

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
-EPS-

INFORME INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO”

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

HUGO LEONEL VÁSQUEZ MARROQUÍN

Segundo Semestre de 2005

DOCENTE SUPERVISORA:

Licda. Tania América Flores Montufar
ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO”

HUGO LEONEL VASQUEZ MARROQUÍN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

©

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

SAN JUAN OSTUNCALCO – VOLUMEN 7

2-59-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO”

MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

HUGO LEONEL VÁSQUEZ MARROQUÍN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Octubre de 2008

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO**, Inciso 6.8, subinciso 6.8.50 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **“COMERCIALIZACION (PRODUCCION DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE ESPARRAGO”**, municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

Presentó

HUGO LEONEL VASQUEZ MARROQUIN

Para su graduación profesional como:

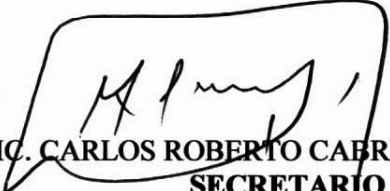
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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 treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid


REVISADO

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS Y A LA VIRGEN MARÍA: Por sus infinitas gracias para conmigo y mi familia.

A MIS PADRES: (Q. E. P. D.) Wenceslao y Basilia por su sabiduría y apoyo durante su vida.

A MI ESPOSA: Irma, por su comprensión, apoyo y amor

A MIS HIJAS: Cyntia y Rosmery, inspiración que me sirvió para culminar esta meta.

A MI HERMANOS: Para que no desmayen y sigan adelante

A MIS CUÑADAS Y CUÑADOS: Gracias por soportarme como soy.

A MIS SOBRINOS: Para que este esfuerzo les sirva de ejemplo

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS: Por compartir estos momentos tan gratos

A TODAS LAS PERSONAS: Que de alguna u otra forma me han brindado su ayuda y consejos.

ÍNDICE GENERAL

Págs.

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUCALCO, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	2
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Contexto regional	3
1.1.4	Identificación del municipio	4
1.2	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	5
1.3	LOCALIZACIÓN	5
1.4	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	6
1.5	RECURSOS NATURALES	6
1.5.1	Suelos	6
1.5.2	Hidrológicos	7
1.5.3.	Forestales	8
1.6	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	8
1.6.1	Política	8
1.6.2	Administrativa	9
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	9
1.8	SERVICIOS	10
1.8.1	Estatales	10
1.8.1.1	Salud	10
1.8.1.2	Educación	11
1.8.2	Municipales	12
1.8.2.1	Agua	12
1.8.2.2	Drenajes	13
1.8.2.3	Mercado	13
1.8.2.4	Rastro	14
1.8.2.5	Otros	14
1.8.3	Privados	16
1.8.3.1	Transporte público	16
1.8.3.2	Energía eléctrica	16

1.8.3.3	Correos	16
1.8.3.4	Bancos	17
1.8.3.5	Comercio	17
1.8.3.6	Educación	17
1.8.3.7	Otros	18
1.9	POBLACIÓN	18
1.9.1	Población por edad y sexo	18
1.9.2.	Población urbana y rural	20
1.9.3	Escolaridad	21
1.9.4	Población Economicante Activa (PEA)	22
1.9.5	Niveles de pobreza	23
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	25
1.10.1	Organizaciones comunitarias	25
1.10.2	Organizaciones productivas	25
1.10.3	Organizaciones de apoyo	25
1.11	TIERRA	26
1.11.1	Tenencia	26
1.11.2	Concentración	27
1.11.3	Uso	28
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	29
1.12.1	Producción agrícola	30
1.12.2	Producción pecuaria	30
1.12.3	Producción artesanal	31
1.12.4	Otros	31

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO PAPA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	32
2.2	PRODUCCIÓN	33
2.2.1	Volumen, valor y superficie	33
2.2.2	Destino	33
2.2.3	Tecnología	33
2.3	COSTOS	40
2.4.	FINANCIAMIENTO	48
2.4.1	Tipos	48
2.4.2	Fuentes	50
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	51

2.5.1	Planeación	52
2.5.1.1	Objetivos	53
2.5.1.2	Políticas	53
2.5.1.3	Estrategias	53
2.5.1.4	Procedimientos	53
2.5.1.5	Programas	54
2.5.1.6	Presupuestos	54
2.5.2	Organización	54
2.5.2.1	Especialización	55
2.5.2.2	Autoridad y responsabilidad	56
2.5.2.3	Estructura organizacional del grupo familiar	56
2.5.2.4	Departamentalización	56
2.5.2.5	Coordinación	56
2.5.3	Integración	56
2.5.3.1	Recurso humano	57
2.5.3.2	Recurso físico	57
2.5.3.3	Recurso financiero	58
2.5.4	Dirección	58
2.5.4.1	Motivación	58
2.5.4.2	Comunicación	59
2.5.4.3	Supervisión	59
2.5.5	Control	59
2.5.5.1	Tipo preventivo	60
2.5.5.2	Recurrente	60
2.5.5.3	Retroalimentación	60
2.5.5.4	Control de costos	60
2.6	COMERCIALIZACIÓN	60
2.6.1	Proceso de comercialización	61
2.6.1.1	Concentración	61
2.6.1.2	Equilibrio	61
2.6.1.3	Dispersión	62
2.6.2	Análisis institucional	63
2.6.3	Análisis funcional	64
2.6.3.1	Funciones de intercambio	64
2.6.3.2	Funciones físicas	65
2.6.3.3	Funciones auxiliares	67
2.6.4	Análisis estructural	68
2.6.5	Operaciones de comercialización	69
2.6.5.1	Canales de comercialización	69
2.6.5.2	Costos y márgenes de comercialización	71
	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	72

PROPUESTA DE SOLUCIÓN	73
CAPÍTULO III	
PROYECTO: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ESPÁRRAGO	76
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	76
3.2 JUSTIFICACIÓN	77
3.3 OBJETIVOS	78
3.3.1 Objetivo general	78
3.3.2 Objetivos específicos	78
3.4 ESTUDIO DE MERCADO	79
3.4.1 Producto	79
3.4.2 Oferta	81
3.4.3 Demanda	84
3.4.4 Precio	89
3.4.5 Comercialización	90
3.5 ESTUDIO TÉCNICO	90
3.5.1 Localización	91
3.5.1.1 Macrolocalización	91
3.5.1.2 Microlocalización	91
3.5.2 Tecnología	92
3.5.3 Tamaño	92
3.5.4 Recursos	93
3.5.5 Producción	93
3.5.6 Proceso de producción	93
3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	96
3.6.1 Justificación	96
3.6.2 Planeación	97
3.6.3 Organización	98
3.6.4 Integración	104
3.6.5 Dirección	105
3.6.6 Control	106
3.7 ESTUDIO FINANCIERO	107
3.7.1 Inversión	107
3.7.1.1 Inversión fija	109
3.7.1.2 Capital de Trabajo	111
3.7.1.3 Inversión Total	113
3.7.1.4 Estados financieros	114
3.7.2 Costos	116

3.7.2.1	Estado de resultados	117
3.7.3	Financiamiento	120
3.7.3.1	Fuentes internas	120
3.7.3.2	Fuentes externas	120
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	121
3.8.1	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	121
3.8.2	Tasa de recuperación de la inversión inicial	122
3.8.3	Retorno del capital	122
3.8.4	Punto de equilibrio en valores	123
3.8.5	Punto de equilibrio en unidades	123
3.9	VALOR ACTUAL NETO	123
3.10	RELACION GANANCIA/COSTO	124
3.11	TASA INTERNA DE RETORNO	125
3.12	IMPACTO SOCIAL DE LA PRODUCCIÓN	125

CAPÍTULO IV

	COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO	126
4.1	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	126
4.1.1	Canales de comercialización	126
4.1.2	Costos y Márgenes de comercialización	127
4.1.3	Proceso de la comercialización	128
4.1.3.1	Concentración	128
4.1.3.2	Equilibrio	129
4.1.3.3	Dispersión	129
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	129
4.2.1	Propuesta institucional	130
4.2.2	Propuesta funcional	131
4.2.2.1	Funciones de intercambio	131
4.2.2.2	Funciones físicas	131
4.2.2.3	Funciones auxiliares	133
4.2.3	Propuesta estructural	134
	CONCLUSIONES	136
	RECOMENDACIONES	138
	BIBLIOGRAFÍA	139
	ANEXOS	146

ÍNDICE DE CUADROS

	Págs.
1 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Insumos Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa, (De enero a diciembre 2005)	40
2 Municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, Mano de obra según encuesta, Producción de papa, (Enero a diciembre 2005).	41
3 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Mano de obra imputada, Producción de papa, (Enero a diciembre 2005)	42
4 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Costos Indirectos Variables Imputados, Producción de papa, Una manzana, año 2005	44
5 Municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, Costo Directo de Producción de Papa Año 2005	46
6 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados Producción de Papa , Año 2005	47
7 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento de la producción de papa, (Enero a diciembre 2,005)	49
8 Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Producción de espárrago, período 2000-2004, en cajas de 11 libras	83
9 República de Guatemala, Proyección de la Oferta de espárrago, período 2005-2009, en cajas de 11 libras	84
10 República de Guatemala, Exportaciones de espárrago año 2000-2004, en cajas de 11 libras	86

11	Estados Unidos de Norteamérica, Demanda histórica de espárrago, año 2000-2004, en cajas de 11 libras	87
12	Estados Unidos de Norteamérica, Proyección de la demanda de espárrago, Período: 2005-2009	88
13	República de Guatemala, Exportaciones proyectadas de espárrago, Período 2005-2009	89
14	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Inversión fija, Proyecto: Producción de espárrago, Años 1 y 2	110
15	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Inversión en capital de trabajo, Proyecto: Producción de espárrago, 3 meses	112
16	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Inversión Total, Proyecto: Producción de espárrago, (5 manzanas)	114
17	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Situación Financiera proyectado, Proyecto: Producción de espárrago, expresado en quetzales	115
18	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de costo directo de producción proyectado, Proyecto: Producción de espárrago, expresado en quetzales	116
19	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados proyectado, Proyecto: Producción de espárrago, expresado en quetzales	117
20	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Presupuesto de Caja , Proyecto: Producción de espárrago, expresado en quetzales a 7 años	119
21	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Plan de amortización del préstamo proyectado Producción de espárrago, expresado en quetzales	121

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Págs.
1	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por censos del INE, según edad y sexo: Años 1994, 2002 y proyección INE 2005	19
2	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población por área: Urbana y Rural, según censos: 1994, 2002 y proyección INE 2005	20
3	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población estudiantil por nivel de escolaridad según población, Año 2005	21
4	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa por censos, según sexo Años: 1994, 2002 y proyección INE 2005	23
5	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de pobreza año 2001	24
6	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Tamaño de fincas con base en la propiedad de extensión Año: 2005	27
7	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, distribución de fincas agrícolas por tenencia de tierra, Año 2005	28
8	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Actividades productivas, Año 2005	29
9	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Flujo del proceso productivo, cultivo de papa año 2005	39
10	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Estructura organizacional existente, cultivo de papa, Año 2005	55

11	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Canales de comercialización, cultivo de papa, Año 2,005	71
12	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, flujograma del proceso productivo, proyecto: Producción de espárrago, Año 2,005	95
13	Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Proyecto: Producción de espárrago, Organigrama propuesto, Cooperativa agrícola "Varsovia" R.L., año 2,005	102
14	San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Canales de comercialización, Proyecto Producción de espárrago, Cooperativa Agrícola, Varsovia, R. L. Año 2,005	127

ÍNDICE DE TABLAS

		Págs.
1	San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Instituciones financieras, crédito para actividades productivas, (Enero a diciembre 2,005)	50
2	San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, márgenes de comercialización de papa, por quintal, año 2,005	72
3	San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango, Márgenes de comercialización, Producción de espárrago, Cooperativa Varsovia, R. L. Año 2,005	128

INTRODUCCIÓN

El tema desarrollado en el presente trabajo, es el resultado de la investigación de campo y gabinete efectuada durante el Ejercicio Profesional Supervisado EPS., método alterno del sistema de exámenes generales privados y públicos de tesis, para evaluar al estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas, de la carrera de Administración de Empresas, Auditoría y Economía, que pretende obtener un título profesional en el grado académico de Licenciado. Este ejercicio tuvo lugar en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, en octubre 2005, para colaborar con la comunidad objeto de estudio, en aspectos de desarrollo económico y social.

El estudiante a través de esta investigación pudo utilizar los conocimientos adquiridos en la formación académica, así como aplicar y poner en práctica todas sus habilidades, mediante el contacto con la realidad objetiva, para ofrecer soluciones que mejoren en corto y mediano plazo las condiciones y el nivel de vida de esta comunidad.

El presente informe tiene como tema individual “Comercialización de la Producción de Papa”. El objetivo general de esta investigación fue determinar la situación de la comercialización y producción de papa en el Municipio, durante el período de 1994 a 2005, con el propósito de analizar, especificar y proponer alternativas viables que mejoren las condiciones socioeconómicas que prevalecen en el lugar.

Este objetivo se llegó a alcanzar gracias a la colaboración de las personas entrevistadas y a la observación de campo que se hizo, además de la utilización de los instrumentos necesarios para la investigación.

La hipótesis que se comprobó al final de la investigación fue: “La deficiente comercialización de la producción de papa en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, durante el período 1994 al

2005, se debe a que los productores son individualistas, no se encuentran debidamente organizados, carecen de asesoría comercial y realizan sus actividades en forma empírica.”

Para la realización del trabajo, el estudiante efectuó algunas actividades como: La participación en un seminario de preparación general, una fase específica administrativa sobre los temas relacionados con el desarrollo del informe, visita preliminar de reconocimiento al Municipio asignado y el trabajo de campo que se realizó durante Octubre 2005.

Los instrumentos que se utilizaron para esta investigación fueron entre otros, el plan de investigación, la observación, el muestreo, el diseño de una boleta de encuesta y tabulación, entrevistas, investigación bibliográfica, además de la estructuración de cuadros y gráficas para el análisis y presentación de la información de los datos recabados en la investigación de campo.

Entre los limitantes para realizar la investigación fue el paso de la tormenta Stan, que dificultó en parte el acceso a ciertas áreas del Municipio. La poca información documental sobre el lugar y la apatía de ciertas personas en dar información. Se espera que con éste documento se tenga un buen aporte al Municipio en cuanto a como esta la situación socioeconómica del mismo, además de contribuir con el proyecto que se podría poner en marcha.

La investigación efectuada y el análisis de la misma están contenidos en cuatro capítulos los cuales se describen brevemente a continuación:

El capítulo I, comprende los aspectos generales del municipio de San Juan Ostuncalco, antecedentes históricos, recursos naturales, división política administrativa, vías de comunicación, aspectos demográficos, la población, servicios, organizaciones existentes, estructura agraria y producción del Municipio.

En el capítulo II, se encuentra el diagnóstico de la producción de la papa, que incluye aspectos como: la descripción del producto, su proceso productivo, el tipo de tecnología utilizada, los costos y la rentabilidad, sus fuentes de financiamiento, la comercialización, el análisis de las operaciones de comercialización y la organización empresarial; también se incluye un resumen de la problemática encontrada y la propuesta de solución desarrollada.

El capítulo III, describe la propuesta de inversión del cultivo de espárrago, misma que se ofrece como una alternativa para el desarrollo de la actividad agrícola y diversificación de los suelos, además como una oportunidad para mejorar el ingreso de la familia campesina. Los temas tratados en este capítulo son: La descripción del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico, el estudio administrativo legal, el estudio financiero y la evaluación financiera.

El capítulo IV contiene el estudio de la comercialización del espárrago, el análisis del proceso de comercialización y las operaciones de la misma.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos conformados por el Plan de Marketing y el Manual de Procedimientos, diseñados sobre la base de la organización propuesta.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

El diagnóstico es la investigación, análisis e interpretación de una realidad económica y social, se toma en cuenta los aspectos del presente y del pasado, para explicar las causas fundamentales que originaron esta situación y sus posibles consecuencias o tendencias.”¹

Solamente a través del diagnóstico es posible conocer una realidad determinada, por lo anterior en este capítulo se incluyen aspectos relacionados con el área socioeconómica, que permiten analizar los factores que en el municipio de San Juan Ostuncalco provocan el atraso de las estructuras productivas y, miden el grado de aprovechamiento de los recursos potenciales y las áreas de mayor interés, con el fin de proponer alternativas que permitan mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

1.1. MARCO GENERAL

A continuación se describen algunos aspectos del área geográfica investigada como: Los antecedentes históricos, la localización, extensión, distancia, clima, orografía, etc., las cuales por lo general no cambian con el transcurso del tiempo, aunque algunas características pueden ser modificadas por la intervención del hombre, lo que es poco probable. Se inicia con una descripción del la República de Guatemala, también se analiza la región Sur Occidente, luego el departamento de Quetzaltenango y por último la identificación del municipio de San Juan Ostuncalco, del cual se realiza un diagnóstico socioeconómico, que incluye los aspectos generales, variables sociales y

¹ José Antonio, Aguilar Catalán. 2002. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Guatemala, p. 21.

económicas más importantes, con el objeto de conocer la situación del año 2005.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala administrativamente está integrada por 22 departamentos, (cada uno con un gobernador nombrado por el presidente) divididos en 332 municipios. Su nombre oficial es República de Guatemala, su capital es Ciudad de Guatemala, el sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala vigente a partir del 14 de enero de 1986.

El estado está dividido en tres poderes, El Ejecutivo, El Legislativo y El Judicial. El primero lo dirige el Presidente, la potestad legislativa le corresponde al Congreso de la República, compuesto por 158 diputados, presidida por La Junta Directiva. El Sistema Judicial lo dirige la Corte Suprema de Justicia, integrada por 13 magistrados, elegidos por el Congreso de la República para un período de cinco años, de una nómina de veintiséis candidatos propuestos por una comisión de postulación.

Geográficamente se encuentra situada en Centro América, a orillas del Mar Caribe, limita al Norte y Oeste con México; al este con Belice y el Mar Caribe (Océano Atlántico), la República de Honduras y el Salvador, al Sur con el Océano Pacífico. Tiene una superficie total de 108.889 Kilómetros cuadrados.

La fiesta nacional es el 15 de septiembre, donde se celebra la independencia, el idioma oficial es español, pero existen una serie de lenguas originales del país.

1.1.2 Contexto departamental

“Quetzaltenango es uno de los principales departamentos que forman parte del altiplano occidental, fue erigido como tal por decreto de la Asamblea Nacional

Constituyente el 16 de septiembre de 1,845. Tiene un área aproximada de 1,951 kilómetros cuadrados, su cabecera departamental es Quetzaltenango. Limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con los departamentos de Retalhuleu y Suchitepéquez; al Este con los departamentos de Totonicapán y Sololá; y al Oeste con el departamento de San Marcos, cuenta con 24 municipios.

El nombre etimológico más aceptado de todas las versiones, es el que aparece en el Título Real de don Francisco Izquín Nehaib, fechado en 1,558, como Xelajú, los quichés le llaman Xelahun y Xelahun Queh, o sea el día 10 de su calendario.”²

1.1.3 Contexto regional

El departamento de Quetzaltenango pertenece a la región VI, Sur Occidente, de la República de Guatemala, junto con los departamentos de Sololá, Totonicapán, San Marcos, Suchitepéquez y Retalhuleu, la región tiene una extensión territorial de 12,230 kilómetros cuadrados, equivalente al 11% del territorio nacional. La población total de la región según el XI Censo Poblacional oficial de Habitación y Población del año 2002 era de 2,711,938 habitantes, que representan el 23% de la población total del país.

La densidad de poblacional es de 1,431 habitantes por kilómetro cuadrado. El 75% de la población vive en el área rural el 25% en las áreas urbanas. La población maya representa el 63% del total de los grupos étnicos Quiché, Cachiquel, Mam, Zutujil y Sipakapense.

² Banco Granai & Towson. 1999. Conozcamos Guatemala II. Fascículos Coleccionables Prensa Libre. Guatemala, GT. , oct. 11: 1-12.

La región Sur Occidente, es en donde se concentra la mayor proporción de población maya, con los índices de desarrollo humano más desfavorables.

1.1.4 Identificación del municipio

San Juan Ostuncalco es uno de los 24 Municipios que integran el departamento de Quetzaltenango. El nombre geográfico oficial es Ostuncalco. La principal actividad económica es la agricultura, la mayoría de los habitantes viven en condiciones de pobreza por el poco desarrollo; en el Casco Urbano las calles son asfaltadas, adoquinadas y de terracería, sus construcciones algunas son de block y adobe; existen pocas fuentes de empleo, debido a que la mayor concentración de trabajo se encuentra en el área rural.

Sus suelos son bastante fértiles, en su mayor parte quebrados y con barrancos, dentro de su jurisdicción se encuentra el volcán Lacandón. El idioma Maya predominante es el mam, la Cabecera Municipal está entre los ríos Pozo de La Virgen y Xoral.

Por la ruta nacional I, asfaltada, rumbo Este-Sureste dista a 12.5 kilómetros de la Cabecera Departamental de Quetzaltenango. Cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los Municipios vecinos.

“Según las interpretaciones etimológicas, el topónimo Ostuncalco significa en la casa de los Mercaderes, o Colina de los tres tambores o Casa en forma de Cuevas.”³

³ Instituto Geográfico Nacional IGN. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, Tipografía Nacional. 1981. Tomo II p. 793.

1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“Según datos recabados en la Municipalidad de San Juan Ostuncalco, el pueblo se asentó en dicho lugar, al intentar escapar de un ave grande que se comía los niños, debido a que la población de Concepción Chiquirichapa, no les dio alojamiento y el único lugar disponible era ese, pero estaba lleno de agua. Con ingenio y creación fueron secando el lago. El líder del grupo lo encabeza Juan Diego López, por lo que bautizaron al nuevo pueblo con su nombre inicial y le pusieron San Juan, además como para llamar a reuniones a los pobladores utilizaban el tun, le pusieron el nombre de Ostuncalco.”⁴

1.3 LOCALIZACIÓN

“El Municipio, se encuentra situado en la parte nor-este del departamento de Quetzaltenango, en la Región VI o Región Sur-Occidental.

Según sus coordenadas se encuentra geográficamente a una latitud de 14 grados, 52 minutos y 26 segundos, y una longitud de 91 grados 41 minutos y 18 segundos. Colinda al Norte con Cajolá y San Miguel Sigüilá, al Sur con Concepción Chiquirichapa, al Este con San Mateo, al Oeste con Palestina de Los Altos, todos del departamento de Quetzaltenango.

La distancia de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental es de 12 Km., mientras que para la Ciudad Capital es de 212 Km. Su extensión territorial es de 109 Km². La altura de la cabecera de San Juan Ostuncalco es de 2,501 metros sobre el nivel del mar.”⁵

⁴ Unidad Técnica Municipal de Planificación, GT. 2000. Diagnóstico Integral del municipio de San Juan Ostuncalco. Guatemala, p. 11.

⁵ Unidad Técnica Municipal de Planificación, GT. 2000-2012. Agenda de Desarrollo Comunitario. Guatemala, p. 11 y 18.

1.4 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El clima varía según la región, el Municipio cuenta con tres regiones climáticas: La correspondiente a la región cwbg (de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar), la región cwbgñ (mayor de 2,500 sobre el nivel del mar), y la región aw”i o zona de la boca costa (menor de 2,000 metros sobre el nivel del mar); se marcan dos estaciones claramente definidas, típicas para el altiplano occidental de Guatemala: Una época de lluvias de mayo a octubre y otra seca de noviembre a abril. La curva de pluviosidad muestra dos máximos, uno en junio (con el 21.0% del total de la precipitación) y otro en septiembre (con 19.0% del total).

Las precipitaciones de los meses junio y septiembre dan juntos el 40% de precipitación media anual. En los meses de julio y agosto se presenta un receso de las lluvias conocido como canícula.

1.5 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con una gran variedad de recursos naturales, que influyen directa o indirectamente en el desarrollo y progreso del mismo, entre los que se pueden mencionar:

1.5.1 Suelos

“En el municipio de San Juan predominan las clases de suelo VIII, estos suelos tienen limitaciones que hace imposible el uso para la producción comercial de plantas y restringen su aprovechamiento a la recreación, conservación de la fauna silvestre, provisión de agua o fines estéticos. El suelo VII el cual es casi exclusivo para el pastoreo, forestación o conservación de la fauna silvestre., el suelo IV el cual tiene limitaciones muy severas que restringen la elección de cultivos, requieren un manejo muy cuidadoso. Hay una mínima parte de suelo clase VI los cuales son ineptos para el cultivo y quedan restringidos a pastos,

campo natural de pastoreo, forestación o conservación de la fauna silvestre. También posee una mínima parte de suelo clase II, estos suelos son generalmente profundos, de textura franco a llano limosa, de topografía plana, bien drenados, retentivos al agua y de buena capacidad para el suministro de nutrientes vegetales. Presentan mediana fertilidad natural y generalmente buena capacidad productiva, siempre que se les provea en forma continuada de apropiados tratamientos agrícolas

De acuerdo con el esquema de clasificación de los suelos de la FAO/UNESCO, la unidad de suelo predominante en Ostuncalco es el anda sol [T]. Los anda soles son suelos que poseen un horizonte a úmbrico o mólico que puede subyacer con horizonte B cambio, o un horizonte A ócrico y un horizonte B cámbrico; no presenta ningún otro horizonte diagnóstico (a menos que estén recubiertos por más de 50cm. De material nuevo); presenta hasta una profundidad de 35cm. una de las propiedades siguientes o ambas.”⁶

1.5.2 Hidrológicos

Los cursos de agua que son originarios o que atraviesan al municipio de Ostuncalco, son drenados por la cuenca del Río Samalá y del Río Naranjo, ambos fluyen hacia la vertiente del Pacífico.

Sus afluentes provenientes del territorio de Ostuncalco son los riachuelos: La Ciénaga, Toj Chol, San Miguel y Talcicil.

La cuenca del río Samalá es alimentada por los riachuelos tributarios Espumpujá, Los Romero, Los Pérez y Chapibil que forman el río Monrovia el cual, más adelante adquiere el nombre de San Miguel, luego Sigüilá, para

⁶ Unidad Técnica Municipal, Diagnóstico, Op. Cit. p. 37.

convertirse ya fuera de la jurisdicción del Municipio en el Río la Esperanza, luego Xequijel y finalmente Samalá.

1.5.3 Forestales

Dentro de las especies forestales que componen los bosques de San Juan Ostuncalco se encuentran: Pino triste, pino colorado, pino blanco o de las cumbres, encino, roble, aliso, pinabete, ciprés, canoj, madrón, sauce, álamo, salva, cedrillo, chicharro y sauco, utilizados en su mayoría para leña y otros para construcción y broza. Además existen árboles frutales como el durazno/melocotón, ciruela, cereza, albaricoque, manzana, pera, mora, matasanos, manzanillo, membrillo, nogal, moquillo y aguacate. También se encuentran algunas hierbas como el carmín o fitolaca, llamada también por los habitantes de Ostuncalco como sacachrán, el pajón, utilizado para techar casas, el mecate, que sirve como material de amarre y para cerco y el corazón tranquilo, utilizado para cerco y abono orgánico.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

San Juan Ostuncalco se encuentra dividido política y administrativamente de la siguiente manera:

1.6.1 Política

Es difícil precisar con exactitud la cantidad de comunidades que existen en el Municipio debido a que en algunos documentos aparecen los centros poblados como caseríos y en otros parajes o cantones, según el XI Censo de población de 2002 existen 43 comunidades clasificadas de la siguiente manera: una Villa, siete aldeas, 24 caseríos y cuatro fincas. Entre el padrón de 2002 y datos proporcionados por la Oficina de Planificación y Diseño del Municipio, durante el trabajo de campo realizado en octubre de 2005 existe una diferencia de 10

caseríos y siete fincas, la cual se debe a que algunos centros poblados carecen de reconocimiento oficial.

1.6.2 Administrativa

La división administrativa se ejecuta a través de un Concejo Municipal electo cada cuatro años, es la autoridad superior que ejerce el gobierno en él, administra el patrimonio y los intereses, además es el responsable de elaborar y ejecutar las políticas de desarrollo que brinden bienestar a la población.

Está conformado, primeramente por la máxima autoridad representada por el Alcalde Municipal seguidamente por el Síndico I y II, también por los Concejales del I al IV y dos suplentes, todos electos a través del voto popular, los cuales están organizados en comisiones cuyo propósito es analizar y dictaminar los asuntos que le son inherentes al gobierno municipal.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

La principal vía de acceso es la carretera Interamericana Ruta Nacional uno que de Guatemala conduce a la frontera con México, atraviesa todo el Municipio, además existe la ruta departamental tres que de la Cabecera conduce a Colomba Costa Cuca.

El Municipio cuenta con carreteras de terracería que de la cabecera municipal conduce a cada uno de los centros poblados y a las aldeas con mayor facilidad de acceso es la Aldea La Esperanza debido a que se utiliza la carretera de la ruta Interamericana uno desde la cabecera departamental hasta el kilómetro 213 en el lugar conocido como la Cumbre de La Esperanza donde se desvía a mano izquierda unos 500 metros de terracería. De la Aldea La Esperanza a cada uno de sus centros poblados el acceso es un poco difícil ya que son veredas, para la Aldea Nueva Concepción sale del centro de la Aldea La Esperanza el camino es

totalmente de terracería para transitar por dicho lugar es necesario utilizar vehículo de doble transmisión, de la Aldea Nueva Concepción a la Aldea de Las Barrancas se complica aún más el tránsito ya que existen demasiadas pendientes, el camino está constituido en su mayor parte de tierra y piedras, pero en algunas partes hay demasiada arcilla lo que dificulta el tránsito de vehículos y peatones en el tiempo de lluvia.

1.8 SERVICIOS

El Municipio cuenta con una variedad de servicios, que son prestados tanto por entidades del gobierno, como por las autoridades municipales locales, además de diferentes entidades privadas que prestan diferentes servicios a la población:

1.8.1. Estatales

Los servicios estatales prestados por entidades del gobierno central son: salud y educación.

1.8.1.1 Salud

"La atención de la salud es un derecho humano fundamental y las condiciones de salud de la población son a la vez, un indicador y un factor determinante del desarrollo de un país".⁷

El Ministerio de Salud cubre el Municipio a través de un Centro de Salud localizado en el Casco Urbano y Puestos de Salud ubicados en las aldeas Monrovia, Varsovia, Victoria y Lagunas Cuaches.

Dentro de los objetivos del Ministerio de Salud, contempla: "aumentar el porcentaje en coberturas, disminuir la morbi-mortalidad en mujeres, promover

⁷ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, -SEGEPLAN- 2002. Política de Desarrollo Social y población. p. 8.

acciones para la prevención de los casos de diarrea y cólera en la población, a través de la educación a los padres de familia para reducir los casos de neumonías en niños menores de cinco años, además promover medidas de prevención de las infecciones de transmisión sexual en la población vulnerable del Municipio”.⁸

Las acciones que se realizan dentro de los puestos de salud son: Vacunación, consulta y orientación, educación a la población, vigilancia epidemiológica, evaluación y tratamiento.

El 30% de las viviendas localizadas en el área rural cuentan con letrinas, la incidencia de enfermedades gastrointestinales, juntamente con los indicadores de morbilidad, muestran lo necesario del servicio.

1.8.1.2 Educación

La educación es uno de los principales elementos en el desarrollo socioeconómico de la población, San Juan Ostuncalco cuenta con un total de 46 establecimientos educativos.

El nivel de escolaridad de la población del Municipio es bastante deficiente, pues el 46.46% de la población no tiene acceso a educación, las personas que han cursado primaria completa o algún grado de primaria representan el 42.11% y pre-primaria el 7.41%, los porcentajes para diversificado se encuentran en 3.55% y universitario 0.47%, debido a la falta de establecimientos educativos de nivel básico y diversificado, como también la falta de recursos económicos lo cual determina el grado de escolaridad, por lo que existe poca disponibilidad de

⁸ Ministerio de Salud, GT. 2005. Memoria Epidemiológica Centro de Salud, San Juan Ostuncalco. Guatemala, p. 15

personas que terminan la primaria al no contar con recursos, además de factores de carácter social que actualmente afectan al Municipio.

1.8.2 Municipales

La municipalidad presta una variedad de servicios a través de las diferentes unidades que la conforman entre éstos se encuentran los siguientes:

1.8.2.1 Agua

La cobertura del servicio de agua potable en el casco urbano alcanza un 70% de la población, lo cual implica que se debe de mejorar la red de distribución, en cuenta proyectos habitacionales futuros en la cabecera municipal.

Los hogares son abastecidos por medio del bombeo que se realiza a un pozo perforado a escasos metros del camposanto de la villa, lo que indica que existe cierto grado de contaminación de los mantos freáticos, este pozo cuenta con una caseta de cloración de uno de los cuatro tanques de captación y distribución que están interconectados.

Mensualmente debe de realizarse un pago a la Municipalidad de Q.19.20, valor que cubre la cuota de Q.11.20 por servicio de agua, Q.1.15 por drenaje y Q.6.75 por recolección de basura, tal monto es insuficiente para cubrir los gastos que se generan al prestar tales servicios, aunado a ello la comuna carece de un departamento con una estructura adecuada que permita la recaudación de estos rubros, lo cual genera la existencia de cuentas con mora, además tal situación provoca que no se mantenga en las cajas un fondo revolvente, que permita darle liquidez.

El servicio prestado es irregular, durante el día cubre solamente las partes bajas de la cabecera municipal, pero por la noche el abastecimiento se regulariza.

El porcentaje de cobertura en el área rural asciende a 40% del total de familias, las que se encuentran distribuidas en aproximadamente cuarenta y cinco comunidades, la condición del "agua potable" en el área rural es apremiante, pues no se tiene un sistema para clorar el agua y volverla potable, los habitantes que no cuentan con este servicio básico indispensable para la vida del ser humano, obtienen el agua por medio de bombeo de pozos perforados dentro del perímetro de la comunidad.

Los usuarios del área rural no realizan pagos por el servicio de agua potable, por que las comunidades conjuntamente con recursos de la Municipalidad, Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, han aportado fondos para realizar tales proyectos, donde la comunidad aporta también la mano de obra no calificada, para el mantenimiento del equipo así como su reparación es solicitado a la municipalidad.

1.8.2.2 Drenajes

El XI Censo de Población Nacional de 2002 reporta una cobertura en el área urbana del Municipio de 70% de hogares que se encuentran conectados a la red, se hace notar que los terrenos baldíos y los utilizados con fines de agricultura, son las únicas propiedades que no cuentan con tal servicio.

En el área rural el 8% de hogares cuenta con el servicio de drenajes, este porcentaje corresponde únicamente a 13 comunidades, la baja cobertura en este servicio se incrementa, por la distancia del centro poblado en relación de la cabecera.

1.8.2.3 Mercado

En el área urbana existe un edificio para uso de mercado que se localiza frente al parque de localidad y a un costado de la iglesia católica del lugar, éste no se

da abasto para albergar a los diferentes vendedores que se concentran en el casco urbano, los días de mercado que son jueves y domingo, éste último es el más concurrido. Éste tiene frente a la iglesia un depósito de basura, que no es suficiente para la cantidad de desechos que se generan en los días de mercado, además no hay un adecuado control de seguridad e higiene dentro de los locales que están en el mismo.

El valor del alquiler de un puesto varia y depende de la extensión y la actividad a la cual se destine el local, se pagan Q.84.00 mensuales por 25 mt² se trata de una marranería el valor es de Q.112.00, si es carnicería Q.140.00, a la vez los locales ubicados en otras áreas como el polideportivo municipal, denominadas como locales culturales, tienen un valor de Q.448.00 al mes.

1.8.2.4 Rastro

Se cuenta con instalaciones creadas para el destace de carne de res y cerdo, con un aceptable control de calidad, pero afrontan el problema de proliferación de moscas, debido principalmente al desecho originado por la limpieza de las viseras, esto pone en riesgo la salud de la población, porque este se encuentra situado sobre la carretera principal que conduce a San Marcos. El cobro por el destace de una res es de Q.11.80 y de Q.6.75 por cerdo.

1.8.2.5 Otros

Además de los principales servicios se cuenta con otros servicios básicos dentro del casco urbano.

- **Extracción de basura**

Actualmente existe el servicio de recolección de basura por parte de la municipalidad sólo en el casco urbano, de las viviendas encuestas el 39.66%

utilizan el servicio y el 60.34% no les interesa, el pago de recolección de basura es de Q.6.75 mensuales.

En el área rural utilizan diferentes formas de eliminar los desechos, el 65.31% lo tiran, el 14.80% la queman y el 19.88% la entierran.

- **Tratamiento de desechos sólidos**

En la cabecera municipal no existe un manejo adecuado de desechos sólidos. En el camino de la aldea Agua Tibia existe una planta de tratamiento en desuso, la cual fue abandonada por la actual corporación edilicia, debido a que el pozo de la Virgen, ubicado en el mismo lugar se contaminó por servir de vertedero para basura.

- **Aguas servidas**

El agua que los seres humanos utilizan diariamente en casas y que luego se va por el alcantarillado, es transportada hasta un curso de agua que puede ser un río, un lago o el mar. En el Municipio estas aguas desfogan en el río Samalá.

- **Cementerio**

Existe el cementerio la Villa, ubicado en el área urbana, fue fundado en 1989, la construcción se realizó en tres fases, las cuales se hicieron de acuerdo con las necesidades de la población, la capacidad de la primera fase es de 3,000 nichos, la segunda fase de 389 y la última de 5,000.

El derecho de inhumación en la primera bóveda en el cementerio es de Q56.00, en la segunda de Q33.60 y en las sepulturas a flor de tierra de Q22.40. El pago es perpetuo y se realiza en la Municipalidad.

1.8.3 Privados

Existe un sinnúmero de servicios que la municipalidad no puede prestar directamente a la población, los cuales son prestados por entidades o personas particulares y se pueden definir bien los siguientes:

1.8.3.1 Transporte público

El transporte es cubierto de la cabecera municipal a la cabecera departamental por ocho rutas extraurbanas, también entran en este rubro los buses que conducen a San Martín; y el Transporte Xelajú que conducen de Quetzaltenango a Colomba, Coatepeque por la ruta departamental tres; también se puede tomar todas las líneas de transporte que conducen de Guatemala a San Marcos, por lo que es difícil precisar si el servicio es bueno y el número exacto de unidades, se puede determinar que transitan alrededor de tres unidades cada 30 minutos.

1.8.3.2 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), el consumo en su mayor porcentaje lo representa el uso domiciliario con un 92% de hogares, según muestra tomada durante el trabajo de campo realizado en octubre de 2005, las vías principales de acceso dentro y fuera del casco urbano cuentan con alumbrado público.

Durante el mes que se vivió en esta comunidad se observó que el servicio es bastante eficiente, no hubo muchos apagones, salvo cuando pasó la tormenta Stan, durante la cual el servicio fue irregular.

1.8.3.3 Correos

Se observó que en San Juan Ostuncalco existen nueve oficinas de correo, que sirven de enlace entre departamentos del país, así como con Estados Unidos y Canadá.

1.8.3.4 Bancos

Hay tres agencias bancarias: Banco del Café, S. A., Banco del Quetzal, S.A. y Banco de Desarrollo Rural, S.A., en los que se pueden realizar una serie de operaciones financieras.

1.8.3.5 Comercio

Comercio es todo aquello que es de fácil aceptación en el mercado y que dentro del Municipio forma parte importante para su desarrollo económico; existen 363 negocios que venden, variedad de productos a la población.

1.8.3.6 Educación

Según datos proporcionados por la Oficina de Coordinación Técnica Administrativa de San Juan Ostuncalco en el mes de octubre del año 2005 existían en el Municipio un total de 56 establecimientos educativos, 23 en el área urbana y 33 en el área rural, de los cuales 13 son de nivel pre-primario, 30 nivel primario, 5 primaria para adultos, 6 ciclo básico y 2 de nivel diversificado.

Los establecimientos públicos y privados cuentan con un total de 395 maestros, 212 laboran en el área urbana y 183 en el área rural, con un promedio de un maestro por aula.

Para capacitación de los jóvenes que están en tercero básico y por estar dentro del pensum de estudio de nivel medio, es obligatorio aprender a escribir a máquina, para lo que se cuenta con cuatro academias de mecanografía.

Las mujeres también cuentan con cursos libres para aprender a bordar y elaborar la orilla de sus güipiles, tienen cuatro academias de corte y confección, en donde la especialidad son los trajes típicos.

1.8.3.7 Otros

Se realizó por parte de los estudiantes practicantes un conteo específico para los comercios y servicios dentro del casco urbano, los cuales aumentan el desarrollo económico de San Juan Ostuncalco, en el cual se observaron: hoteles, servicio de Internet, abogados y notarios, doctores, hospitales privados, laboratorio dental, servicio de cable, barberías y salón de belleza, gasolineras; además se encontró venta de repuestos de vehículos, aceiteras y pinchazos, talleres de mecánica, ferreterías, comedores y cafeterías, farmacias, carnicerías, pollerías, marranerías, depósitos de maíz, molino de nixtamal, agroquímicos, librerías, almacenes de ropa y de aparatos eléctricos y cantinas.

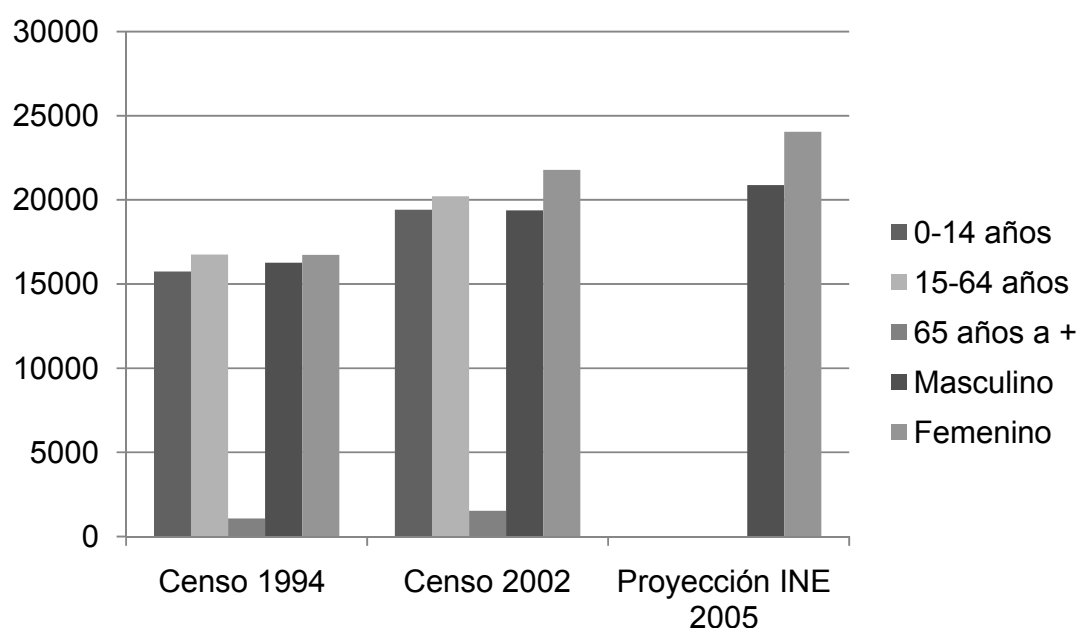
1.9 POBLACIÓN

El principal recurso con que cuenta una sociedad para desarrollarse es su población, San Juan Ostuncalco, en el año 2002 contaba con una población total de 41,150 habitantes, se estima que para el 2005, la población ascenderá a 44,699, con base en referencia de la tasa de crecimiento ínter censal del 2.80%, para realizar la investigación de campo en este Municipio se tomó como base 3,067 habitantes según muestra poblacional utilizada para el análisis.

1.9.1 Población por edad y sexo

La importancia de esta estructura se debe a que por medio de ella se logra determinar; la oferta de mano de obra e influir en la demanda de los diferentes bienes y servicios. En el siguiente cuadro se representa total por género y edad:

Gráfica 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población por Censos según Edad y Sexo
Años: 1994-2002-2005



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

Según la muestra tomada en el año 2005, se observa, que el 61% de la población, se encuentra comprendida en el rango de 15 a 64 años, esto implica que la población está conformada por una combinación de personas jóvenes. El aporte de los adultos a la población es su experiencia, la que es transmitida a la población económicamente activa, por lo que la mayoría de las personas pertenecen a familias productivas.

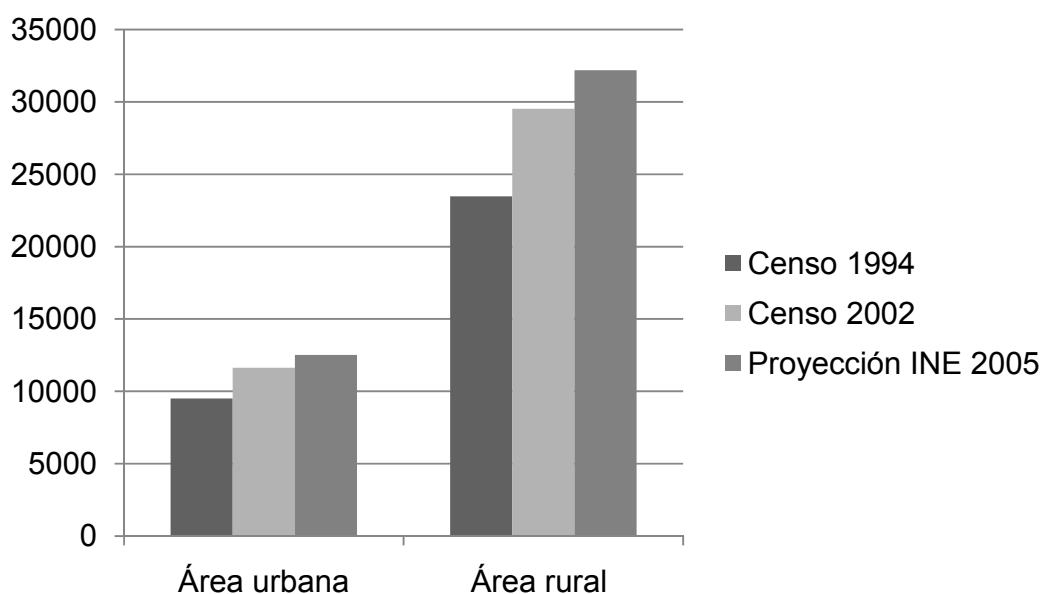
Según la muestra tomada de la población del Municipio en el año 2005 se determinó que el 71% de la población encuestada está conformada por el sexo femenino. Es importante tomar en cuenta este, dato para implementar políticas en las que participe la mujer, debido a que juegan un papel importante dentro de

las actividades del Municipio, especialmente en el área artesanal, como lo es la elaboración de bordados a máquina.

1.9.2 Población urbana y rural

Para la encuesta realizada en el período de investigación se tomó como población urbana a la que habita en la Cabecera Municipal y rural a los habitantes de las aldeas, caseríos y fincas. En el siguiente cuadro se muestra el área geográfica habitada en el área urbana y rural del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Población por área: Urbana y Rural
Según Censos: 1994-2002-2005



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

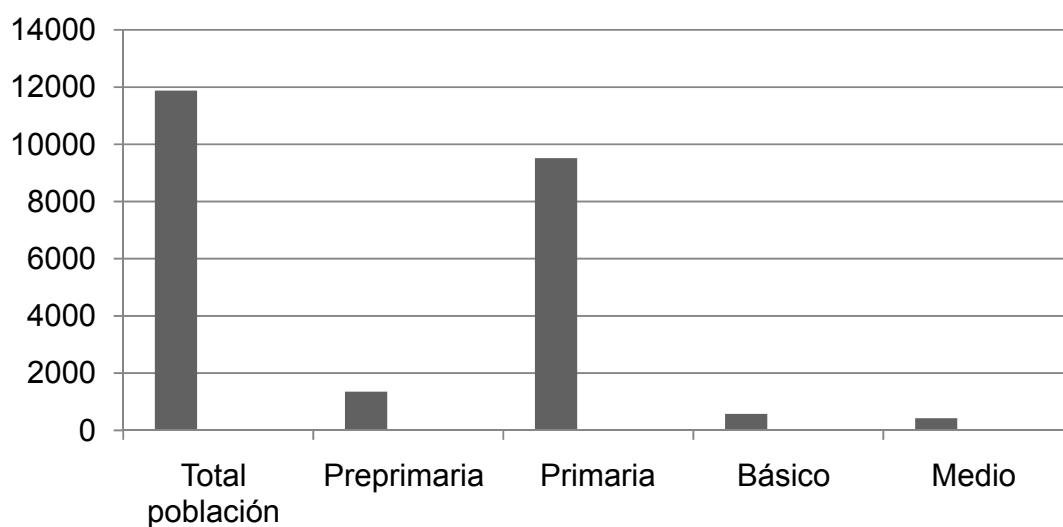
Según muestra tomada en el año 2005, el área urbana concentra el 28% del total de habitantes, lo que constituye alrededor de 11,500 habitantes. Mientras

que el 72% de la población se encuentra en el área rural, esto se debe a que la actividad principal es la agricultura.

1.9.3 Escolaridad

La educación es uno de los principales elementos en el desarrollo socioeconómico de la población, pues constituye un factor esencial para el logro de la equidad y erradicación de la pobreza a través de la adquisición de conocimientos los cuales permitan el desarrollo integral de la sociedad.

Gráfica 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Guatemala
Población estudiantil por nivel de escolaridad
Año 2005



Fuente: Elaboración propia, con base a estadísticas iniciales y finales proporcionadas por la Unidad Técnica de la Dirección Departamental de Educación de San Juan Ostuncalco.

La educación es uno de los principales elementos en el desarrollo socioeconómico de la población, el Municipio cuenta con un total de 46 establecimientos educativos.

Según datos de la encuesta realizada en el 2005 se determinó que el nivel de escolaridad de la población es bastante deficiente, pues el 46% de la misma no tiene acceso a esta, las personas que han cursado primaria completa o algún grado de primaria representan el 42% y pre-primaria el 7%, los porcentajes para diversificado se encuentran en 4% y universitario 0.47%.

Se muestra la falta de establecimientos educativos de los ciclos básico y diversificado, debido a la dispersión de las comunidades del Municipio, lo que veda de forma directa su desarrollo intelectual, pero quizá el factor más importante lo constituye la falta de recursos económicos, lo cual impide el acceso a la educación de los mismos. Pues al no contar con centros educativos cercanos se incrementa el gasto en el renglón educación dentro del presupuesto familiar, debido a que para realizarlos se trasladan fuera o a establecimientos privados, que no están al alcance de todos los padres de familia. Aunado a ello se puede mencionar la poca disponibilidad de las personas que terminan la primaria a continuar con sus estudios. Otra razón que limita el acceso a la educación es la falta de espacio y mobiliario en los centros educativos existentes, los cuales se ven obligados a restringir el ingreso de alumnos.

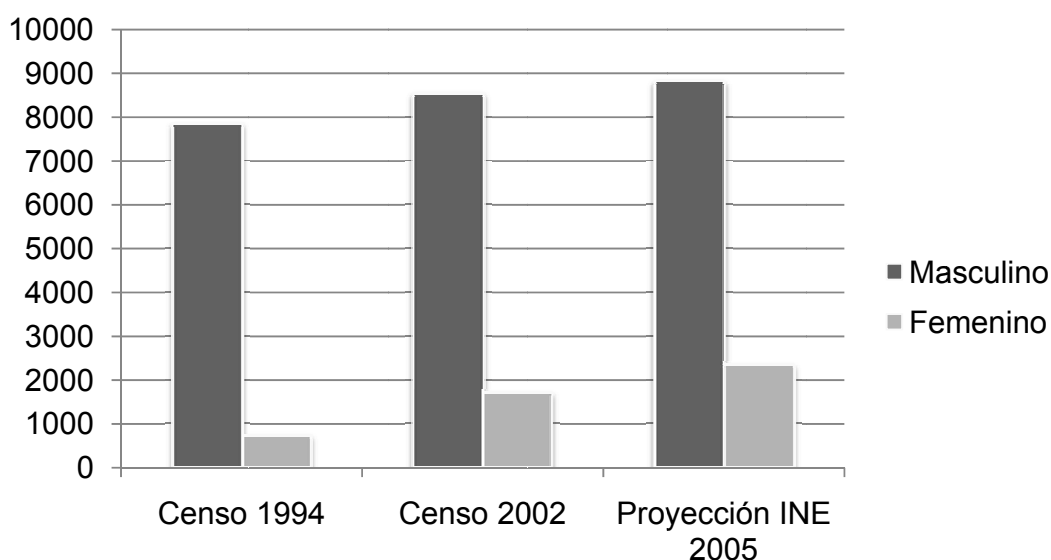
1.9.4 Población económicamente activa (PEA)

“Como población económicamente activa se considera al conjunto de personas comprendidas en el rango de 14 a 60 años de edad, que durante el período en mención realizan un trabajo, o lo buscan activamente.”⁹

La siguiente gráfica muestra los datos de la PEA:

⁹ Instituto Nacional de Estadística, -INE- 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. p. 5.

Gráfica 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Guatemala
Población económicamente activa por censos, según sexo
Años: 1994-2002-2005



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

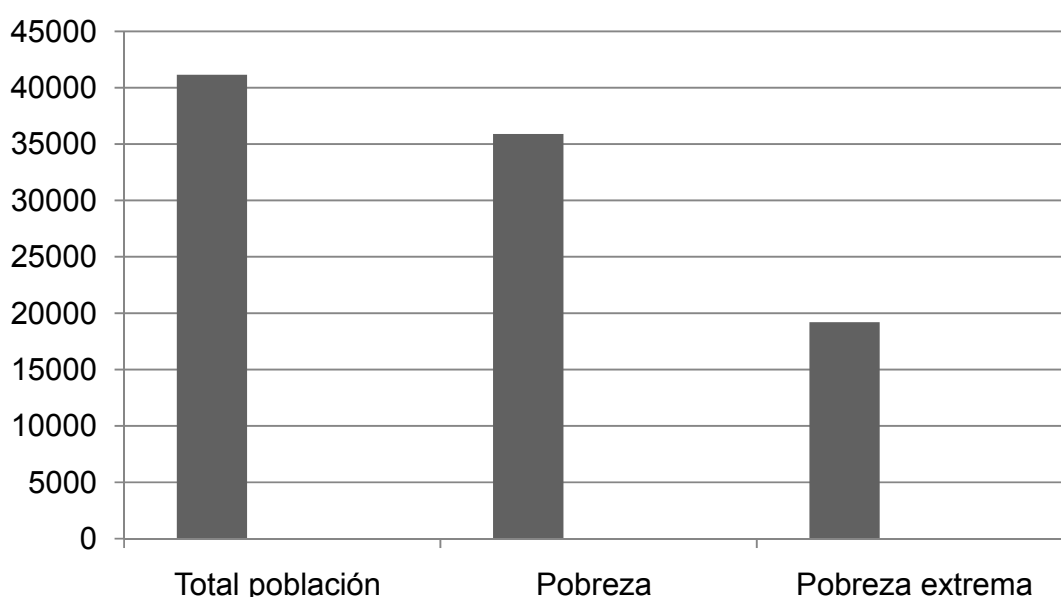
De acuerdo con los resultados encontrados, se puede observar que en el año 2005 el porcentaje del 17% corresponde a la población de sexo femenino, lo que demuestra que su participación dentro la población económicamente activa se ha incrementado entre los períodos censales, en contra posición a la masculina que disminuye.

1.9.5 Niveles de pobreza

"El término pobreza se utiliza para denotar la situación de aquellos hogares que no logran reunir en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación de sus miembros, y que obtiene ingresos de dos dólares o menos al día.

"La pobreza extrema es experimentada por seres humanos que no disponen de alimentos necesarios para mantenerse vivos y sanos, y que obtienen ingresos diarios por debajo de un dólar (utilizando la paridad del poder adquisitivo)."¹⁰

Gráfica 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Guatemala
Niveles de Pobreza
Año 2001



Fuente: Elaboración propia, según datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, el nivel de pobreza para el año 2001.

El término pobreza se utiliza para denotar la situación de aquellos hogares que no logran reunir en forma relativamente estable los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros, el nivel de pobreza en la población es 87.26%, el de pobreza extrema es de 46.68% y la brecha que existe entre la población situada en pobreza y pobreza extrema es de 40.58%.

¹⁰ Universidad Rafael Landívar. GT. 1999. Instituto de Investigaciones Económicas Sociales. Los Pobres Explican la Pobreza: El caso de Guatemala. Serie Económica, Serie Económica, 2ª. ed. p. 58.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La organización social, abarca las diferentes formas que asumen los grupos humanos con el fin de satisfacer sus necesidades o para atender o responder ofertas institucionales, pero todas tienen el objetivo de mejorar las condiciones de vida de la comunidad. La organización social es primordial como estrategia de desarrollo económico, a través de ella se pueden lograr movilizaciones para demandar acciones necesarias en la comunidad. En cuanto a la organización productiva se puede mencionar que es toda aquella que brinda a la comunidad los elementos necesarios para la organización de la producción, para aprovechar al máximo los recursos existentes y ayudar a mejorar el nivel de vida de las familias y el desarrollo económico de la población.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

Las organizaciones comunitarias, están conformadas por todas aquellas agrupaciones que promueven las actividades culturales, religiosas, sociales, deportivas, educativas, políticas y de desarrollo.

1.10.2 Organizaciones productivas

Son todas aquellas organizaciones agrupadas como cooperativas con el objetivo de velar por el aprovechamiento de los recursos de la producción y así mejorar el nivel de vida de la población. Entre estas organizaciones se encuentran los grupos de picoperos, camionetas urbanas, grupos de comerciantes de diferentes puntos del país y fuera de él. En cuanto a las organizaciones agrícolas, se pueden mencionar que no existe ninguna organización formal de la producción de los diferentes cultivos del Municipio.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Se denomina organizaciones de apoyo, a instituciones públicas o privadas que se encargan de brindar apoyo a las unidades productivas de la región, ya sea

financiera, de asistencia técnica o de capacitación, las cuales tienen como fin lograr una mejor organización que les permita a los habitantes el aprovechamiento y optimización de los recursos con que cuentan.

1.11 TIERRA

Se refiere a la organización de la producción relacionada con la tenencia, concentración, y uso de la tierra. En el Municipio la tierra es el elemento activo y junto con el humano, constituyen los factores más importantes que rigen la producción, en consecuencia, hay gran cantidad de agricultores pero insuficiente tierra.

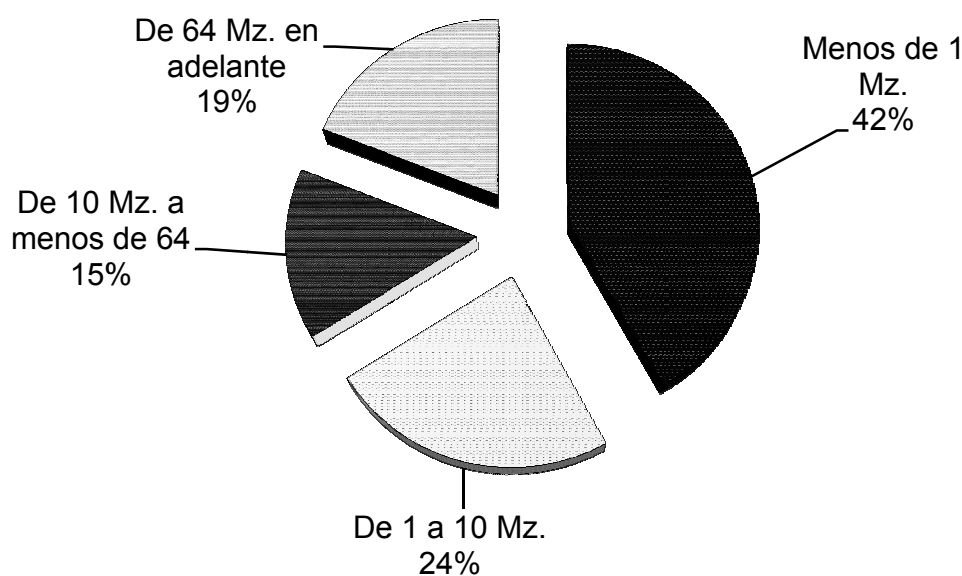
1.11.1 Tenencia

La tenencia de la tierra en casi todo el territorio nacional está concentrada en minifundios. Situación que constituye un factor para determinar las características del proceso productivo.

Cuenta con la particularidad de que la mayoría de los propietarios son originarios del lugar. De acuerdo con esta clasificación existen un total de doce categorías de explotaciones con tamaño de una cuerda hasta 200 caballerías y más.

De modo que se hizo el análisis con las siguientes categorías de explotaciones de fincas:

Gráfica 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Tamaño de fincas con base en la propiedad de extensión
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

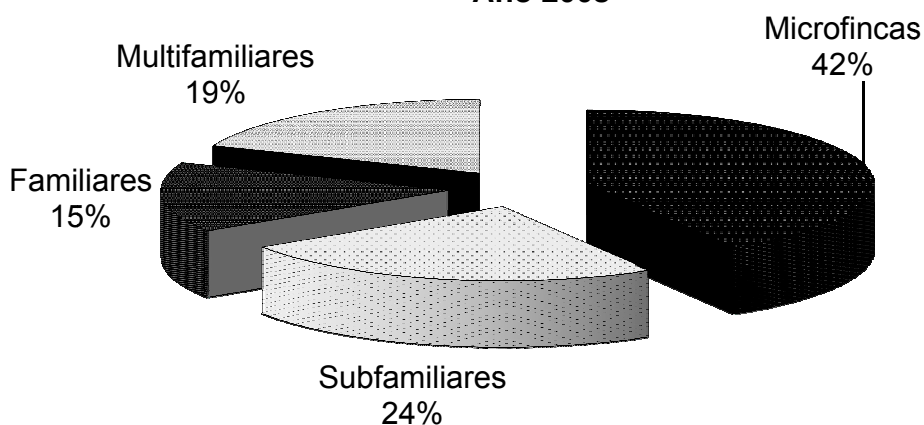
1.11.2 Concentración

La forma de posesión de la tierra se ha constituido en un problema que aún sigue vigente y se manifiesta por las grandes extensiones de tierra que son propiedad de unos pocos. Al igual que en el resto del país el Municipio en estudio muestra un alto índice de concentración de la tierra.

El problema del lugar es la distribución de la tierra, según los datos de la investigación de campo, el 80% lo constituyen microfincas y un 20% fincas familiares. La tenencia de la tierra es la forma de poseerla en forma permanente o temporal, en título de propiedad, en contratos de arrendamiento, concesiones de las autoridades municipales o alguna institución del gobierno.

Para el Instituto Nacional de Estadística INE, el régimen de tenencia de la tierra, se refiere a los derechos que el productor tiene de la tierra en que trabaja. Para el análisis de la distribución y tenencia de la tierra de San Juan Ostuncalco, el Instituto Nacional de Estadística INE, clasifica la distribución de la tierra así:

Grafica 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de
Quetzaltenango Distribución de fincas agrícolas por
tenencia de tierra
Año 2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística – INE-. IV Censo Nacional Agropecuario año 2003.

En comparación con los datos de los dos últimos censos agropecuarios (1979 y 2003), el número de fincas de Ostuncalco experimentó un aumento del 10% con relación a las de 1979 (4,471 explotaciones); en cambio, la superficie de tierras se redujo en el mismo período en un 35.6%, con respecto a 1979, disminuye de 6,708 a 4,320 manzanas.

1.11.3 Uso

Antes de mediados del siglo pasado, las comunidades indígenas del Municipio aún poseían tierras comunales en la boca costa. Bajo el régimen de Justo Rufino

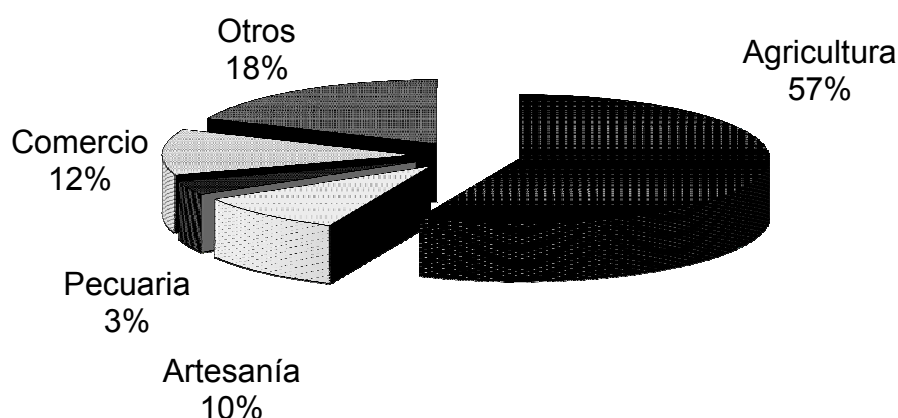
Barrios (1873-1885) San Juan Ostuncalco perdió todas las tierras comunales en la zona de boca costa, las cuales fueron enajenadas por el Estado y adjudicadas a ladinos dispuestos a invertir en el cultivo de café.

En el inventario Municipal de 1967 (todavía vigente en la actualidad según comunicación personal con el señor Augusto Castillo, secretario municipal de Ostuncalco), figura un listado de 23 fincas.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Son las que se realizan por los productores agrícolas, artesanos, comerciantes, industriales y cualquier otro tipo de producción que influyen y benefician directamente a la economía, buscan el mejor aprovechamiento de los recursos con que cuenta la población, los cuales pueden ser naturales, humanos o de infraestructura productiva.

Gráfica 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Actividades productivas
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

1.12.1 Producción agrícola

La actividad agrícola se concentra en tres productos que son en su orden de importancia: la papa, el café y el maíz.

La papa es uno de los principales productos y es cultivada en la mayor parte de microfincas y fincas subfamiliares, se siembra a la par de éste producto también el maíz, que les sirve para el autoconsumo.

En tanto que el café es producido en fincas multifamiliares en el área de la aldea las Barrancas, lugar de difícil acceso, por lo que el café se comercializa únicamente en pergamino y no en cereza.

Además de los productos descritos anteriormente, existe producción de hortalizas que son cultivadas en parcelas pequeñas, de ésta producción alguna proporción es vendida en el mercado local y el resto se utiliza para el autoconsumo.

1.12.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria se concentra en cuatro unidades productivas, que en su orden de importancia son: ganado avícola, bovino, porcino y ovino.

El ganado aviar es el de mayor importancia económica, la producción se realiza en las microfincas y en las familiares. El destino es para el autoconsumo y para la comercialización.

El ganado bovino es producido en microfincas principalmente, su producción es para consumo familiar y para la producción de abono orgánico.

El ganado porcino se produce en microfincas, su principal producción es para autoconsumo y producción de abono orgánico y lana en menor cantidad, sin ser de importancia económica.

El ganado ovino es de menor producción y se realiza en microfincas específicamente, su producción es para consumo familiar y para la producción de abono orgánico.

1.12.3 Producción artesanal

En la investigación de campo realizada se observó que existen talleres artesanales, los cuales ocupan el segundo lugar de las actividades productivas del Municipio. A los establecimientos comúnmente se les llama “talleres”, en donde se elaboran piezas para el hogar o para el uso de otras actividades productivas. La mayoría de artesanos adquirió los conocimientos a través de la observación y aprendizaje con sus padres o en otros talleres en los que han laborado como ayudante, no han recibido ningún entrenamiento o asistido a un centro de enseñanza especializada específica. Utilizan las mismas instalaciones de la vivienda para realizar los procesos de fabricación.

1.12.3 Otros

Otras de las actividades productivas del lugar son los servicios privados y comercios que sirven para el desarrollo económico de San Juan Ostuncalco se pueden mencionar: bancos, cooperativas de crédito, hoteles, servicio de Internet, abogados y notarios, doctores, hospitales privados, farmacias, laboratorio dental, servicio de cable, barberías y salón de belleza, gasolineras; así como venta de repuestos de vehículos, aceiteras y pinchazos, talleres de mecánica, ferreterías, comedores y cafeterías, carnicerías, pollerías, marranerías, depósitos de maíz, molino de nixtamal, agroquímicos, librerías, almacenes de ropa y almacenes de aparatos eléctricos, cantinas.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL PRODUCTO PAPA

La papa es uno de los principales productos agrícolas cultivados en San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, de la producción de éste proviene la mayor rentabilidad de los habitantes del Municipio, y también ocupa un lugar importante en la economía de los mismos, por ser una de las principales fuentes de empleo.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“El cultivo de papa se inicia en Guatemala por influencia europea. Su importancia en la dieta y economía de los guatemaltecos no cobra importancia sino hasta mitad del siglo XX, cuando se generaliza su cultivo en el departamento de Chimaltenango y otras regiones del altiplano occidental, para luego extenderse a otras áreas del país, constituyéndose en complemento de la canasta familiar, y en producto de exportación hacia Centroamérica”.¹¹

Debido a las condiciones climáticas y a que la mayoría de suelos que posee el Municipio son de tipo volcánico arenoso, lo que favorece el cultivo de la papa todo el año, pero la mayor producción se registra de julio a noviembre, que coincide con la época de lluvia, lo que da como consecuencia una oferta alta y una saturación de mercado. En los meses de diciembre a julio se da un índice alto de precios, por lo que es de mucha importancia establecer un eficiente sistema de almacenamiento.

¹¹ Municipalidad de San Juan Ostuncalco, Plan de Desarrollo Económico Local de la Subregión Mam: San Martín Sacatepéquez, Concepción y San Juan Ostuncalco Página 18.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción de papa, se realiza en la mayoría de fincas existentes en el lugar, es de hacer notar que es utilizada tecnología tradicional en las producciones investigadas.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

Se tomaron 131 unidades económicas que tienen producción de papa, según la muestra, con una extensión territorial de 40 manzanas, que da una producción de 16,000 quintales, esto significa que se obtiene un rendimiento por manzana de 400 quintales, pero esto siempre depende del tipo de tierra y el cuidado que se le de, según la investigación realizada cada quintal se vende a un precio promedio de Q.110.00, lo que genera un valor de la producción total de Q.1, 760,000.00.

2.2.2 Destino

Los principales mercados de destino para la producción guatemalteca son el mercado nacional con un 75%, El Salvador, con un 14.75 %, Nicaragua, con un 6% y Honduras, con un 4.25%. El registro de exportaciones tiene una tendencia ascendente con una temporada de baja actividad en los meses de marzo-julio y septiembre y topes en los demás meses, principalmente en diciembre, enero y febrero. Muchos de los productos son comprados por comerciantes de mayor escala o por comerciantes de los países de destino en el centro de acopio local lo que baja el precio conseguido por los productores.

2.2.3 Tecnología

Con base en la encuesta realizada se comprobó que no hay conservación de suelos, el riego es por lluvia, no tienen asistencia técnica ni financiera, el tipo de semilla que utilizan es criolla, la producción aunque sea mínima es destinada para la venta.

El nivel de tecnología es tradicional, utilizan mano de obra familiar, la herramienta es manual y no tienen rotación de suelos.

Proceso Productivo del Cultivo de papa:

Para el proceso del cultivo de papa se efectúan los siguientes pasos:

Búsqueda o preparación de la semilla

Consiste en proveerse de la calidad y cantidad de semilla necesaria, para el establecimiento del cultivo. Lo ideal es utilizar semilla certificada libre de enfermedades. “El tubérculo para la semilla debe pesar de una y media a tres onzas, tener de tres a seis brotes fuertes, no mayores de dos centímetros de largo. Se recomienda, previo a la siembra, efectuar un tratamiento de semilla.”¹²

Limpia

El terreno donde se establecerá el cultivo deberá estar libre de malezas de todo tamaño, por lo que las mismas deben eliminarse con una limpia y chapeo, para lo cual se deben extraer todos los restos de cosechas anteriores.

Barbecho

La preparación del terreno será fundamental y deberá iniciarse con 25 días de anticipación, se labra a una profundidad de 20 a 30 centímetros para dejar el terreno bien suelto. Es recomendable la aplicación de un buen insecticida nematicida en el momento del barbecho y para ello puede aplicarse Mocap, Furdán o Carbugran, por lo que se deben seguir las indicaciones de su etiqueta.

¹²Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, –ICTA- Recomendaciones Agronómicas para la Región I, página 11B

Preparación de abono

Consiste en acarrear de la montaña, broza y restos o desechos de vegetales para ser utilizados como abono orgánico, con el objeto de mejorar la textura y estructura del suelo. También puede utilizarse abono orgánico como gallinaza.

Siembra, abonado y 1era. Fertilización

La época de siembra frecuentemente se da en dos etapas: La primera de marzo a junio y la segunda de julio a octubre.

Se procede a abrir surcos de 20 a 30 centímetros de profundidad en los cuáles se aplicarán 10 quintales por manzana de una mezcla de 15-15 y Urea. Se cubre el fertilizante y el abono orgánico con una capa de tierra y posteriormente se deposita la semilla para luego cubrir los tubérculos con tierra.

Para papa de consumo la distancia recomendada entre surcos es de 90 centímetros a uno 1.5 metros y entre plantas de 25 a 30 centímetros. Debido a que el peso de los tubérculos puede variar por el tamaño de los mismos, la cantidad de semilla por manzana varía entre 34 y 61 quintales.

Fertilización y calza

La primera debe hacerse al momento de la siembra. La segunda se efectuará entre los 40 y 50 días después de la siembra, y será una formula nitrogenada, se recomienda aplicar media onza por metro lineal (149 libras por manzana).

Control de maleza (limpías) y calza

Es necesario efectuarla, pues la existencia de éstas contrarresta el rendimiento del cultivo. El control de maleza puede hacerse mecánico o químico.

En el control mecánico la primera limpia se hará a los 25 días después de la siembra con la ayuda de azadón y simultáneamente se hará un camellón que contribuye al soporte de las plantas antes de la segunda fertilización.

La segunda limpia se lleva acabo inmediatamente después de la segunda fertilización. Se raspa del centro de las surcos hacia las plantas, para tener suficiente tierra para levantar el camellón con lo cual se beneficia el desarrollo de los tubérculos.

En el control químico se puede utilizar Sencor, que deberá aplicarse en pre y post emergencia hasta una altura de 10 centímetros del cultivo y cuando las malezas no tengan más de cinco centímetros de alto. Puede utilizarse también Afilón, que se aplicará inmediatamente después de la siembra o a más tardar tres días después de ésta. Para la aplicación de cualquiera de los herbicidas deben seguirse las instrucciones de la etiqueta.

Control de plagas

Las plagas más comunes del suelo son: gallina ciega, gusanos cortadores, tierreros, nocheros y nemátodos. Para su control se podrán aplicar, previo a la siembra o al momento de la misma, productos granulados como: Mocap, Furdán, Carbugran, etc. De acuerdo con las instrucciones detalladas en la etiqueta.

La plaga de mayor importancia económica en la papa es la polilla o palomilla, porque ataca directamente al tubérculo.

El control químico puede hacerse directamente sobre la base del tallo y efectuar aspersiones con boquilla cónica sobre toda la planta de arriba abajo. Puede

aplicarse Ambux, Decis, Baytroid, Malathion o Lirotion en la forma y cantidades que indique su respectiva etiqueta.

La mosca blanca es otra plaga de la papa. Se trata de un insecto portador de virus, el cual requiere la conducción de un manejo integrado y, sobre todo, del uso racional de todos aquellos agroquímicos que sean propicios para su control. Entre éstos puede utilizarse: Talstar, Herald, Margosan, Naruralis o Tamarón, los cuales deben ser rotados y combinados para un mejor control.

Aplicación de riego

Consiste en la aplicación adecuada de la lámina de agua que necesita el cultivo de papa, principalmente cuando la época de cosecha sea en verano (Septiembre-diciembre / enero-abril) la cantidad a aplicar dependerá de las necesidades del cultivo y la disponibilidad del recurso agua. Es conveniente manejar adecuadamente el agua, para evitar en la plantación excesos de humedad que puedan facilitar el desarrollo en enfermedades. El riego debe hincarse su aplicación inmediatamente después de la siembra y suspenderse justo antes de la desolación. Debe tenerse presente que la época crítica de consumo de agua para el cultivo de papa es durante la etapa de formación del tubérculo.

Defoliación

Su propósito consiste en detener el crecimiento de los tubérculos y propiciar el secado de la epidermis. Se efectúa aproximadamente entre los 80 y 90 días después de la siembra y antes de hacerla se verificará el tamaño de los tubérculos o se efectuará cuando el follaje se torne amarillo. El follaje se elimina con un producto quemante como Paracuat y de no ser posible esto, puede hacerse con machete u hoz, para cortar los tallos y hojas, pero será necesario aplicar de inmediato algún insecticida en polvo para prevenir el ataque de la polilla.

Cosecha

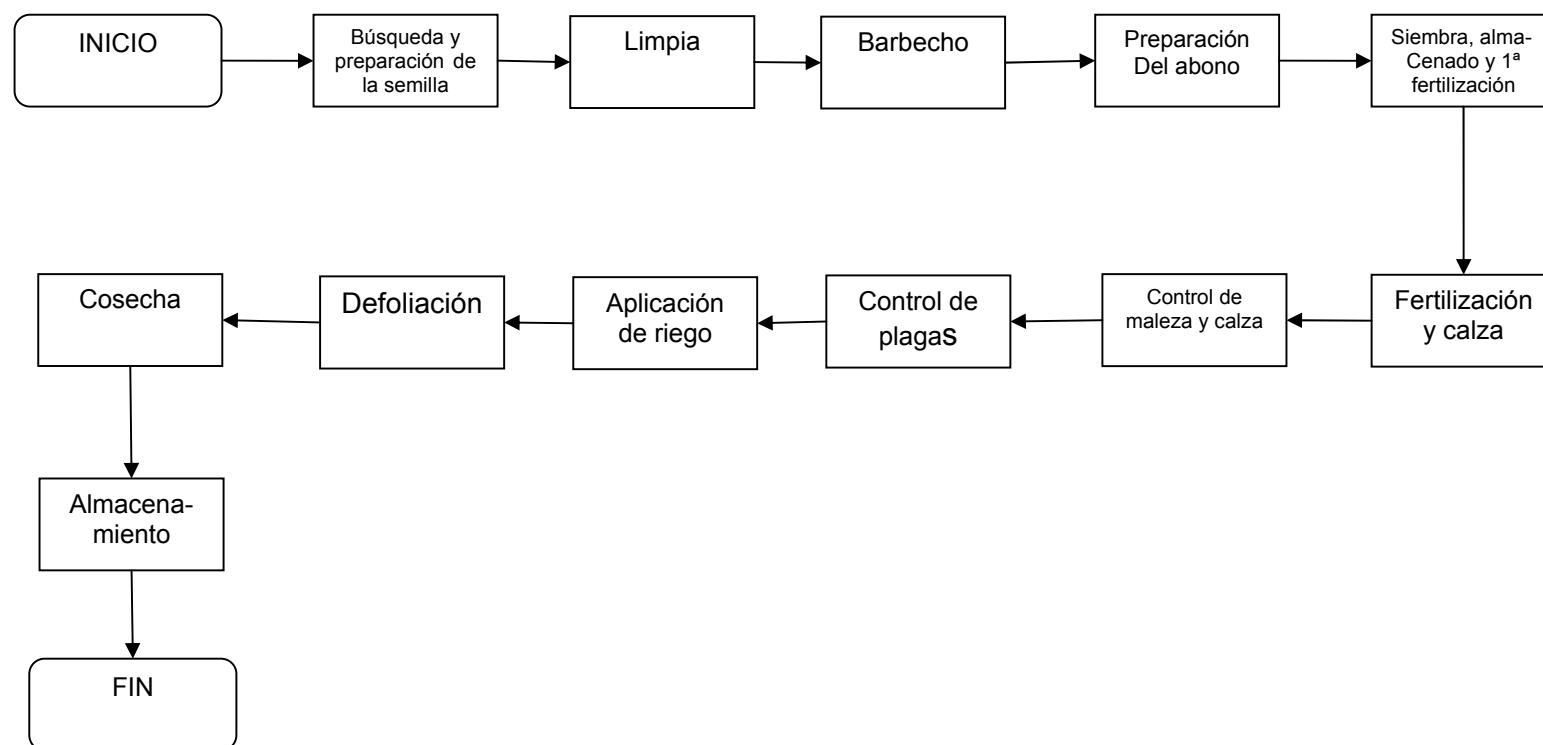
Unos 10 a 12 días después de la eliminación del follaje se verificará si los tubérculos ya maduraron. Esto se comprueba al frotar la piel de las papas con las yemas de los dedos y no se desprende. El suelo al momento de la cosecha no debe tener demasiada humedad, la papa debe clasificarse por tamaño y lavarse para tener una mejor presentación del producto al momento de la venta.

Almacenamiento

Debido a las condiciones de clima, suelo y agua, es posible el cultivo de la papa todo el año, pero el mayor volumen de producción se registra de julio a noviembre, lo que da como consecuencia una oferta alta de una saturación del mercado. En los meses de diciembre a julio se produce un índice alto de precios por lo que es de mucha importancia establecer un eficiente sistema de almacenamiento.

Durante el tiempo que la papa este almacenada, se registrarán cambios en la composición de la misma. El más importante es la transformación de almidones en azúcares que ocurre en períodos de largo almacenamiento. No es recomendable almacenar la papa a granel o en sacos por más de 30 días pues se presentarán problemas de pudriciones, es por ello que deben guardarse en cajas de madera, se recomienda almacenarlas a temperaturas bajas, de preferencia de ocho a diez grados centígrados. Las temperaturas altas reducen el tiempo en que los tubérculos permanecen en dormancia. La experiencia demuestra que el ambiente del área de almacenamiento debe ser húmedo, pues así las papas pierden menos agua por evaporación y transpiración.

Gráfica 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Flujo del proceso productivo
Nivel Tecnológico I
Cultivo de Papa
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

2.3 COSTOS

El costo de producción se estableció por medio del sistema de costeo directo, conformado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables utilizados para el proceso productivo, los cuales no cuentan con registro adecuado por parte de los agricultores, para la determinación de los costos reales de la producción.

Insumos

Se refieren a los tipos de semillas, fertilizantes, herbicidas e insecticidas que se utilizan en la producción, la cantidad utilizada dependerá de la producción que se desea obtener en cada nivel tecnológico y estrato de finca.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Insumos Según Encuesta e Imputados, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Una manzana
Año: 2005

Año: 2000				
Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Total
	de Medida		Unitario Q.	
Insumos				
Semilla				
Semilla criolla	qq	48	60.00	2880
Fertilizantes				
15-15-15	qq	16	125.00	2000
Fertipapa	qq	16	115.00	1,840
Abono natural				
Abono Orgánico (Broza)	Sacos	80	8.00	640
Insecticidas				
Curzate	Kilo	16	90.00	1,440
Fungicidas				
Tamaron	Litro	0.8	33.00	26
Andracol 70 wp	Litro	16	70.00	1,120
Total				9,946

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Mano de obra

Constituye la fuerza humana que se utiliza para realizar las diferentes actividades que conlleva el proceso productivo, de los diversos cultivos.

A continuación se presenta el cuadro de mano de obra según encuesta, para la producción de una manzana de papa.

Cuadro 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mano de Obra Según Encuesta, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo	
			Unitario Q.	Total Q.
Reparación del terreno	Jornal	32	40.00	1,280
Siembra	Jornal	80	40.00	3,200
1ra. Limpia	Jornal	0	0.00	0
2da. Limpia	Jornal	0	0.00	0
Fumigación (7)	Jornal	112	40.00	4,480
Defoliación	Jornal	0	0.00	0
Cosecha	Jornal	80	40.00	3,200
Total				12,160

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Según datos de la encuesta, se determinó que casi todo el proceso productivo lo realiza la misma familia, pero en algunos procesos de la producción es necesaria la contratación de personas ajenas a la familia, por constituir actividades que deben realizarse en el menor tiempo posible por ejemplo en la siembra, fumigación y cosecha. Por consiguiente el agricultor no considera la remuneración de la mano de obra familiar, para la determinación de costos reales de la producción.

A continuación se presenta el cuadro de mano de obra con datos imputados, para la producción de una manzana de papa.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Mano de Obra Imputado, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Una Manzana
Año: 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Q.
			Q.	
Preparación del terreno	Jornal	32	40.00	1,280
Siembra	Jornal	80	40.00	3,200
1ra. Limpia	Jornal	16	40.00	640
2da. Limpia	Jornal	16	40.00	640
Fumigación (7)	Jornal	112	40.00	4,480
Defoliación	Jornal	32	40.00	1,280
Cosecha	Jornal	80	40.00	3,200
Bono incentivo (Dto. 37-2001)	Jornal	368	8.33	3,065
Séptimo día				2964
Total		368		20,749

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De acuerdo con los datos imputados, se determinaron los costos para todas las actividades del proceso productivo, sobre una base de Q. 40.00 por cada jornal pagado de acuerdo con datos encuestados, se hace mención que actualmente el sueldo mínimo para el sector agrícola, es de Q. 38.60 según Acuerdo Gubernativo 765-2003 del 28 de noviembre del 2003, del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, que entró en vigencia a partir del uno de enero del año dos mil cuatro.

Se determinó el cálculo del bono incentivo de acuerdo con la base legal, del artículo cuarto del Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala

con vigencia a partir del seis de agosto del 2001, con una bonificación de Q.250.00 mensuales equivalentes a Q. 8.33 por cada día efectivo de trabajo. Y el séptimo día se paga cuando el jornalero trabaje una semana completa, se calcula sobre el total del pago de jornales recibido durante la semana dividida dentro de los seis días.

Con la aplicación de las cantidades establecidas por las leyes vigentes actualmente en el país, se determinaron los costos reales de la mano de obra necesaria para el proceso productivo.

Costos indirectos variables

Son las erogaciones realizadas en el proceso productivo que no se identifican con facilidad, no son tomados en cuenta por el agricultor para determinar el costo del producto, sin embargo se deben cuantificar para determinar el costo real de la producción.

En el siguiente cuadro se detalla la cuantificación de los costos indirectos variables, para la producción de una manzana de papa de acuerdo con datos imputados:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costos Indirectos Variables Imputados, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Una Manzana
Año 2005

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Total Q
Cuota Patronal				
IGSS 10.67 %	Jornales	17,684.00		1,887
IRTRA 1 %	Jornales	17,684.00		177
Prestaciones Laborales				
Indemnización 9.72%	Jornales	17,684.00		1,719
Aguinaldo 8.33%	Jornales	17,684.00		1,473
Bono 14 8.33%	Jornales	17,684.00		1,473
Vacaciones 4.17%	Jornales	17,684.00		737
Empaque				
Arpías	Unidad	400	1.90	760
Pita para amarre	libra	2	9.00	18
Flete				
Flete		2	75.00	150
Total				8,394

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El cuadro anterior refleja los costos indirectos variables imputados, los cuales no son tomados en cuenta por el productor para determinar el costo real del producto, sin embargo, existen desembolsos de efectivo. A continuación se detallan los porcentajes utilizados para el cálculo de las prestaciones laborales estimados en un 30.55% integrados así:

- 9.72% de indemnización según artículo 82 del Código de Trabajo Decreto No. 1441
- 8.33% de aguinaldo se tomaron como base los artículos primero y noveno

de la Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo de los Trabajadores del Sector Privado Agrícola, Decreto 76-78

- Bono 14, 8.33% según Decreto 42-92 del congreso de la República de Guatemala, artículos primero, segundo y tercero
- Vacaciones 4.17% de acuerdo con el Código de Trabajo artículo 130.

De las obligaciones que el patrono tiene ante el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, se consideró 10.67% sobre el total de sueldos devengados por los trabajadores, porcentaje que corresponde al Municipio, según las nuevas tasas establecidas mediante el Acuerdo 1058 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, en su artículo siete que reforma el artículo 45 del acuerdo 788. Asimismo se hace referencia en relación a la tasa del 1% de INTECAP, que será obligatorio cumplir con esta ley decreto No. 17-72 cuando en la entidad se contrate personal a partir de 10 trabajadores. No se incluye el porcentaje del IRTRA porque la actividad agrícola no está afecta.

Estado del costo directo de producción

Constituye la consolidación total de los elementos que integran el costo directo de producción, en las unidades cultivadas de papa, donde se aplican niveles tecnológicos tradicionales de acuerdo con datos según encuesta e imputados.

A continuación se presenta el cuadro del costo de producción de papa, para una extensión de 40 manzanas cultivadas.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Costo Directo de Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
40 manzanas
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Costos Según Encuesta	Costos Imputados	Diferencia
Insumos	397,856	397,856	0
Mano de Obra	486,400	829,967	343,567
Costos Indirectos Variables	-	335,767	335,767
Total	884,256	1,563,590	679,334
Producción en quintales	16,000	16,000	
Costo directo por quintal	55	98	42

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

De acuerdo con el despliegue de los costos que se presentan en el cuadro anterior, se aprecia un porcentaje elevado del 42% de diferencia, se considera que en los costos imputados, se cuantificó la mano de obra para todas las actividades del proceso productivo, se aplicó el cálculo de los porcentajes establecidos en las leyes vigentes actualmente en Guatemala, tales como las prestaciones laborales y cuotas patronales, asimismo se calcularon los gastos de empaque y transporte, para la determinación total de los costos reales de producción.

Estado de resultados

Constituye el resumen económico de las operaciones efectuadas durante un

período de tiempo determinado, su finalidad es la presentación en forma numérica de los ingresos, costos y gastos, para la determinación de la ganancia o pérdida del ejercicio.

A continuación se presenta el estado de resultados, para la producción de 40 manzanas de papa.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados, Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
40 Manzanas
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre 2005
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	S/encuesta	S/imputados	Variación
Ventas 16,000 qq X Q.110.00 c/u	1,760,000	1,760,000	0
(-) Costo directo de producción	884,256	1,563,590	679,334
Utilidad bruta	875,744	196,410	-679,334
(-) Gastos variables de venta			
Fletes	25,600	25,600	-
Ganancia marginal	850,144	170,810	-679,334
(-) Costos fijos de producción		8,267	8,267
Depreciación equipo agrícola		8,267	8,267
Ganancia en operación	850,144	162,543	-687,601
(-) Gastos financieros	20,297	35,890	15,593
Intereses sobre préstamos	20,297	35,890	15,593
Ganancia antes del ISR	829,847	126,653	-703,194
Impuesto sobre la renta 31%	257,253	39,262	-217,990
Utilidad neta	572,594	87,391	-485,204

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

En el estado de resultados según encuesta se determinó una ganancia sobre las

ventas del 33% y un 6% en el caso de los datos imputados, derivado de los costos y gastos que el productor no considera para determinar los costos reales de producción.

2.4 FINANCIAMIENTO

El financiamiento para la producción tiene diferentes tipos y fuentes los cuales son utilizados de acuerdo con las necesidades de cada productor. Es de hacer notar que el principal financiamiento es propio debido a que el agricultor guarda o ahorra parte de lo que vende o le queda de su cosecha para poder hacer la siguiente.

2.4.1 Tipos

En lo que se refiere al cultivo de la papa asociado a las microfincas, se observó que la mayoría de unidades productivas no utilizan asistencia crediticia, esto se debe a muchos factores, entre los que se pueden mencionar que no cumplen con los requisitos establecidos por las instituciones crediticias y por los bajos niveles de producción obtenidos. La mayor parte de la inversión es de recursos propios, que provienen de la venta de cosechas de años anteriores, con este tipo de financiamiento los productores no corren el riesgo de comprometer sus bienes, pagar altas tasas de interés al solicitar los créditos, presentar un fiador y las garantías necesarias que respalden el crédito, como se muestra a continuación:

Cuadro 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento de la Producción de Papa
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Año: 2005
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Fuentes Internas	Fuentes Externas	Total
Insumos	274,656	123,200	397,856
Mano de obra directa	486,400		486,400
Costos indirectos variables		-	
Costo directo de producción	761,056	123,200	884,256
Gastos fijos		20,297	20,297
Gastos Variables		25,600	25,600
Total de financiamiento	761,056	169,097	930,153

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Para el financiamiento de la producción en el cultivo de la papa, se observó que el acceso al crédito es reducido pero existe, principalmente con prestamistas a nivel particular, quienes cobran excesivas tasas de interés. Se encontraron doce unidades que hacen uso de financiamiento externo de este tipo, y que el monto de lo prestado ascendió a Q.58,700.00 una tasa de interés promedio mensual del 21%, que generó intereses por Q 12,327.00; y préstamos de tipo bancario, hubo cinco unidades económicas, el monto del préstamo ascendió a Q.38,500.00 a una tasa de interés promedio de 18%; por ultimo se determinó también que existen préstamos con Cooperativas, fueron cuatro unidades económicas encuestadas, con un monto de Q.26,000.00 a una tasa promedio de interés de 4%.

El monto total del financiamiento externo asciende Q.123, 200.00 que representa el 31% del total invertido en el proceso productivo. Es importante mencionar que si los productores tomaran como base el costo total de producción imputado, el requerimiento de financiamiento aumentaría en Q.679, 334.00.

2.4.2 Fuentes

El financiamiento en, se da a través de varios entes financieros, a continuación se presenta un cuadro que indica las diferentes fuentes de financiamiento externo, que utilizan las personas que se dedican a alguna actividad productiva:

Tabla 1
Municipio San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Instituciones Financieras
Crédito para Actividades Productivas
Año: 2005

Nombre de la Institución	Prioridad de Crédito
BANRURAL	1
Usureros	2
Asociación para el Desarrollo Raíz	3
Cooperativa Ostuncalco	4
Cooperativa Santiago de Coatepeque R.L.	5
BANCAFE	6
Banco del Quetzal	7

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

El número que esta a la derecha de cada institución, representa la prioridad que tienen las personas dentro del Municipio para adquirir financiamiento externo, estos datos se obtuvieron por medio de entrevista a las instituciones, y las encuestas realizadas a las unidades económicas según la muestra.

Es importante mencionar que aproximadamente del 70% al 85% de personas que hacen uso de financiamiento externo lo utilizan para actividades agrícolas, y que en su mayoría lo hacen a través del Banrural o por parte de usureros.

En lo que se refiere al cultivo de la papa asociado a las microfincas, se observó que la mayoría de unidades productivas no utilizan asistencia crediticia, esto se

debe a muchos factores, entre los que se pueden mencionar que no cumplen con los requisitos establecidos por las instituciones crediticias y por los bajos niveles de producción obtenidos. La mayor parte de la inversión es de recursos propios, que provienen de la venta de cosechas de años anteriores.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Los productores de papa no tienen una estructura organizacional formal definida, pero si cuentan con un tipo organización familiar, en donde el jefe de la familia realiza sus funciones de una forma empírica, delega tareas a los integrantes de la familia, basándose en la experiencia adquirida en el transcurso de los años. La misma estructura organizacional familiar de la producción de papa se maneja en todo el Municipio, por lo que los productores no se encuentran en disposición de formar ninguna organización, resultado de las malas experiencias obtenidas con algún tipo de organización, un factor importante de la poca participación de la población es la falta de tiempo y conocimiento de estas para poder participar.

Para identificar la situación actual de la organización de la producción de papa en el municipio de San Juan Ostuncalco, se aplicó el proceso administrativo para realizar dicho diagnóstico.

Se le llama proceso administrativo a los elementos de la administración que son localizables en todo trabajo realizado por un administrador en cualquier nivel o área de actividad de la empresa. También se le conoce con el nombre de funciones administrativas. Las etapas que lo conforman son: planeación, organización, integración dirección y control.

2.5.1 Planeación

“Implica seleccionar misiones y objetivos, así como las acciones necesarias para cumplirlos y requiere por lo tanto la toma de decisiones; esto es de la elección de cursos futuros de acción a partir de diversas alternativas”¹³.

Los agricultores de este estrato realizan sus actividades en forma empírica, y puede decirse que desconocen los tipos y principios de planeación existentes.

En esta fase del proceso administrativo se detectó que los agricultores elaboran sus planes de producción en forma informal, pues combinan su experiencia con base en el comportamiento de la demanda del producto del año anterior. Durante el segundo semestre del año todos cultivan el mismo producto, situación que de alguna manera les perjudica, porque baja los precios de los productos al momento de ofertarlos.

La baja en los precios se debe a que en todo el Municipio el único producto que se comercializa es la papa y en su afán de recuperar la inversión, los agricultores aceptan vender a cualquier precio su producción, sin percatarse de que por medio de este hecho se da la competencia desleal, que afecta a todos los agricultores porque los mayoristas aprovechan esta situación para especular con el precio de compra de la papa. Por otro lado, el hecho de que se cultive en un sólo semestre del año la papa, se debe a la falta de riego artificial durante las otras épocas del año, por lo que la implantación de un sistema de riego o bien la diversificación de la producción podría ser de mucha utilidad para mejorar los precios de venta.

¹³ Harold Koontz, Heinz Weihrich, Administración, una perspectiva global, 12ª. Edición, p 31.

Visión

Ser una organización que permita obtener fuentes de financiamiento y asesoría técnica necesarios, obtener una mayor producción para beneficiar al productor con mayor rentabilidad y fuentes de empleo.

Misión

Somos pequeños productores agrícolas que nos dedicamos a la producción de papa, buscado la mejor forma de hacer buen uso de los recursos para obtener una mayor producción y poder competir en el mercado.

2.5.1.1 Objetivos

El objetivo principal de los agricultores es obtener el mayor rendimiento posible de las cosechas, para aprovechar los recursos existentes como lo son el agua de lluvia, las siembras, las semillas y los controles del proceso productivo.

2.5.1.2 Políticas

Aprovechar la época lluviosa y vigilar mejor el proceso productivo a fin de obtener el máximo rendimiento de la producción.

2.5.1.3 Estrategias

Obtener la mayor ganancia en la producción adquiriendo los insumos (abonos y semillas) al menor costo posible.

2.5.1.4 Procedimientos

Los conocimientos del proceso productivo se trasladan de generación en generación, porque los hijos desde los siete años acompañan a sus padres para conocer el proceso productivo.

2.5.1.5 Programas

El proceso productivo se inicia en la época de lluvia, la cual guía las actividades agrícolas.

2.5.1.6 Presupuestos

El presupuesto lo llevan a cabo en forma empírica de acuerdo con los ingresos y gastos que genera la producción.

2.5.2 Organización

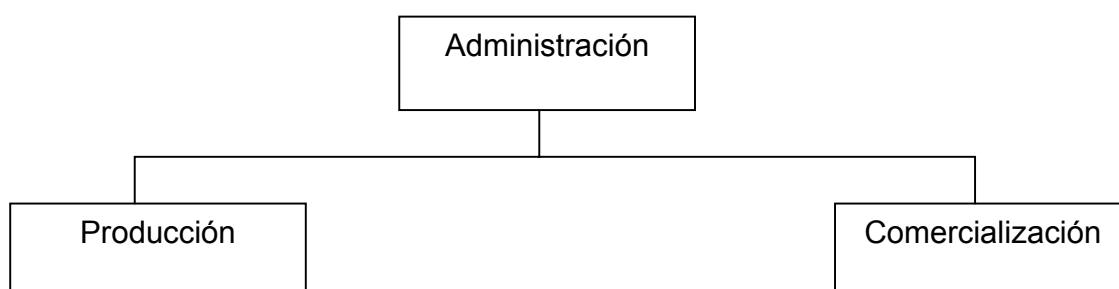
“Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo social, con el fin de lograr máxima eficiencia en la realización de planes y objetivos.”¹⁴

Con base en la encuesta y a la observación realizadas en el Municipio, se determinó que el tipo de organización predominante es familiar, porque la mano de obra no es asalariada, el volumen de producción es bajo, la extensión de tierra cultivada es menor de una manzana, la herramienta que utilizan en el proceso productivo es manual, los miembros de la familia que están en la edad de trabajar, son los que realizan las actividades y en muchos de los casos, es el padre el que efectúa estas tareas y el nivel de tecnología utilizada es la tradicional.

A continuación se presenta la grafica de la estructura organizacional existente para la producción de papa.

¹⁴ Guillermo Gómez Ceja, Planeación y Organización de Empresas, Octava Edición McGraw-Hill, México 2,003, página 191.

Gráfica 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Estructura Organizacional Existente
Cultivo de Papa
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior nos muestra la forma de organización con la que cuentan los productores de papa, la mano de obra utilizada es familiar y la toma de decisiones está a cargo del padre, quien hace el papel de administrador dentro de la unidad económica.

A continuación se detallan los elementos que participan en la organización.

2.5.2.1 Especialización

Esta no se da en las microfincas, donde los hijos aprenden el proceso productivo desde temprana edad y no realizan una actividad específica por lo que no hay especialización del trabajo, en las subfamiliares ya se empieza a contratar mano de obra asalariada, en la cual se le asigna a cada jornalero una actividad específica.

2.5.2.2 Autoridad y responsabilidad

La autoridad máxima del grupo familiar es el padre de familia, quien toma las decisiones en las actividades productivas, sobre él recae toda la responsabilidad de los buenos o malos resultados que se obtengan de la cosecha.

2.5.2.3 Estructura organizacional del grupo familiar

La organización familiar es de tipo lineal, la autoridad máxima está representada por el padre o el administrador, quien se encarga de guiar el proceso productivo, de estos fluyen las órdenes para los trabajadores, quienes son los encargados junto con ellos de ejecutarlas.

2.5.2.4 Departamentalización

Las personas que se encargan de realizar el proceso productivo no están divididas por departamentos, debido a que los trabajadores realizan todas las funciones que le asigne la persona encargada.

2.5.2.5 Coordinación

Es necesario que se tenga una buena coordinación entre el productor y los trabajadores para obtener los resultados esperados.

2.5.3 Integración

“Implica llenar y mantener ocupados los puestos contenidos por la estructura organizacional. Esto se lleva acabo mediante la identificación de los requerimientos de la fuerza de trabajo, la realización de un inventario del personal disponible y el reclutamiento, selección, ubicación, ascenso, evaluación, planeación profesional, compensación y capacitación (o alguna otra forma de desarrollo) tanto de los candidatos a ocupar puestos como los

ocupantes de éstos en un momento dado, con el fin de lograr la eficaz y eficiente realización de las tareas”.¹⁵

La integración de los recursos humanos, físicos y financieros se hace de acuerdo con las necesidades más inmediatas que se presentan y no como producto de una planificación. La mano de obra está integrada en mayor porcentaje por la familia y por la comunidad. La contratación de personal se realiza de manera informal, verbal y el salario puede ser cancelado en moneda nacional o en alimentos, según el criterio o posibilidades del empleador. Los recursos financieros provienen del capital propio y de las ventas se proyectan con base a las del año anterior.

Los recursos materiales o insumos utilizados se adquieren en ocasiones a precios más altos que los del período anterior, lo cual no permite tener ningún ahorro.

2.5.3.1 Recurso humano

El recurso humano para las microfincas está conformado por el padre de familia y los hijos de éste que toman el papel de jornaleros, en lo que se refiere a las fincas subfamiliares lo conforman el administrador o encargado y los trabajadores.

2.5.3.2 Recurso Físico

Está conformado por la tierra cultivable, instrumentos de labranza, insumos, y las bodegas.

¹⁵ Ibidem Pág. 36

2.5.3.3 Recurso financiero

No cuentan con ningún tipo de financiamiento, ya que lo poco que obtienen de sus cosechas lo invierten en satisfacer sus necesidades básicas y el resto lo inviertan en las nuevas cosechas.

2.5.4 Dirección

“Es el hecho de influir en los individuos para que contribuyan a favor del cumplimiento de las metas organizacionales y grupales; por lo tanto, tiene que ver fundamentalmente con el aspecto interpersonal de la administración”.¹⁶

El dueño del centro productivo o terreno, dirige todas las actividades y es la única persona que tiene autoridad. Como la organización es de tipo patriarcal, el productor es un hombre y la esposa con los hijos reciben órdenes a través de la comunicación verbal descendente para la ejecución de tareas; ellos no participan en el proceso de planeación ni de dirección.

La observación es una forma de supervisión que se da y se mantiene en todo el proceso productivo, aún después de que los trabajadores de campo han finalizado sus labores, el agricultor vigila constantemente sus cultivos y atiende los mismos según sea la necesidad.

2.5.4.1 Motivación

El padre o administrador es quien se encarga de remunerar al trabajador con lo que cree necesario.

¹⁶ Ibidem Pág. 36

2.5.4.2 Comunicación

Es necesario tener una buena comunicación entre todas las personas que se encargan de realizar el proceso productivo, para que no haya duplicidad de funciones.

La comunicación que se efectúa en el proceso productivo es de tipo informal y verbal, se da de forma vertical ascendente con los trabajadores de campo y vertical descendente cuando se dan instrucciones en todo el proceso de producción. Se hace necesario tener comunicación directa para tratar asuntos de interés tanto de los encargados del proceso como para los trabajadores dentro del área de trabajo.

2.5.4.3 Supervisión

El padre de familia es quien supervisa que los trabajadores realicen las actividades de acuerdo con los requerimientos del proceso productivo para obtener buenos resultados.

2.5.5 Control

“Consiste en medir y corregir el desempeño individual y organizacional para asegurar que los hechos se apeguen a los planes. Implica la medición del desempeño con base a metas y planes, la detección de desviaciones respecto a las normas y la contribución a la corrección de éstas”.¹⁷

La forma de monitorear las actividades se hace por medio de la observación mediante la comparación con la experiencia de los otros años. Debido a que los productores no llevan registros contables por escrito, utilizan sus cálculos matemáticos para estimar si obtuvieron pérdidas o ganancias al momento de la cosecha, sin embargo, esto puede ser objeto de discusión ya que la verdadera

¹⁷ Ibídem Pág. 36

eficiencia no solamente radica en que un terreno produzca, sino que los recursos sean bien empleados.

2.5.5.1 Tipo preventivo

Con base en las cosechas anteriores establecen los parámetros para determinar si la cosecha fue buena para llevar los mismos procesos y obtener con ello mejores ganancias.

2.5.5.2 Recurrente

Se compararan los resultados obtenidos de las cosechas anteriores para determinar las pérdidas o ganancias.

2.5.5.3 Retroalimentación

Los productores cambian determinados procesos para determinar los beneficios que se obtiene de cada uno de ellos.

2.5.5.4 Control de costos

En la población investigada los productores no se lleva ningún control de los ingresos y los gastos debido a que todo lo realizan empíricamente y es el padre de familia o el encargado del proceso productivo quien se encarga de llevar este control.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de las cuales los alimentos de origen agrícola y las materias primas, se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno”.¹⁸

¹⁸ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Primera edición, San José Costa Rica IICA 1982. Página 3

Por muy pequeña que sea la extensión de terreno cultivada y que la producción sea baja, su destino es para la venta, permite un proceso de compra venta entre productores e intermediarios, lo que hace posible el proceso de comercialización. Ésta se realiza principalmente, en el lugar conocido como la Cumbre, kilómetro 213, carretera interamericana a San Marcos.

2.6.1 Proceso de comercialización

En este proceso se generan márgenes de comercialización, los cuales son favorables al acopiador mayorista, lo que redunda en detrimento del productor, debido a la especulación de precios y a la falta de organización por parte de los productores.

La comercialización de la producción tiene tres fases que son aplicadas a los cultivos:

2.6.1.1 Concentración

“En esta etapa se busca la reunión de los productos con el fin de formar grupos homogéneos, para su posterior venta, en este proceso el mayorista es el ente que en mayor volumen concentra la producción”.¹⁹

La concentración se realiza en casas ubicadas a la orilla de la carretera de la aldea La Esperanza, en el lugar conocido como La Cumbre. En este lugar se vende la producción a los transportistas y compradores que visitan ese lugar. La reunión de la producción es realizada por varios acopiadores transportistas.

2.6.1.2 Equilibrio

“El proceso de equilibrio trata que el abastecimiento de mercancías para la venta se ajuste a la demanda, en el equilibrio es conveniente que la oferta sea menor

¹⁹ Gilberto Mendoza, Op. Cit. Pág. 273

a la demanda, de esta manera se evitará una saturación en el mercado del producto y se obtendrán mejores precios”.²⁰

La mayoría de productores realiza dos cosechas al año, en la primera la recolección es en el mes de Junio y la segunda en el mes de octubre, esto logra un precio más o menos estable en los meses de junio a noviembre, pero alcanza precios mucho mayores en los meses de diciembre a marzo, que es donde solamente algunos productores abastecen el mercado de papa. En algunos casos se logra la tercera cosecha de papa, en terrenos planos del Municipio, por medio de sistemas de riego. El equilibrio para este caso se da en esta última cosecha debido a la poca oferta y mayor demanda del producto.

Un ejemplo de una cadena de comercialización de papa: Productor-intermediario local-comerciante regional-centro de acopio-comerciante internacional-tienda por mayoreo-minorista-consumidor.

2.6.1.3 Dispersión

“Esta etapa del proceso de comercialización se refiere a la distribución de la producción hasta el consumidor final, a través de los distintos canales y entes participantes”²¹.

La producción de papa es distribuida a nivel nacional e internacional, principalmente es trasladada a la república de El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Honduras. La distribución se efectúa por peso, tamaño y calidad del producto, es transportada en arpillas, (sacos con ventilación para una mejor conservación del producto). La función de dispersión es realizada por el camionero al trasladar el producto del lugar de acopio hacia el canal mayorista.

²⁰ Ibídem Página 114

²¹ Loc. Cit

Dentro del análisis de comercialización se analiza la producción desde el punto de vista de las entidades participantes dentro del proceso de comercialización.

Este análisis se divide en tres fases: Institucional, funcional y estructural.

2.6.2 Análisis institucional

“Este se encamina a conocer los participantes en las actividades de mercadeo y el papel que desempeñan, dentro de los entes que se analizan se encuentran: el productor, acopiador rural, mayorista, detallista y consumidor final.”²²

En el Municipio los productores trasladan directamente su producción al centro de acopio y de allí los mayoristas se encargan de la distribución hacia los detallistas y consumidores finales.

- **Productor**

Constituye el primer participante del proceso de comercialización, y en este caso, se refiere al agricultor.

Desde el momento en que se toma la decisión sobre la producción hasta su venta, inicia el proceso de comercialización principalmente en los meses de cosecha Junio y Octubre, los productores del Municipio optan por trasladar la producción hacia el centro de acopio localizado en el kilómetro 223, carretera interamericana rumbo a San Marcos.

- **Acopiador rural**

Es el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios. Reúne o acopia la producción dispersa y hace lotes uniformes para proceder a la venta.

²²Gilberto Mendoza, Op. Cit. Pág. 103

- **Mayorista**

Es el agente de mercadeo que adquiere los productos de acopiadores, a veces del productor directamente y los vende a los detallistas.

- **Detallista**

Es el que compra al mayorista o minorista acopiador, está representado por tiendas, abarroterías y pequeños depósitos, el detallista tiene la función básica del fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor final. Dentro de este proceso el intermediario tiene la facultad de imponer el precio de venta, el productor debe ajustarse a dicho precio, pues existe saturación en el mercado en época de cosecha.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón y el más importante del proceso de comercialización, pues todas las actividades de mercadeo van dirigidas hacia la satisfacción de sus diversas necesidades, en virtud de que es él quien determina el lugar, la cantidad, calidad y el tiempo en que va a consumir un producto.

2.6.3 Análisis funcional

“Consiste en analizar cada una de las funciones necesarias para el traslado de los productos del productor al consumidor. En este apartado se analizan las funciones de intercambio, físicas y auxiliares”²³.

2.6.3.1 Funciones de intercambio

Estas funciones son las que están relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vinculan con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios. Las funciones de intercambio se realizan entre el productor, mayorista

²³ Ibídem Pág. 113

acopiador, minorista y detallista, para luego llegar al consumidor final. El mayorista es quien fija los precios, no existe regateo entre éste y el productor, se utiliza el sistema de compra-venta por inspección, en el cual se exige la presencia del producto en su totalidad en el lugar de la transacción e inspección del producto. Las transacciones son básicamente monetarias, las que se realizan al contado; en época de cosecha los productores venden el quintal de papa entre Q. 75.00 y Q.100.00.- en tanto que el acopiador lo vende a un precio de Q 100.00 a Q 125.00 el quintal, y el detallista a Q.150.00.

2.6.3.2 Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas.

- **Acopio**

“Acopiar es reunir, concentrar. En mercadeo, se entiende por acopio la función física de reunir la producción procedente de distintas unidades, hace lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de la comercialización”.²⁴

Es de tipo secundario y terciario, el secundario se efectúa en vehículos propios de los productores o por medio de fletes hacia el centro de la Cumbre y el terciario lo realizan a través de camioneros que pasan por las diferentes comunidades a recolectar la producción, para ser transportada hacia el centro de acopio de la Cumbre o hacia los mercados locales, regionales y nacionales.

²⁴ Gilberto Mendoza, Op. Cit. p. 330.

- **Almacenamiento**

Los acopiadores de papa no utilizan almacenamiento, la recolectan e inmediatamente la distribuyen por ser un producto perecedero.

- **Transformación**

En la comercialización de papa no se utiliza ningún proceso de transformación, ya que se distribuye al natural.

- **Clasificación**

Según la investigación de campo realizada, los productores clasifican su producción a partir del tamaño y calidad, debido a que el precio ya está establecido por el comprador, quien revisa el producto antes de comprar para verificar que se encuentre en buenas condiciones.

- **Normalización**

Las condiciones o normas las establece el comprador, porque al comprar es quien determina el nivel de calidad de limpieza del producto, a la vez determina el precio del mismo, lo que requiere el acopiador en cuanto a la calidad de producto es que este limpio y no posea insectos.

- **Empaque**

Para efectos de transporte y comercialización de la papa, el empaque se realiza en arpillas o sacos con ventilación; el costo de este empaque oscila entre Q.1.75 a Q.2.00 cada uno, este saco tiene capacidad para un quintal.

- **Transporte**

El productor utiliza pick up, camiones, ya sea en propiedad o paga flete para llevar el producto del lugar de producción hacia el centro de acopio.

2.6.3.3 Funciones auxiliares

Al igual que las funciones anteriores, las funciones auxiliares, existen pero en forma empírica. El precio se conoce debido a las noticias verbales que obtienen miembros de la población, y no por medios formales de comunicación. Sirven como apoyo en el proceso de comercialización, entre ellas, la información de precios, financiamiento, aceptación de riesgos, promoción de mercados y estandarización.

- **Información de precios**

Los productores se informan de los precios del mercado a través de las personas que visitan el centro de acopio y otros lugares, así como de los transportistas que llegan a los poblados a recolectar la producción.

- **Aceptación de riesgos**

El riesgo que corren los productores de papa al no vender de inmediato la producción al precio que le ofrezca el comprador es que como es un producto perecedero tienden a aceptar cualquier oferta.

- **Promoción de mercados**

Los productores agrícolas no están organizados para realizar la búsqueda de oportunidades de nuevos mercados para su producción, lo que limita el crecimiento de volumen, calidad y precios; también se refleja en el nivel de desarrollo tanto individual, como colectivo de la población.

- **Estandarización**

Los productores no cuentan con estándares establecidos para la producción, pues únicamente cultivan lo que está a su alcance, debido a las limitaciones de capital y a la cantidad de terreno que poseen y la poca tecnología utilizada en el cultivo.

2.6.4 Análisis estructural

Se define por las diferentes situaciones que se presentan cuando se ponen en servicio los vendedores y compradores de un producto.

- **Estructura de mercado**

Este se encuentra estructurado por productores, acopiador rural, mayorista, detallista y consumidor final, se observa una estructura simple debido a los bajos volúmenes de producción y a los escasos márgenes de venta los cuales no permiten más intermediarios en esta estructura.

- **Conducta de mercado**

Son los patrones de comportamiento de las empresas en el proceso de adaptación o ajuste a los mercados donde venden o compran.

Está establecida por el mayorista y por la época de cosecha, en el primer caso es debido a que no pertenecen a una organización establecida que determine las condiciones de mercado, como el manejo de precios, tecnología y otros, por ejemplo se pueden mencionar los centros de acopio que no cuentan con una estructura formal y están catalogados como de nivel II.

La cosecha se realiza en los meses de junio (primer cosecha) y octubre (segunda cosecha), en la cual existe una saturación de mercado, los transportistas acopiadores especulan con los precios y el productor vende su producto a precios bajos.

El tipo de mercado que existe en esta unidad productiva es de competencia perfecta debido a que existe gran número de compradores y vendedores de papa con el suficiente conocimiento de los precios y movilidad de los recursos.

- **Eficiencia de mercado**

Al relacionar la oferta y demanda, se mide la eficiencia del mercado, encontrándose que el precio pagado al productor es bajo en relación con sus costos, en tanto que para el mayorista es alto, en relación con los mismos, por lo tanto en cuanto a que los productores utilizan tecnologías tradicionales, la producción es de baja calidad y el rendimiento por extensión cultivada no es la esperada debido a que no cuentan con suficiente capital para invertir en insumos que sirvan para generar mayor producción.

2.6.5 Operaciones de comercialización

Son las actividades de los entes participantes en el proceso de comercialización, para la transferencia de los productos. Su estudio se divide en: canales de comercialización y márgenes de comercialización.

2.6.5.1 Canales de comercialización

“Los canales de comercialización se pueden describir en razón de la cantidad de niveles que incluyen. Cada uno de los estratos de intermediarios que efectúen algún trabajo para reunir el producto y acercar su propiedad al comprador final es un nivel del canal. Como cada productor y el consumidor final realizan algún trabajo, forman parte de todos los canales. La cantidad de niveles de intermediarios sirve para indicar la longitud del canal”.²⁵

- **Productor**

Constituye el primer participante del proceso de comercialización, y en este caso, se refiere al agricultor. Desde el momento en que se toma la decisión sobre la producción hasta su venta, inicia el proceso de comercialización principalmente en los meses de cosecha Junio y Octubre, los productores optan

²⁵ Philip Kotler y Gary Armstrong. Mercadotecnia. Sexta edición, Prentice-Hall hispanoamericana, S.A. 1996. Pág. 472

por trasladar la producción hacia el centro de acopio localizado en el kilómetro 223, carretera interamericana rumbo a San Marcos.

- **Acopiador rural**

Es el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios. Reúne o acopia la producción dispersa y hace lotes uniformes.

- **Mayorista acopiador**

Es el agente de mercadeo que adquiere los productos de acopiadores, a veces del productor directamente y los vende a los detallistas.

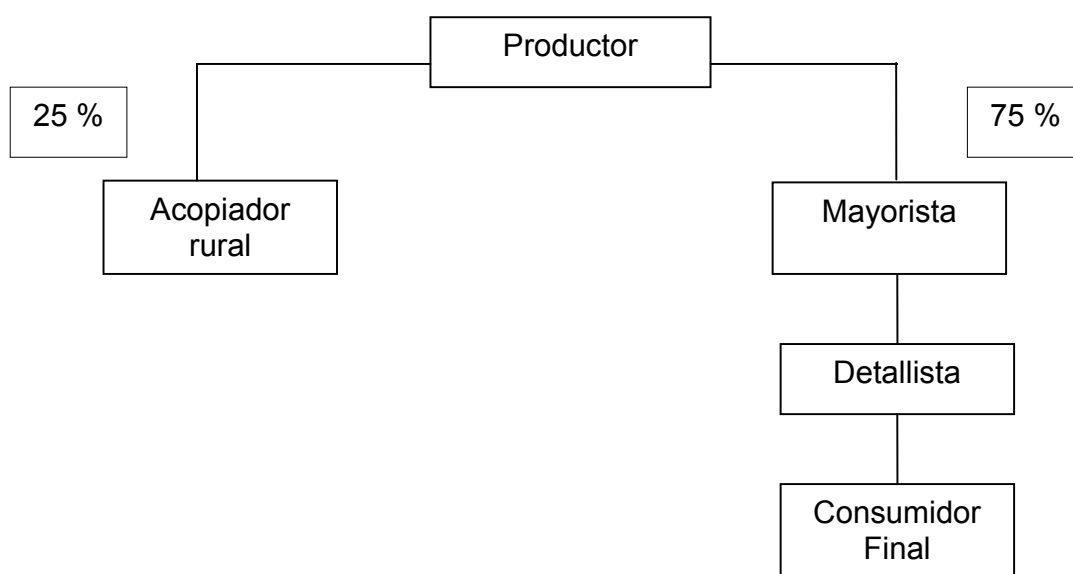
- **Detallista**

Es el que compra al mayorista o minorista acopiador, está representado por tiendas, abarroterías y pequeños depósitos, el detallista tiene la función básica del fraccionamiento o división del producto y el suministro al consumidor final. Dentro de éste proceso el intermediario es el que tiene la facultad de imponer el precio de venta, el productor debe ajustarse a dicho precio, puesto que existe saturación en el mercado en época de cosecha.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón y el más importante del proceso de comercialización, puesto que todas las actividades de mercadeo van dirigidas hacia la satisfacción de sus diversas necesidades, en virtud de que es él quien determina el lugar, la cantidad, calidad y el tiempo en que va a consumir un producto.

Gráfica 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Canales de comercialización
Microfincas, Nivel Tecnológico I
Cultivo de papa
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

La gráfica anterior muestra los cinco canales utilizados en la comercialización de papa; la mayor parte de la producción es comercializada a través del mayorista y acopiador rural, generalmente traslada su producción hacia los detallistas y éstos al consumidor final. El 25% que muestra la gráfica lo traslada el acopiador rural directamente al detallista y el 75% se comercializa a través del mayorista.

2.6.5.2 Costos y márgenes de comercialización

“Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor”.²⁶

²⁶ Gilberto Mendoza, Op. Cit. p. 216.

Tabla 2
San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización de Producción de Papa por Quintal
(Expresado en Quetzales)
Año: 2005

Institución	Precio venta	Margen bruto	Costo mercado	Margen neto	% Rend. S/Inversión	% de part. (PDP)
Productor	75					55.56
Acopiador rural	90	15	<u>2.50</u>	12.50	16.67	11.11
Transporte			2.50			
Mayorista	115	25	<u>4.50</u>	20.50	22.77	18.52
Transporte			4.50			
Detallista	135	20	<u>2.50</u>	17.50	15.22	14.81
Transporte			2.50			
Consumidor final	135					
Totales		60	9.50	50.50		100.00

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

RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Derivado del diagnóstico socioeconómico efectuado en el municipio de San Juan Ostuncalco, se determinó que de las distintas actividades productivas, es la agricultura y específicamente el cultivo de papa, la actividad a la que la mayoría de personas se dedica, esto es consecuencia de los recursos naturales con que cuentan y la experiencia que a través de los años han logrado.

Los Niveles Tecnológicos utilizados actualmente son el tradicional y bajo, lo que no permite obtener una producción de buena cantidad y calidad, lo cual repercute en lo económico, debido a que en el momento de la venta se clasifica por calidad y tamaño.

La falta de organización y una comercialización poco beneficiosa para los productores de papa, se debe a que no existe ningún tipo de organización dentro de los productores, por lo que no aprovechan de mejor forma los recursos existentes, no se tiene acceso a financiamiento y asesoría técnica para lograr una mejor producción.

De igual forma se determinó que la comercialización que actualmente se lleva a cabo no es la más conveniente para los productores, por lo que son los acopiadores transportistas, quienes imponen los precios de compra como también los de venta, lo cual hace que sean ellos los más beneficiados en este proceso.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La comercialización favorece casi exclusivamente a los acopiadores mayoristas, lo que va en detrimento de los productores, la concentración de la comercialización se hace únicamente en la cumbre, se tienen que abrir más centros de acopio. Con esto se aprovecharían mejor las dos cosechas que se dan en el año, específicamente en junio y en octubre, logrando así un equilibrio en la producción y buenos precios en el mercado.

La distribución a nivel nacional como internacional se vería mejorada al tener más lugares a donde acudir a comprar, en tanto los participantes serían menos y se obtendría una mejor ganancia al no haber muchos intermediarios, El intercambio se haría directamente con los compradores mayoristas.

La distribución mejoraría y la eficiencia del mercado se vería en la calidad y cantidad de producto puesto en oferta a través de menos canales de comercialización, obteniendo el productor una mejor rentabilidad para sus cosechas.

Implementar una comercialización más adecuada en los procesos productivos, capacitar a los productores y comerciantes en las diferentes potencialidades del Municipio para que crezca el flujo comercial y financiero, y no se limite únicamente a la papa.

La Municipalidad por su parte debe desarrollar y solicitar a las instituciones con presencia en el lugar, tanto nacionales como internacionales, el apoyo técnico y financiero, para poder implementar un plan de desarrollo sostenible en las actividades agrícolas.

Se sugiere que los productores de papa se agrupen en una Cooperativa, para que logren implementar en su producción un nivel tecnológico intermedio, el cual les permita incrementar su rentabilidad y organizar a los productores del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, para que logren así una mejor calidad y cantidad de papa, como resultado de la asesoría técnica que se obtendría a través de los miembros de la Cooperativa. La experiencia de los miembros de ésta, se utilizará en el total del área cultivada. Se sugiere también la instalación de un sistema de riego por gravedad, lo que permitirá obtener hasta tres cosechas buenas al año y así no depender exclusivamente la época del invierno, además el total de la producción venderla directamente a los mayoristas y exportadores, sin utilizar al acopiador transportista, lo que dará como resultado la obtención de mejores ganancias.

Adicionalmente a la solución mencionada anteriormente se propone un proyecto de producción y comercialización de espárrago para lo cual se conformará una cooperativa agrícola, que será integrada por 20 personas del Municipio, cada uno de ellos tendrá bajo su responsabilidad distintas actividades, mismas que se detallan en el siguiente capítulo. Dentro de los beneficios que el proyecto brinda a la comunidad, se pueden mencionar en primer lugar, obtener un ingreso

económico mucho mejor que lo que obtienen actualmente, debido a que la mejor calidad de producción tiene un precio mucho mayor en el mercado y por otro lado como organización pueden tener acceso al financiamiento y también a algún tipo de asesoría técnica.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE ESPÁRRAGO

En la investigación que se realizó en el trabajo de campo, se comprobó que las condiciones climáticas y agronómicas en el Municipio, favorecen el desarrollo de proyectos de inversión que permitan diversificar la producción local de bienes y servicios. Éstos tienen la finalidad de crear fuentes de trabajo e ingresos; lo que traerá como consecuencia, mejorar el nivel de vida de los participantes y la población.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En este lugar no hay cultivo de espárrago, por lo que no existe ninguna oferta. Con el proyecto, se pretende tener una producción de cinco manzanas las cuales estarán ubicadas en la aldea Varsovia, a cuatro kilómetros del Casco Urbano de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

La cosecha se inicia al tercer año de sembrada la plantación, el rendimiento promedio se estima de 400 a 601 cajas de 11 libras cada una por manzana, en el tercer año, y del cuarto año en adelante, se espera incrementar la producción entre 801 a 1,302 cajas, hasta llegar al séptimo año en el cual terminará la vida útil del proyecto.

Se propone la producción y comercialización del espárrago; directamente hacia Estados Unidos en la ciudad de Chicago, estado de Illinois y el estado de la Florida, ciudad de Miami, debido a que la mayor parte de la producción nacional es destinada a este país.

Para llevar a cabo dicho proyecto, es necesario obtener un financiamiento apropiado que satisfaga las necesidades de operación y comercialización del

espárrago, que estará a cargo de la Cooperativa, con fondos propios y por una institución bancaria que les otorgue el crédito suficiente para su implementación.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción del lugar se ha centrado únicamente en la producción de papa y algunas hortalizas, por lo que la diversificación de la producción agrícola se hace necesaria, para la obtención de ingresos y fuentes de empleo para la población.

La potencialidad productiva de este cultivo, está en función del clima y el suelo, componentes fundamentales para su producción. Al incrementarse el volumen de producción se estará en capacidad de cubrir parte de la demanda insatisfecha a nivel internacional.

La investigación realizada evidencia la existencia de terrenos aptos para el cultivo, favorecidos por las condiciones climáticas, para elevar la vocación agrícola del suelo se cuenta con el recurso hídrico de los ríos que atraviesan el Municipio, éstos permiten el riego en épocas no lluviosas del año.

Según estudios realizados en otros Municipios que exportan el espárrago, este cultivo tiene mucha rentabilidad, porque en el mercado a donde es exportado se obtiene un precio con el que se logra una muy buena ganancia.

La puesta en marcha del proyecto, ocasionará una fuente de empleo para los habitantes del Municipio, y un desarrollo económico y social; para los primeros dos años la rentabilidad no será reflejada como se espera, pero para los siguientes años se verá lo rentable que es el proyecto.

Con estos parámetros se tomó concluyó que si el suelo tiene la vocación para este tipo de cultivo, se debe explotar y tomar en cuenta también las fuentes de

donde se obtienen los recursos, tanto económicos como materiales y humanos para el desarrollo de la producción del mismo.

En el Municipio hay productores interesados en este tipo de inversiones, los cuales están dispuestos a invertir y llevar a cabo un proyecto como éste; la investigación realizada y la información aquí descrita será la base para la inversión, producción y comercialización del espárrago. Se espera que el desarrollo del proyecto sirva de crecimiento económico a la comunidad.

3.3 OBJETIVOS

Los objetivos que se persiguen en la presente investigación, son de tipo general y específicos los cuales se describen a continuación:

3.3.1 Objetivo general

Incentivar el desarrollo socioeconómico del municipio de San Juan Ostuncalco, a través de propuestas de inversión en actividades productivas, que contribuyan al mejoramiento del nivel social y económico de la población, aprovechar las condiciones climáticas y agronómicas del lugar.

3.3.2 Objetivos específicos

- Implementar la producción de espárrago dentro de San Juan Ostuncalco, para no depender únicamente de la producción de papa, maíz y café, y así tenerlo como alternativa de un nuevo producto.
- Promover la organización de los pequeños productores para que se dediquen al cultivo de espárrago, para competir libremente en el mercado internacional.
- Obtener asesoría técnica y financiera para los agricultores que se dediquen al cultivo de espárrago.

- Comercializar el producto hacia el extranjero, con el propósito de extenderse hacia otras regiones, para poder lograr una mejor rentabilidad, y obtener un crecimiento económico de los productores.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Analiza cual es la oferta y la demanda del espárrago, así como el precio y la comercialización que se hace del producto. Con esto se determina la mejor opción para colocar esta hortaliza a la venta.

3.4.1 Producto

“El espárrago es una planta dioica, herbácea, erecta, con tallos ramificados y que pertenece a la familia Liliáceas. La planta tiene un rizoma o tallo subterráneo, el cual emite tallos aéreos continuamente. Este rizoma tiene raíces gruesas y carnosas que sirven como almacén de nutrientes y de otras raíces delgadas y fibrosas que sirven para la alimentación de la planta. A éste rizoma se le conoce con el nombre de corona o garra, al cual al serle cortado sus tallos aéreos que emite constantemente, produce nuevos brotes de tallos, los cuales en estado tierno son los turiones o espárragos. El rango de altitud adecuado en nuestro medio se encuentra entre los 300-2000 msnm. La siembra puede ser directa, por transplante de plantillas y en bolsas de coronas o garras. La cosecha se inicia a los dos años de iniciada la plantación.

“Los espárragos se adaptan a suelos bien drenados y con alto contenido de materia orgánica, los suelos deben ser profundos y se debe considerar que no tolera capas freáticas ni capas de suelos compactados. Los suelos francos y francos arenosos son los más adecuados para su desarrollo y con un pH de 6.8 a 7.5. Requiere de una temperatura óptima que varía de 15 a 25°C. A temperaturas arriba de 35°C, se abre muy temprano el turión tierno para formar

follaje, esto evita que sea posible su uso como alimento. Si la temperatura baja de 10°C, el desarrollo de la planta será muy lento y de bajo rendimiento.”²⁷

Para este proyecto se tiene como marca “Espárrago de Varsovia”, con un logotipo que muestra los tallos de los espárragos listos para su consumo, y un slogan que dice así: “Coma saludable, consuma espárrago de Varsovia, producto de abonos orgánicos”.

Usos del producto

El espárrago tiene diferentes usos, entre los cuales están, para consumo humano, lo cual no es muy conocido en el ámbito nacional, por lo que no tiene mucha demanda en el mercado interno, pero si existe una demanda insatisfecha a nivel internacional; para uso industrial, se procesa para enlatarlo, y las hojas de los turiones se utilizan para arreglos florales; para consumo animal, al mezclarlo con pasto se utiliza como alimento de ganado y por último se utiliza como abono orgánico, si se secan las hojas o se queman, la ceniza se utiliza como abono.

Valor nutricional

“Los espárragos son fuente de sustancias de acción antioxidante, en concreto de lignanos, vitaminas C, E y provitamina A, que se sabe contribuyen a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, degenerativas e incluso cáncer. Por ser alimento rico en potasio y pobres de sodio (a excepción de las conservas), los espárragos frescos tienen una acción diurética que favorece la eliminación del exceso de líquidos del organismo. Son beneficiosos en caso de hipertensión, retención de líquidos y cálculos renales.”²⁸

²⁷ Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales - AGEXPRONT-, Revista Febrero de 2000, Pág. 20.

²⁸ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Manual de espárrago orgánico, Primera edición, Guatemala 2005, página 4.

3.4.2 Oferta

“La oferta es la cantidad de un bien o servicio que una sociedad, las empresas o sus individuos deciden vender o entregar a un determinado precio. Relación de distintas cantidades de espárrago que el productor esté dispuesto a poner a la venta a precios alternativos durante un período determinado.” ²⁹

Existen dos variedades de espárrago: el espárrago verde, que se comercializa en gran escala y el espárrago blanco, éste último no tiene una demanda significativa. Guatemala es el país productor líder en Centro América, seguido de Costa Rica. El mayor productor de espárragos en el mundo es Estados Unidos de Norte América, pero también realiza importaciones, especialmente de México, Perú, Chile, Colombia, Argentina, Guatemala y Ecuador. El mercado de Estados Unidos tiene preferencia por el espárrago color verde. Existe una ventana de mercado de junio a agosto y de diciembre a enero. La producción en este país se concentra en California. México produce espárrago verde especialmente y, exporta a Estados Unidos, Canadá, Europa y Asia. El mayor exportador del mundo es Perú y produce espárrago verde y blanco. El mercado de Europa tiene preferencia por el espárrago blanco, (fresco, congelado o enlatado) y las importaciones son de noviembre a marzo. Alemania es el mayor importador. Hay una oportunidad de mercado en enero. La Unión Europea importa solamente fuera de temporada.

La oferta se ve afectada por diversos factores que condicionan su evolución como: la estacionalidad del producto, la calidad y muchas veces la misma demanda de la hortaliza.

²⁹ Alberto Luis Zarur Ramos, El entorno económico, elementos teóricos y metodológicos, para su análisis, Editorial UNAB Marzo 2004, Colombia, página 139

Por normas internacionales se ha condicionado la utilización de fertilizantes, herbicidas y fungicidas que afecten la salud humana, por lo que al aplicarlos se llevan controles fitosanitarios, para garantizar la aceptación del producto en el exterior. Sin embargo el espárrago producido en Guatemala, tiene buena aceptación en los mercados internacionales.

La oferta internacional abarca todas las unidades productoras de espárrago a nivel nacional, por lo que es necesario establecer la oferta nacional, e incrementar a ésta las importaciones durante el mismo período. La presentación del espárrago al consumidor final, es generalmente empacado en cajas de cartón que resisten las bajas temperaturas, por ser un producto perecedero.

A continuación se presenta un cuadro con la producción nacional y las importaciones, en donde se obtiene la oferta al año 2004:

Cuadro 8
República de Guatemala
Oferta Total de Espárrago
Período 2000-2004
(En cajas de 11 libras)

Año	Producción Nacional	Importaciones Total	Oferta interna
2000	897,401	132,950	1,030,351
2001	968,097	146,788	1,114,885
2002	1,038,793	160,626	1,199,419
2003	1,109,489	174,464	1,283,953
2004	1,180,185	188,302	1,368,487
Total	5,193,965	803,130	5,997,095

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

Como se puede observar en el cuadro anterior la oferta nacional ha crecido en un 32 % en el año 2004 con respecto al año 2000. Las importaciones aumentaron en un 42 % en el año 2004 respecto del año 2000. Estas importaciones son específicamente de espárrago que viene en conserva.

En el Municipio no hay producción de espárrago, por lo que no se tienen datos de la producción ni comercialización del mismo.

Para proyectar la oferta nacional del espárrago, se toma como base la producción de los años 2000 a 2004, se aplicó el método de mínimos cuadrados $y = a + b(x)$, se utilizaron como parámetro cajas de 11 libras de peso, medida de la comercialización y venta a las agroexportadoras.

Cuadro 9
República de Guatemala
Proyección de la Oferta de Espárrago
Período: 2005-2009
(En cajas de 11 libras)

Año	Importaciones	Producción	Oferta total
2005	202,140	1,250,881	1,453,021
2006	215,978	1,321,577	1,537,555
2007	229,816	1,392,273	1,622,089
2008	243,654	1,462,969	1,706,623
2009	257,492	1,533,665	1,791,157
TOTAL	1,149,080	6,961,365	8,110,445

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la oferta nacional se incrementa en un 88 % con respecto al año 2004 lo que permitirá la generación de divisas para el país, además incrementará las fuentes de empleo.

3.4.3 Demanda

“Está constituida por la cantidad de bienes que los compradores estarían dispuestos a comprar a precios determinados y en un mismo lugar, en un tiempo determinado.” ³⁰

Entre los principales países que demandan este producto se pueden mencionar: Estados Unidos, Europa (Francia, España, Holanda, Grecia), y Sudáfrica. Los países proveedores de los Estados Unidos son: México, Perú, Colombia y Chile, como los principales. Mientras que Perú, Sudáfrica, Estados Unidos, Hungría y Marruecos con los proveedores de la Unión Europea.

³⁰ John Charles Pool, Ross M. Lahore, Como comprender los conceptos básicos de Economía, Editorial Norma, 2002, página 4.

El cultivo de espárragos se hace en gran parte para la exportación, el cual se envía hacia Estados Unidos de Norte América, quien es el que tiene la mayor demanda, así como también se exporta en una buena parte hacia Europa. La producción que no llena los requisitos necesarios para su exportación, es consumida localmente, en supermercados, restaurantes y hoteles del área.

Se estima que se incrementará a nivel mundial la superficie plantada con espárrago, dadas las buenas perspectivas de los mercados de exportación. Las tendencias que caracterizan la situación del espárrago en el mundo son: aumento significativo de la demanda, la preferencia por consumo de producto fresco sobre los procesados, disponibilidad del producto en los mercados durante todo el año y entre otros el interés creciente por espárragos verdes.

Los principales países demandantes de espárrago fresco son Estados Unidos, Japón, Canadá y la Unión Europea.

“La producción de espárrago en Estados Unidos, ha permanecido sin variación en los últimos años, con un volumen promedio de 100,000 TM, frente al incremento de la demanda doméstica, lo cual da origen a un crecimiento de las importaciones de espárrago verde.”³¹

Entre noviembre y febrero se logran los mejores precios del año, pueden alcanzar hasta US \$ 4.00 por libra, en vista de que no hay abastecimiento de origen local.

Guatemala exporta hacia Estados Unidos como cuarto exportador con volúmenes menores, pero con tendencia creciente, es favorecida por estar libre

³¹ Departamento de Comercio de Estados Unidos de Norte América, Boletín No. 8, Abril 2004, p.12.

de aranceles de importación, al ser parte del acuerdo preferencial otorgado por Estados Unidos a los países de la cuenca del Caribe. Se espera incrementar las exportaciones al entrar en vigencia el Tratado de Libre Comercio con éste.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la demanda potencial histórica a nivel nacional de espárrago, debido a que la producción se centra en el ámbito de la exportación y en relación directa con la cantidad que demandan los países consumidores:

A continuación se presenta un cuadro de cómo ha sido el comportamiento de las exportaciones de Guatemala de este producto:

Cuadro 10
República de Guatemala
Exportaciones de espárrago
Período: 2000–2004
(En cajas de 11 libras)

Año	Cantidad
2000	97,891
2001	36,074
2002	68,712
2003	17,258
2004	7,936
Total	227,871

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de Departamento de Comercio Exterior, EE. UU. Año 2005, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, -FAO-, (www.fao.org.gt) y datos estadísticos de Comercio Exterior, Banco de Guatemala, 2006.

Se observa en cuadro anterior una variación significativa en las exportaciones año con año, debido a que no se tienen registros actualizados de las exportaciones para este producto.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica a nivel nacional de espárrago, debido a que la producción se centra en el ámbito de la exportación y en relación directa con la cantidad que demandan los países consumidores en este caso Estados Unidos de Norteamérica:

Cuadro 11
Estados Unidos de Norteamérica
Demanda Histórica de Espárrago
Período: 2000–2004
(En cajas de 11 libras)

Año	Cantidad
2000	4,399,017
2001	4,745,565
2002	5,092,113
2003	5,438,661
2004	5,785,209
Total	25,460,565

Fuente: Elaboración propia con base en datos Departamento de Comercio de EE. UU., 2005, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, –FAO–, (www.fao.org.gt).

Como se muestra en el cuadro anterior la producción del cultivo se ha incrementado año con año, debido a la aceptación que el producto ha tenido en el mercado internacional, principalmente en los Estados Unidos

Demanda proyectada

La demanda proyectada es aquella que se obtiene a través de cálculos matemáticos, con la fórmula de mínimos cuadrados: $y = a + b(x)$, los cuales permiten inferir el comportamiento de la demanda en años futuros.

A continuación se presenta un cuadro con la proyección de la demanda potencial de espárrago para los siguientes cinco años:

Cuadro 12
Estados Unidos de Norteamérica
Proyección de la Demanda de Espárrago
Período: 2005–2009
(En cajas de 11 libras)

Año	Cantidad
2005	6,131,757
2006	6,478,305
2007	6,824,853
2008	7,171,401
2009	7,517,949
Total	34,124,265

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Departamento de Comercio de EE. UU., 2005.

En el cuadro anterior se evidencia el incremento que tendrá la demanda en el año 2009 con respecto del año 2005, en el proyecto se espera cubrir una parte de la demanda, pero conforme vaya en aumento, se puede incrementar también la producción, y se espera que la demanda se mantenga estable.

A continuación se presenta un cuadro con el comportamiento de las exportaciones proyectadas para el espárrago para la República de Guatemala:

Cuadro 13
República de Guatemala
Exportaciones proyectadas de espárrago
Período: 2005–2009
(En cajas de 11 libras)

Año	Cantidad
2005	158,287
2006	161,814
2007	165,341
2008	168,868
2009	172,395
Total	826,705

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

Demanda insatisfecha

Permite establecer la cantidad de espárrago que se necesitará para cubrir el mercado existente. La demanda insatisfecha para los años del 2005 al 2009 oscilará entre cuatro y cinco millones de cajas de once libras, según la proyección de la oferta del cuadro nueve, versus la proyección de la demanda del cuadro 12.

3.4.4 Precio

“El precio deviene así como una expresión monetaria, de la cantidad de unidades de una moneda específica que hay que entregar a cambio de un bien o servicio por le valor que tiene determinada mercancía, en este caso el valor que tiene el espárrago, el cual está determinado por la oferta y la demanda que existe en el mercado”.³²

³² Alberto Luis Zarur Ramos, Op. Cit. p. 137.

En la determinación del precio influyen varios aspectos, entre otros, la calidad, la estacionalidad, la oferta, la demanda, la cantidad de tierra cultiva, y los precios internacionales, además de la influencia de las agroexportadoras.

En el precio no hay ninguna influencia del estado, lo que permite la misma concurrencia de mercado, y varía por las exigencias de la demanda exterior respecto de la calidad del espárrago.

La plantación de espárrago es delicada y requiere inversión y cuidados especiales para cumplir con las exigencias del mercado internacional. Según fuentes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación afirman que si el cultivo se desarrolla en forma adecuada, su precio de exportación podría estar muy por arriba de los US \$ 2.40 por libra y en épocas de mucha demanda alcanzar los US \$ 4.00 por libra.

3.4.5 Comercialización

El proceso de comercialización para la producción de espárrago en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, será lo más sencillo para poder facilitar el producto a los exportadores y utilizará los recursos disponibles que sean necesarios, dicho proceso se desarrolla completamente en el capítulo IV de éste documento.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

“Incluye los aspectos que definen el proyecto, materias primas, tamaño, localización, recursos humanos y especializados, y el proceso de producción, e infraestructura necesaria para realizar el proyecto”.³³

³³ Miguel Angel Zea Sandoval, Héctor Santiago Castro Monterroso, Formulación y evaluación de proyectos. SEGEPLAN, Guatemala, 1993. P. 72.

3.5.1 LOCALIZACIÓN

Es la identificación del área donde se desarrollarán las actividades del proceso productivo del proyecto del espárrago. La localización del proyecto a nivel macroeconómico y microeconómico es el siguiente:

3.5.1.1 Macrolocalización

El municipio de San Juan Ostuncalco, reúne las características necesarias para realizar el proyecto, se encuentra situado en la parte Noroeste del departamento de Quetzaltenango, en la Región VI o Región Sur-Occidental. Su localización geográfica es de una altitud de 14 grados, 52 minutos y 26 segundos, y una longitud de 91 grados 41 minutos y 18 segundos. La distancia de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental es de 12 Km., mientras que para la Ciudad Capital es de 212 km.

3.5.1.2 Microlocalización

Ésta consiste en la selección precisa y delimitada de las áreas, en las que se localizará y ubicará el proyecto, deben considerarse los factores físicos, geográficos, culturales y urbanísticos.

Para realizar el proyecto se consideró la ubicación en la aldea Varsovia, que se encuentra situada a cuatro kilómetros del centro poblado de San Juan Ostuncalco, la altura es de 2501 metros sobre el nivel del mar, éste lugar reúne los requerimientos climáticos para el desarrollo óptimo del cultivo. La principal vía de acceso es la Carretera Interamericana Ruta Nacional número uno que de Guatemala conduce a la frontera con México, atraviesa todo el Municipio, además existe la ruta departamental número tres que de la Cabecera la cual conduce de Columba Costa Cuca, el cual permite la circulación de vehículos livianos como pesados.

3.5.2 Tecnología

Para el caso de la producción del espárrago verde toda la operación es manual, y será necesario como mínimo los siguientes activos:

Equipo de riego: la inversión será por Q. 8,300.00, para la compra de una bomba de agua, manguera de goteo, tubería, y accesorios Pb.

Equipo de almacenamiento: la inversión será por Q. 12200.00, para la construcción de galpón, cuarto frío e instalación eléctrica.

Herramienta agrícola: la inversión será por Q. 712.00, para la compra de machetes, piochas, azadones y limas de afilar.

Equipo de fumigación: la inversión será por Q. 960.00, para la compra de bombas para fumigar.

Para tener el control administrativo de los diversos procesos del proyecto será necesario contar con lo siguiente:

Mobiliario y equipo: la inversión será por Q. 1,510.00, para la compra de escritorios, sillas y otros equipos de oficina.

Equipo de computación: la inversión será por Q. 3,200.00, para la compra de una computadora.

3.5.3 Tamaño

La superficie a utilizar en la producción de espárrago será de cinco manzanas, con una producción total estimada de 14,000 cajas de 11 libras, para el periodo de cinco años de vida útil del proyecto.

La presentación para la venta serán cajas de 11 libras a un precio de Q. 160.93 (US \$. 20.9) cada una, generará un ingreso para el primer año de

aproximadamente Q. 395,010.00. (El precio por libra es de Q.14.63). Esto hace un total de Q. 1,975,050.00 durante los cinco años de vida del proyecto.

3.5.4 Recursos

Debido a que toda la operación es manual, se hace necesario contar con recursos humanos, capaces de realizar las tareas asignadas para realizar la producción y comercialización. Además se buscarán las mejores alternativas para todos los recursos físicos que se necesiten en la producción. Para poder llevar a cabo todo esto se contará con recursos propios de los integrantes de la Cooperativa, así como también se gestionará un financiamiento externo, a través de las diferentes instituciones financieras que funcionan en el Municipio.

3.5.5 Producción

La producción por manzana será de 490 cajas de 11 libras a más anualmente, la presentación en la que se venderá es en cajas de 11 libras a un precio de Q. 160.93 (\$. 20.90).

3.5.6 Proceso de producción

Según el “Manual del espárrago orgánico, (*Asparragus officinalis* L)” editado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en colaboración con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología –CONCYT-, publicado en Guatemala en el 2005, para el proceso del cultivo del espárrago se efectúan entre otros los siguientes pasos:

Preparación del terreno

Para la preparación del terreno se recomienda primero subsolar el terreno, luego una pasada con el arado y posteriormente un pase de rastra. También se puede dar el caso que con sólo arar el terreno sea suficiente para pasar con el surcador para comenzar la siembra y posteriormente cubrir los surcos.

Siembra

Las semillas se siembran en bandejas y germinan entre 10 y 12 días, y entre 8 y 12 semanas ya las plantas han alcanzado el tamaño deseado para el trasplante, las plántulas se trasplantan a las 8 – 10 semanas de edad. La densidad de siembra recomendada es 1.50 m entre surcos y 0.30 m entre plantas. La orientación de los surcos es de suma importancia, ya que se deben ubicar de acuerdo con la dirección de los vientos de la zona, con el fin de obtener una buena aireación que seca las plantas por la mañana. Aunque se debe tener cuidado que el viento no sea demasiado fuerte porque pueden deformar los turiones.

Fertilización

La fertilización de la plantación debe basarse en un análisis de suelos, la edad de la corona y el análisis de tejidos. Las labores de fertilización se deben realizar en la época de formación de la planta, y no en la proximidad de la cosecha.

Control de plagas

Los espárragos en relación a otras hortalizas, se puede afirmar que son menos propensos al ataque de insectos; en cuanto a enfermedades, se debe tener mucho cuidado con las condiciones de humedad ya que favorecen la proliferación de estas, con las malezas se debe cuidar de no favorecer el crecimiento; por lo que se recomienda una buena preparación del terreno y un control cultural con reducidas aplicaciones de químicos.

Riego

A lo largo del cultivo del espárrago verde, existen tres momentos importantes en cuanto al riego: el primero tiene lugar en la plantación, este es único y sólo tiene lugar el primer año de cultivo; los otros dos corresponden por un lado a la

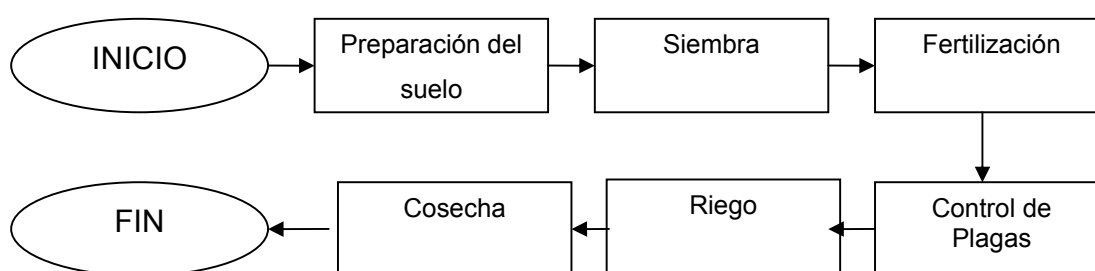
recolección y por otro al desarrollo anual de la parte aérea, por tanto son anuales y variables según el estado del cultivo

Cosecha

Los turiones se cosechan entre tres y cuatro y medio meses después de haberse eliminado la parte aérea de la planta. Esto ocurre en el segundo año luego de haberse establecido la plantación. Los espárragos se cortan al alcanzar una altura aproximada de 23 cm. (9 pulgadas).

Los turiones de calidad son de color verde brillante, firme y compacto. Para el caso del espárrago verde se recomienda cortarlos unos centímetros bajo tierra, para que quede un poco de tallo en su extremo inferior, ya que al ser más leñoso mantiene mejor la humedad.

Gráfica 12
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Flujograma del proceso productivo
Proyecto: Producción de Espárrago
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se realiza con el propósito de la creación de una estructura que se adapte a las necesidades de lo que se quiere lograr, por ello se hace necesario definir un tipo de organización, que cumpla con las normas establecidas para poner en marcha el proyecto. Con éste se busca crear una estructura organizacional con los cargos y sistema de organización que se pretende alcanzar.

.El estudio administrativo legal es la base para poner en marcha el proyecto y así cumplir con los estatutos legales que se requieren.

3.6.1 Justificación

En San Juan Ostuncalco no existen instituciones que les brinden apoyo a los productores agrícolas, la falta de organización de sus habitantes repercute en el lento desarrollo del Municipio. Por ello se hace necesario crear un tipo de organización que les brinde mayores oportunidades de desarrollo, para lo cual se realizó un estudio de los tipos de organización existente, y se estableció que la apropiada era la cooperativa pues se adapta al tipo de actividad económica que se pretende realizar.

Al estar constituida como institución, los integrantes de

Ésta obtendrá beneficios, debido a que el producto se podrá comercializar a gran escala y el precio se fijará de acuerdo con los gastos e ingresos que conlleva todo el proceso productivo.

La producción de espárrago en el Municipio traerá consigo la mejora de ingresos económicos, así como también los productores se verán beneficiados al contar con asesoría técnica por parte de instituciones, y acceso a financiamiento externo.

3.6.2 Planeación

“La planeación es el proceso administrativo de desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos y recursos de la organización y las oportunidades cambiantes del mercado. El objetivo de la planeación es modelar y remodelar los negocios y productos de la empresa, de manera que se combinen para producir un desarrollo y utilidades satisfactorios.”³⁴

Objetivos

Los objetivos son los fines que pretende lograr la cooperativa, es por ello que se detallan los principales:

- Mejorar las condiciones de vida de la población, al generar fuente de empleo.
- Obtener los insumos necesarios para la producción a un mínimo costo.
- Definir las funciones de cada unidad propuesta con base en la actividad que realice cada cooperativista.
- Fijar precios en los cuales se beneficie a los productores.
- Obtener la asesoría necesaria de instituciones públicas o privadas, para el cumplimiento de las normas legales que se deben poner en marcha para el proyecto.
- Brindar apoyo a los agricultores por medio de técnicas que les permitan obtener el mayor rendimiento de la producción.

Visión

Ser una Cooperativa exportadora de productos no tradicionales, con personal técnico y administrativo capacitado y capaz de enfrentar los retos que conllevan las exportaciones hacia países exigentes de productos de buena calidad.

³⁴ Guillermo Gómez Ceja, Op. Cit. p. 11.

Misión

Cosechar los mejores espárragos de la región, a través de técnicas sanitarias y fitosanitarias avanzadas, aplicar abonos orgánicos para proteger el medio ambiente y surtir el mercado internacional con productos de alta calidad.

Tanto la Visión como la Misión se mandarían a imprimir en papel construcción y se le colocará un marco de madera y vidrio, se instalarán en el área de la gerencia y en la oficina de recepción y ventas.

3.6.3 Organización

“Proceso para comprometer a dos o más personas para que trabajen juntas de manera estructurada, con el propósito de alcanzar una meta o una serie de metas específicas.”³⁵

Marco Jurídico

Un factor que ha sido importante dentro de la legislación existente en el país, es la regulación de las actividades de este tipo de instituciones (cooperativas en general), en lo que se refiere a los aspectos tributarios y otras obligaciones también se les concede una serie de beneficios fiscales, los cuales deben atenderse en el tiempo y forma que establezcan las respectivas leyes.

Dentro del marco legal que regirá la Cooperativa se encuentran normas internas y externas.

- **Normas internas**

Son creadas dentro de la organización para regular su funcionamiento. Están integradas por reglas y lineamientos que rigen los mecanismos que deben observar los miembros participantes, para el buen funcionamiento de las

³⁵ James A. F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert Jr. Administración, Editorial Pearson Educación, Sexta Edición, página 12.

actividades. También son normas internas todas las circulares y oficios que sean presentadas por la directiva y aceptados en la Asamblea General.

- **Normas externas**

La Cooperativa llevará a cabo sus actividades de acuerdo con los lineamientos que indica el decreto No.82-78 Ley General de Cooperativas del Congreso de la República y de la Inspección General de Cooperativas -INGECOP- y todos los requisitos mínimos exigidos para su constitución. Además se deben considerar los reglamentos de carácter legal para un mejor desarrollo.

Algunas de las leyes utilizadas se mencionan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 125.
- Ley General de Cooperativas, Decreto número 82-78.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo número 7-79 del Ministerio de Economía.
- Código de Trabajo
- Código de Comercio
- Código Tributario y Código Municipal
- TLC, parte explicativa de exportación de espárragos

Tipo de organización propuesta

El proyecto de producción de espárrago ubicado en la aldea Varsovia, propone como tipo de organización una Cooperativa, con ello se busca el bien común del Municipio, al generar fuentes de empleo que traerá beneficio a la población.

Las Cooperativas suelen tener una serie de normas comunes como las siguientes: control democrático, pues cada miembro tiene un solo voto, independientemente de su aportación a la cooperativa; la pertenencia al movimiento cooperativo es libre, no teniéndose en cuenta la raza, el credo, la clase, profesión o afiliación política del cooperativista; derecho a obtener créditos con tipos de interés reducidos; distribución de beneficios (que se denominan

retorno cooperativo) entre los cooperativistas, que se realiza en función de la aportación de cada miembro, queda una parte de los beneficios para reinvertirse en la cooperativa. Si una persona trabaja en ella sin ser miembro cooperativista, puede serlo al reinvertir su parte del retorno cooperativo como aportación inicial. Los bienes y servicios que produce la cooperativa se venden en los mercados, una parte de cuyos ingresos se reservan en fondos de amortización para cubrir la depreciación de la maquinaria y hacer frente a posibles contratiempos. Otra parte se invierte en cursillos de información y formación profesional de los miembros. Por último, el trato a todos los miembros debe ser justo e igualitario y todos deben trabajar coordinados.

Razón social

El proyecto del espárrago tendrá la denominación siguiente: Cooperativa de Producción Agrícola Varsovia R.L. Con este nombre será inscrita en el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP); y así será reconocida en el gremio.

Según lo que establece el artículo 6 del capítulo I de la Ley de Cooperativas, éstas en su denominación deben incluir la palabra “Cooperativa”, el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal.

Estructura de la organización

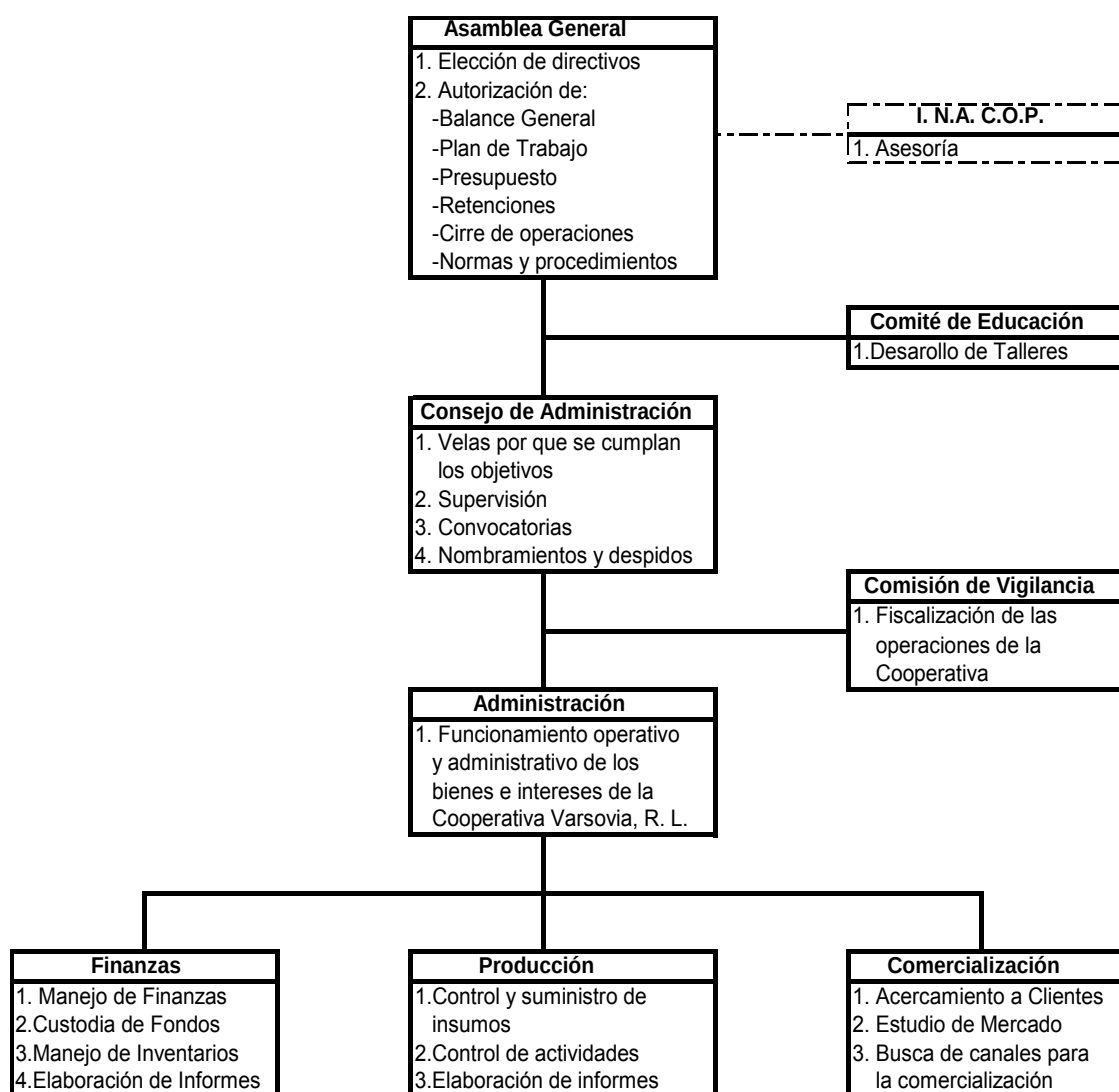
La estructura organizacional es un medio del que se sirve una organización cualquiera para conseguir sus objetivos con eficacia. En el caso de la Cooperativa propuesta, la cual actuará bajo el sistema lineal, que permita a los cooperativistas conocer con claridad las funciones que deberá realizar cada unidad administrativa en relación de autoridad para evitar conflictos y mantener una disciplina en la realización de actividades.

La estructura organizacional que se determinó para la Cooperativa Agrícola Varsovia R.L. es de tipo lineal-staff, cuyo resultado es la combinación de la organización lineal y la funcional para tratar de aumentar las ventajas de esos dos tipos de organización y reducir sus desventajas y formar la llamada organización jerárquica-consultiva, que permitirá un mejor desarrollo de las actividades administrativas por la forma de dar y recibir autoridad y responsabilidad; además los asociados tendrán asesoría por parte del Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP).

Este tipo de organización se centra en una sola persona la cual se encarga de llevar el proceso productivo, establece las actividades que deberá realizar cada trabajador, al evitar la duplicidad de funciones y obtener mayor eficiencia en la producción.

A continuación se presenta la estructura funcional de la Cooperativa propuesta:

Gráfica 13
Municipio San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de espárrago
Organigrama propuesto
Cooperativa Agrícola “Varsovia” R.L.
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., segundo semestre 2005

El organigrama propuesto describe las funciones básicas que se realizarán en cada área de trabajo, para lograr con ello la mayor eficiencia de cada órgano y evitar que puedan haber duplicidad de funciones.

Los departamentos de finanzas, producción y comercialización deben trabajar en coordinación con éstos, para alcanzar las metas trazadas.

Sistema de la organización

Son las diferentes composiciones que establecen la división de funciones y de autoridad, por medio de la cual se realiza la organización, indica para cada puesto las actividades que deberá realizar cada persona que trabajará en el proceso productivo.

Diseño de la organización

Son las diversas combinaciones estables en la división de funciones y de autoridad a través de las cuales se realiza la organización.

Existen tres sistemas fundamentales, los cuales se mencionan a continuación:

- Organización lineal o militar: es aquella en que la autoridad y responsabilidad correlativas, se transmiten por una sola línea para cada persona o grupo.
- Sistema de organización funcional departamental o de Taylor: es el que se organiza por departamentos o secciones se basa en los principios de la división del trabajo de las labores de una empresa, aprovecha la preparación y aptitud profesional de los individuos.
- Organización lineal-staff: este sistema trata de aprovechar las ventajas y evitar las desventajas de los anteriores, para ello conserva la organización

3.6.4 Integración

“La integración de personal consiste en ocupar y mantener así los puestos de la estructura organizacional. En escoger adecuadamente al elemento humano, los materiales y los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades de la organización.”³⁶

Con el propósito de que la cooperativa sea funcional, es necesario que cuente con el elemento humano de acorde con las actividades que deban realizar, así como proveerse de los recursos físicos adecuados para lograr el éxito de las operaciones, asignar a cada persona una tarea especial en la cual se especialice y realice mas rápido su trabajo.

Recurso Humano

Es importante brindar a la organización el recurso humano necesario el cual debe ser seleccionado convenientemente para obtener un adecuado funcionamiento y desarrollo en la unidad productiva. Para llevar a cabo la obtención del recurso humano calificado es preciso llevar acabo el reclutamiento, selección y capacitación.

Recurso Físico

Del mismo modo que para el recurso humano, en la integración de los recursos materiales se buscan las mejores alternativas. Es necesario crear un sistema en el que se realicen cotizaciones previas para establecer cuáles son las mejores opciones para obtener un mejor precio y la mejor calidad del producto que se desea.

³⁶ Harold Koontz y Heinz Weihrich, Op. Cit p. 364.

Recurso Financiero

A los productores de la región se les dificulta determinar la necesidad de la justificación de un crédito. La Cooperativa Agrícola Varsovia, R. L. integrará los recursos financieros a través de la aportación de fondos propios, así como la gestión de un financiamiento externo. La mayor limitante en el área rural es la integración de este recurso, debido a la falta de conocimiento y el poco respaldo económico por parte de las instituciones.

3.6.5 Dirección

"Proceso de dirigir e influir en las actividades de los miembros de un grupo o una organización entera, con respecto a una tarea."³⁷ La tarea de la dirección de la Cooperativa recaerá en el Consejo de Administración y será efectuada a través de sus miembros y de la Gerencia Administrativa.

Liderazgo

"Proceso de dirigir e influir en las actividades laborales de los miembros de un grupo."³⁸ El liderazgo debe ser tomado por los asociados reunidos en su asamblea general para determinar las políticas y lineamientos a seguir para el logro de los objetivos propuestos.

Comunicación

"Proceso mediante el cual las personas tratan de compartir significados por medio de la transmisión de mensajes simbólicos."³⁹ La comunicación será en ambas direcciones tanto de la dirigencia hacia los subalternos, como de los subalternos hacia la dirigencia, para tener una buena comunicación debe existir la retroalimentación y se deben manejar términos entendibles en todos los niveles de la Cooperativa.

³⁷ James A. F. Stoner, R. Edward Freeman, Daniel R. Gilbert Jr. Op. Cit. p. 13.

³⁸ Ídem p. 514

³⁹ Ídem p. 575

Motivación

“Los factores que ocasionan, canalizan y sostienen la conducta de una persona.”⁴⁰ La motivación dentro de la Cooperativa está en la satisfacción de las necesidades esenciales para sobrevivir, mientras se les satisfagan sus necesidades por medio de salarios dignos y obtengan lo necesario para vivir, los miembros de la Cooperativa estarán motivados para trabajar.

Tipo de supervisión

La supervisión será directa por parte de los asociados, ya que ellos se verán involucrados directamente, tanto en las operaciones de producción como en la dirección de la Cooperativa.

3.6.6 Control

“El proceso para asegurarse que las actividades reales, se ciñen a las actividades proyectadas.”⁴¹ El control se establecerá a través de la Gerencia Administrativa, y buscará la manera de establecer una administración de calidad total, implementado estándares de desempeño, medir los resultados presentes y comparar éstos con los parámetros de calidad establecidos.

Tipo preventivo

Se establecerán normas y métodos de control de calidad, tanto para medir el rendimiento, como para verificar las metas y los objetivos que se pretenden alcanzar en la Cooperativa. Además se ajustarán los parámetros de producción con las calidades exigidas por los importadores de los países de destino.

Recurrente

Se compararan los resultados obtenidos con los criterios o metas previamente establecidos, en caso de que los resultados correspondan a las normas, el

⁴⁰ Ídem p. 85

⁴¹ Ídem p. 13

gerente supondrá que todo está bajo control, caso contrario tendrá que hacer las correcciones necesarias.

Retroalimentación

Se hace necesaria cuando se encuentren procesos o metas que no han cumplido con los parámetros establecidos anteriormente. Esto puede significar cambios en la forma de hacer las actividades o en las normas originales, además deberá incluir los cambios necesarios que sean requeridos por los importadores o los mercados donde se venda el producto.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

“El estudio financiero busca establecer la factibilidad de obtener los recursos requeridos para la inversión del proyecto, así como aportar al flujo de fondos con información sobre los gastos financieros e impuestos a las utilidades.” ⁴²

Los aspectos financieros fundamentales que comprenden la propuesta de inversión de producción de espárrago son: La Inversión, el financiamiento, los costos y los estados financieros.

3.7.1 Inversión

La inversión es el capital, ya sea propio o de terceros que se pone en juego con el objeto de operar en una empresa. Se constituye por la suma del valor de los bienes, servicios y efectivo existente, necesarios para realizar las funciones de producción y venta de bienes y/o servicios. Se invierte para formar o incrementar capital, comprar bienes para producir satisfactores.

⁴² Miguel Angel Zea Sandoval, Op. Cit. p. 159.

La inversión depende de la finalidad que persigue, puede clasificarse de la siguiente manera:

POR SU DESTINO

- Para reposición de capital
- Modernización de la empresa
- Ampliación de la capacidad instalada
- Estrategias
- Sociales

POR SU RELACIÓN CON LOS FLUJOS DE EFECTIVO

- Complementarias
- Sustitutas
- Mutuamente excluyentes
- Independientes

DESDE EL PUNTO DE VISTA ECONÓMICO

- Fijas
- Diferidas
- Capital de trabajo

Para efectos de la presentación del presente informe, únicamente se enfoca desde el punto de vista económico y específicamente, lo relacionado a inversión, ya que es la única manera de contar con los medios de producción indispensables, para poder desarrollar las actividades que requieren.

La inversión que se debe efectuar para la ejecución de un proyecto de esta naturaleza, se clasifica en: inversión fija e inversión para capital de trabajo.

3.7.1.1 Inversión fija

Es aquella inversión que tiende a permanecer inmovilizada durante la operación de la empresa, son bienes tangibles que adquieren generalmente al inicio del proyecto y por una vez, tienen una vida de largo plazo, pueden ser realizables con cierta facilidad, aunque no son objetos de transacciones corrientes. Está sujeta a depreciación y obsolescencia a excepción de los terrenos.

Se refiere al conjunto de erogaciones que se efectúan para adquirir los bienes que sirven para la ejecución del trabajo.

Los diferentes requerimientos de inversión fija para iniciar el proyecto cultivo de espárrago, sobre la base de una extensión inicial de 5 manzana, aparecen en el cuadro que a continuación se describe, dentro del mismo no se contempla la compra de terreno debido al régimen de tenencia de la tierra, lo cual dificulta el acceso a la compra, en consecuencia se estima conveniente el arrendamiento del terreno durante el periodo de ejecución propuesto para el proyecto.

En detalle se puede decir que la inversión fija, es la que esta constituida por las erogaciones que se realizarán en la adquisición de activos de carácter permanente, como se detalla a continuación:

Cuadro 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión Fija
Años: 1 y 2

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Precio Total Q.	Deprec. Y Amortiz.	Valor en Libros
<u>Equipo de Riego</u>				8,300	3,320	4,980
Bomba Suzuki	Unidad	1	5,100	5,100	2,040	3,060
Manguera de goteo, tubería, accesorios PVC	Unidad	1	3,200	3,200	1,280	1,920
<u>Equipo de Almacenamiento</u>				12,200	1,220	10,980
Construcción de galpón, cuarto frío e Inst.Elec.	Unidad	1	12,200	12,200	1,220	10,980
<u>Herramientas Agrícolas</u>				712	356	356
Machetes	Unidad	8	30	240	120	120
Piochas	Unidad	4	50	200	100	100
Azadones	Unidad	6	40	240	120	120
Limas de afilar	Unidad	4	8	32	16	16
<u>Equipo de Fumigación</u>				960	384	576
Bomba de 4 galones	Unidad	2	480	960	384	576
<u>Mobiliario y Equipo</u>				1,510	604	906
Escritorio	Unidad	2	450	900	360	540
Sillas	Unidad	2	125	250	100	150
Otros equipos de oficina	Unidad	2	180	360	144	216
<u>Equipo de Computación</u>				3,200	2,133	1,067
Una computadora	Unidad	1	3,200	3,200	2,133	1,067
<u>Gastos de Organización</u>				4,000	1,600	2,400
Gastos de escrituración y patente				4,000	1,600	2,400
<u>Inversión en Plantación</u>				120,411		120,411
Total				151,293	9,617	141,676

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

El valor total del requerimiento de inversión fija, según el cuadro anterior asciende a Q. 141,676.00, el cual incluye los rubros tangibles e intangibles, en este caso el rubro de tangible abarca Q. 145,703.00, equivalente al 97.32% del total. Cabe mencionar que la inversión fija es necesaria para iniciar el proceso productivo.

3.7.1.2 Capital de trabajo

Para los proyectos nuevos, es el monto del dinero necesario para iniciar las labores de producción y venta de la empresa, hasta el momento en que esta es capaz de generar una cantidad ingresos suficientes para cubrir el total de sus costos y gastos.

Para el proyecto cultivo de espárrago, es necesario cubrir costos gastos corrientes de dicho proyecto. De acuerdo con el estudio técnico establecido, los requerimientos de inversión en capital de trabajo son los siguientes:

Cuadro 15
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 3 (3 Meses)

Concepto	Total en Q.
<u>Materia Prima - Insumos *</u>	15,825
Fertilizantes	7,150
Insecticidas	1,000
Herbicidas	3,350
Pesticidas	2,075
Riego	2,250
<u>Mano de Obra **</u>	11,223
Fertilización (17)	3,990
Control de malezas (10)	2,345
Fumigación (6)	1,410
Riego (8)	1,875
Séptimo día	1,603
<u>Costos Indirectos Variables</u>	9,776
Cuota patronal (11.67%) ***	1,859
Prestaciones laborales (30.55%) ***	4,867
Energía eléctrica s/ bomba y almacén	3,050
<u>Gastos Variables de Ventas</u>	1,250
Arrendamiento de transporte	1,250
<u>Gastos Fijos</u>	12,000
Arrendamiento de terreno	12,000
Total	50,074

* Ver anexo 4

* Ver anexo 5

*** Ver anexo 6

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

El cuadro que antecede indica que el valor de la inversión en capital de trabajo es de Q. 50,074.00, derivado de la estimación de cada uno de los elementos del costo que intervienen en el proceso de producción del espárrago y gastos fijos.

Cada una de las actividades de la mano de obra está representada por el número de jornales que deberán realizarse para llevar a cabo el proyecto, por ejemplo: Fertilización (17), significa que para el proceso de fertilización se necesitan 17 jornales.

3.7.1.3 Inversión total

Con los requerimientos de capital fijo y capital de trabajo, se determino el monto de la inversión total sobre la base de una extensión inicial de 5 manzanas, así como la aplicación de los requerimientos técnicos propuestos, lo cual se presenta a continuación:

Cuadro 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión Total

Concepto	Total en Q.
<u>Inversión Fija</u>	<u>141,676</u>
Equipo de riego	4,980
Infraestructura y equipo de almacenamiento	10,980
Herramienta agrícolas	356
Equipo de fumigación	576
Mobiliario y equipo	906
Equipo de computación	1,067
Gastos de organización	2,400
Inversión en plantación	120,411
<u>Inversión en Capital De Trabajo</u>	<u>50,074</u>
Materia prima-insumos	15,825
Mano de obra	11,223
Costos indirectos variables	9,776
Gastos variables de ventas	1,250
Gastos fijos	12,000
Total	<u><u>191,750</u></u>

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

3.7.1.4 Estados financieros

Balance General

Es el estado financiero en que se muestra la situación financiera de la Cooperativa, en este caso se muestra el comportamiento de los cinco años de producción del espárrago:

Cuadro 17
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Estado de Situación Financiera - Proyectado
Al 31 de diciembre
(Expresado en Quetzales)

Descripción	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
ACTIVO					
Activo no corriente					
Equipo de riego *	3,320	1,660	5,488	4,116	2,744
Infraes. y eq. almacén *	10,370	9,760	9,150	8,540	7,930
Herramienta agrícolas *	178	359	239	120	-
Equipo de fumigación *	384	707	530	354	177
Mobiliario y equipo *	604	2,883	2,162	1,442	721
Equipo de computación *	0	3,000	1,500	0	-
Gastos de organización *	1,600	800	-	-	-
Inversión en plantación	96,329	72,247	48,164	24,082	-
Activo corriente					
Caja y bancos	156,962	204,793	264,516	328,667	380,755
Total de Activo	269,748	296,209	331,751	367,320	392,327
PASIVO Y PATRIMONIO					
Capital emitido					
Capital	101,750	101,750	101,750	101,750	101,750
Ganancia del ejercicio	62,926	77,525	94,702	107,926	111,170
Utilidades a distribuir	-	66,238	103,795	149,214	196,529
Utilidades distribuidas		(44,048)	(54,268)	(66,291)	(75,549)
Reserva legal	3,312	4,080	4,984	5,680	5,851
Pasivo no corriente					
Préstamo a Banrural	72,000	54,000	36,000	18,000	-
ISR por pagar 31%	29,759	36,663	44,787	51,041	52,575
Total Pasivo y Capital	269,748	296,209	331,751	367,320	392,327

* Ver anexo 12-18

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

En el cuadro anterior se visualiza el comportamiento tanto por el lado de los activos, en propiedad planta y equipo, caja y bancos; como por el lado de los

pasivos y el capital, la amortización del préstamo y las utilidades y reservas de cada periodo.

3.7.2 Costos

Comprenden los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables a realizarse en el proceso productivo, los costos de producción del cultivo de espárrago se presentan a continuación:

Cuadro 18
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Estado de Costo Directo de Producción - Proyectoado
(Expresado en quetzales)

Conceptos	Años					
	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Materia Prima o Insumos	34,300	36,841	40,017	42,557	42,557	41,287
Fertilizantes Químicos	15,025	16,138	17,529	18,642	18,642	18,086
Insecticidas	2,000	2,148	2,333	2,481	2,481	2,407
Herbicidas	6,800	7,304	7,933	8,437	8,437	8,185
Pesticidas	4,725	5,075	5,513	5,863	5,863	5,688
Riego	5,750	6,176	6,708	7,134	7,134	6,921
Mano De Obra	63,233	67,917	73,772	78,456	78,456	76,114
Fertilización (25)	9,385	10,080	10,949	11,644	11,644	11,297
Control de Malezas (16)	5,865	6,299	6,843	7,277	7,277	7,060
Fumigación (8)	3,285	3,528	3,833	4,076	4,076	3,954
Riego (12)	5,160	5,542	6,020	6,402	6,402	6,211
Cosecha (250)	30,505	32,765	35,589	37,849	37,849	36,719
Séptimo día	9,033	9,702	10,539	11,208	11,208	10,873
Costos Indirectos Variables	40,943	43,976	47,767	50,800	50,800	49,283
Cuota patronal IGSS	10,474	11,250	12,220	12,996	12,996	12,608
Prestaciones Laborales	27,419	29,450	31,989	34,020	34,020	33,004
E. Eléctrica s/bomba, Almacén	3,050	3,276	3,558	3,784	3,784	3,671
Costo Directo de Producción	138,476	148,734	161,556	171,813	171,813	166,684
Rendimiento en Cajas	2,455	2,636	2,864	3,045	3,045	2,955
Costo Directo por Caja	56.42	56.42	56.42	56.42	56.42	56.42

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

Según el Estado de Costo Directo de Producción anterior el costo unitario del espárrago por caja de 11 libras es de Q. 56.42. De acuerdo con el rendimiento de la superficie cultivada, se obtienen alrededor de 2,455 cajas.

3.7.2.1 Estado de resultados

En el estado de resultados, se presenta la ganancia neta del ejercicio, después de deducir el costo de producción, gastos fijos y administrativos. El resultado de la producción de espárrago en los últimos cinco años del proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 19
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Estado de Resultados - Proyectado
(Expresado en Quetzales)

Conceptos	Años				
	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	395,010	424,270	460,845	490,105	490,105
(-)Costo directo de producción	138,476	148,734	161,556	171,813	171,813
Ganancia directa en ventas	256,534	275,536	299,289	318,292	318,292
(-)Gastos Variables de Ventas	2,968	3,188	3,719	4,615	5,726
Cajas material de empaque	1,718	1,845	2,153	2,671	3,314
Arrendamiento de transporte	1,250	1,343	1,566	1,943	2,411
Ganancia Marginal	253,565	272,348	295,570	313,677	312,566
(-)Gastos Fijos	157,568	154,079	151,097	149,029	142,970
Sueldos de administración	54,600	54,600	54,600	54,600	54,600
Prestaciones laborales	23,052	23,052	23,052	23,052	23,052
Sueldos de ventas	12,850	12,850	12,850	12,850	12,850
Prestaciones laborales ventas	5,425	5,425	5,425	5,425	5,425
Comisiones s/ventas**	3,950	4,243	4,608	4,901	4,901
Viáticos	300			300	
Arrendamiento de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Deprec. y amortizaciones *	4,809	5,587	5,299	4,499	2,999
Propaganda y publicidad	1,200			1,200	
Intereses sobre préstamos	15,300	12,240	9,180	6,120	3,060
Amort. costos de plantación	24,082	24,082	24,082	24,082	24,082
Ganancia antes de ISR	95,997	118,269	144,473	164,648	169,596
ISR 31%	29,759	36,663	44,787	51,041	52,575
Reserva legal	3,312	4,080	4,984	5,680	5,851
Utilidad Neta	62,926	77,525	94,702	107,926	111,170

* Ver anexo 12-18

**Ver anexo 10-11

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

Se puede visualizar que durante el primer año de producción de espárrago, la utilidad neta, a obtener según el estado de resultados proyectado, es de Q.62,926.00, la cual se incrementa en forma anual, por la disminución de los gastos financieros y de venta.

Presupuesto de caja

Es el cuadro que comprende el control de todos los ingresos y egresos relacionados al efectivo o equivalente de efectivo; su objetivo es saber el saldo de la cuenta de caja y bancos en cada período, presentándolo a continuación:

Cuadro 20
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Presupuesto de Caja - A 7 años
(Expresado en Quetzales)

Concepto	Año 1 y 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Saldo Anterior		10,074	156,962	204,793	264,516	328,667
<u>Ingresos</u>						
Aportación	101,750					
Préstamo Bancario	50,000	40,000				
Ventas		395,010	424,270	460,845	490,105	490,105
Total Ingresos	151,750	445,084	581,232	665,638	754,621	818,772
<u>Egresos</u>						
Equipo De Riego	8,300			5,200		
Infraest. y Eq. Almacén	12,200					
Herramienta Agrícolas	712		300			
Equipo De Fumigación	960		500			
Mobiliario y Equipo	1,510		3,000			
Equipo de Computación	3,200		4,500			
Gastos De Organización	4,000					
Insumos	17,000	34,300	36,841	40,017	42,557	42,557
Mano de Obra	36,680	63,233	67,917	73,772	78,456	78,456
Cuota Patronal (11.67%)	4,454	10,474	11,250	12,220	12,996	12,996
Prestaciones Laborales	11,660	27,419	29,450	31,989	34,020	34,020
Energía Eléc.s/Bomba y Almacén		3,050	3,276	3,558	3,784	3,784
Cajas material de empaque		1,718	1,845	2,153	2,671	3,314
Arrendamiento de Transporte	24,000	1,250	1,343	1,566	1,943	2,411
Sueldos de Administración		54,600	54,600	54,600	54,600	54,600
Prestaciones Laborales (30.55%)		23,052	23,052	23,052	23,052	23,052
Sueldos de Ventas		12,850	12,850	12,850	12,850	12,850
Prestaciones Laborales Ventas		5,425	5,425	5,425	5,425	5,425
Comisiones s/ventas		3,950	4,243	4,608	4,901	4,901
Viáticos		300	-	-	300	-
Arrendamiento de Terreno		12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Propaganda y Publicidad		1,200	-	-	1,200	-
Intereses Sobre Préstamo	17,000	15,300	12,240	9,180	6,120	3,060
Amortización a Préstamo		18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Pago de ISR			29,759	36,663	44,787	51,041
Utilidades Distribuidas			44,048	54,268	66,291	75,549
Total Egresos	141,676	288,122	376,439	401,122	425,954	438,017
Saldo de Caja	10,074	156,962	204,793	264,516	328,667	380,755

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

3.7.3 Financiamiento

Consiste en la aportación de los recursos con los cuales la unidad económica realizara el proyecto. El financiamiento se obtiene a través de fuentes internas y externas, así:

3.7.3.1 Fuentes internas

Es la aportación de capital y trabajo con lo que contribuye el productor. En el presente caso el proyecto se financiará con aportaciones propias por la cantidad de Q. 101,750.00.

3.7.3.2 Fuentes externas

Para completar la inversión necesaria el productor requiere de financiamiento externo, en el presente caso será un préstamo a Banrural. La cifra a financiarse es de Q. 50,000.00 para los dos primeros años, que servirá para cubrir parte de la inversión fija, luego se financiará a inicios del tercer año Q.40,000.00 mas para el capital de trabajo, cabe mencionar que el total de financiamiento será para un plazo de siete años, que en los primeros dos años únicamente se pagarán intereses, y en los cinco años siguientes se pagará intereses y amortizaciones al préstamo, con una tasa de interés del 17% anual, y la garantía prendaria es sobre bienes de capital fijo a adquirirse.

- **Plan de amortización del préstamo**

A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo que se plantea para el cultivo del espárrago.

Cuadro 21
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Plan de Amortización del Préstamo Proyectado

Período	Amortización Capital Q.	Cancelación Intereses 17%	Aportación Anual Q.	Saldo de Capital Q.
				50,000
Año 1		8,500		50,000
Año 2		8,500		50,000
				90,000
Año 3	18,000	15,300	33,300	72,000
Año 4	18,000	12,240	30,240	54,000
Año 5	18,000	9,180	27,180	36,000
Año 6	18,000	6,120	24,120	18,000
Año 7	18,000	3,060	21,060	-
	90,000	45,900	135,900	-

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

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Comprende factores que permiten conocer los beneficios a obtener en la realización de la propuesta.

Para el proyecto bajo estudio se consideró efectuar la evaluación donde se utilizan herramientas, simples, como se muestra a continuación:

3.8.1 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

El tiempo para recuperar la inversión se determina de acuerdo con la siguiente operación:

$$\text{TRC} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{Amort. Préstamo} + \text{Depreciación} + \text{Amort. Gastos. Org.}}$$

$$C = \frac{TR}{62,926 - 18,000 + 4,809} = \frac{191,750}{49,735}$$

$$TRC = \frac{191,750}{40,118} = 4.78$$

Las operaciones anteriores indican que el capital invertido se recuperará en el cuarto año con nueve meses y diez días.

3.8.2 Tasa de recuperación de la inversión

La tasa de recuperación del capital, expresa (en porcentaje) el grado de recuperación del capital, a continuación se presenta el cálculo correspondiente:

$$\% RC = \frac{\text{Utilidad - Amortización Préstamo}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

$$\% RC = \frac{61,999 - 18,000}{191,750} = \frac{44,926}{191,750} = 23\%$$

El resultado indica una tasa de recuperación del 23%, lo cual es significativa para recuperar el capital invertido.

3.8.3 Retorno del capital

Dentro de la evaluación financiera se contempla determinar el retorno del capital, en el proyecto de producción de espárrago, se realiza con la siguiente fórmula:

$$RC = \frac{\text{Utilidad - Amort. Préstamo + Intereses + Depreciación + Amort. Gastos. Org.}}{\text{Inversión total}}$$

$$RC = \frac{62,926 - 18,000 + 15,300 + 4,809}{191,750}$$

$$RC = \frac{65,035}{191,750} = 34\%$$

El capital aportado con fondos de los asociados, y obtenidos a través del préstamo se recupera el 34% en el primer año.

3.8.4 Punto de Equilibrio en valores

Para la determinación del punto de equilibrio se utiliza la fórmula siguiente:

$$P.E.V. = \frac{G.F.}{\% G.M.} \quad P.E.V. = \frac{Q \ 153,318.02}{0.63} = Q \ 243,362.00$$

El resultado indica que para no tener ganancia ni pérdida, las ventas en el año tres deben ascender a Q. 243,362.00.

3.8.5 Punto de Equilibrio en unidades

En el caso del punto de equilibrio en unidades el resultado es como se presenta a continuación:

$$P.E.U. = \frac{P.E.V.}{P.V.} = \frac{Q. \ 243,362.00}{Q. \ 163.93} = 1,485 \text{ Cajas de 11 Lb.}$$

Con la venta de 1,485 cajas de 11 libras., se logra el punto de equilibrio.

3.9 VALOR ACTUAL NETO

La fórmula que se emplea para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=0}^{t-n} (It - Et) \frac{1}{(1+i)^n}$$

De donde:

Et = Egresos totales.

It = Ingresos totales.

$$\frac{1}{(1+i)^n} = \text{Factor de Actualización}$$

$$5,138,559 - 1,721,132 = 3,417,427 \left(\frac{1}{(1+i)^n} \right) = 1,332,244$$

El resultado es positivo por tanto se acepta el proyecto

3.10 RELACIÓN GANANCIA COSTO:

Esta relación resulta de la siguiente fórmula:

$$\text{Rel. G / C+G} = \frac{G}{C+G} \quad \text{Rel. G / C} = \frac{62,926}{299,013} = 0.21$$

La cifra anterior indica que por cada quetzal de inversión en el costo de producción, se obtiene Q. 0.21 de ganancia.

Relación ganancia-ventas

Para su determinación se utiliza la fórmula siguiente:

$$\text{Rel. G / V} = \frac{G}{V} \quad \text{Rel. G / V} = \frac{62,926}{395,010} = 0.16$$

Esta relación indica que por cada quetzal de ventas se obtiene Q. 0.16 de ganancia, para el primer año productivo.

3.11 TASA INTERNA DE RETORNO

Para determinar esta tasa se utiliza la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión}} \times 100 = \frac{65,035}{191,750} = 34\%$$

Este resultado indica que por cada quetzal aportado se recupera Q.0.34 lo cual indica un alto rendimiento en la inversión.

3.12 IMPACTO SOCIAL DE LA PRODUCCIÓN

El proyecto impactará en la sociedad del Municipio por medio de la generación de fuentes de empleo, aproximadamente el beneficio será sobre unas 10 familias, de un promedio de 6 miembros por cada familia, es decir, 60 personas, durante el período que se tiene estimado el proyecto que son siete años.

También en el caso de los jornales utilizados para el proyecto se estima que se utilizarán 31 jornales para el proceso de plantación, y 190 para el primer año en que se obtiene la primera producción, esto significa que para los dos años de preparación de tierra, y el año donde se obtiene la primer cosecha habrá trabajo para las personas que cubrirán con 221 jornales en total.

A nivel total de la población, tendrá un impacto social que favorecerá la actividad agrícola, actividad económica predominante, y aumentará el ingreso de la población, por la demanda de insumos, mano de obra e instrumentos de trabajo para llevar a cabo el proyecto; mejorará el nivel de vida, al tener acceso a satisfactores esenciales como son: vivienda, seguridad alimenticia, educación y a tener una mejor vida social en su entorno.

CAPITULO IV

COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Proceso mediante el cual se buscará tener los mejores mercados, los mejores precios y la mayor ganancia en la venta a los clientes de la Cooperativa. En esta actividad también se definen las cantidades a producir, los precios que los consumidores finales están dispuestos a pagar, además de estimar la oferta total de la producción que de éste producto hay en el país. La comercialización para la producción de espárrago en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, será lo más sencillo para poder facilitar el producto a los exportadores y utilizará los recursos disponibles que sean necesarios.

4.1 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

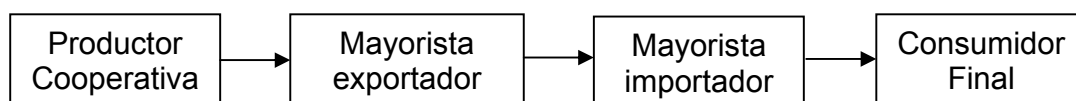
4.1.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de traslado entre el productor y el consumidor final, este permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios, cada etapa del canal señala, ya sea un cambio de propiedad del producto o un tipo de servicio que se presta del proceso de comercialización.

Los canales de comercialización para la Cooperativa Agrícola Varsovia, R. L. serán los siguientes: El 100 % de la producción de las cinco manzanas a cultivar, será entregadas a las agroexportadoras para su comercialización al exterior, de acuerdo con la oferta y a la demanda que prevalezca en el tiempo de

cosecha. Asimismo el rechazo de producción que llene los requisitos para ser exportado se entregará al detallista para ser vendido en los mercados locales.

Grafica 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Canales de Comercialización
Producción de espárrago
Cooperativa Agrícola Varsovia, R. L.
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

4.1.2 Costos y márgenes de comercialización

A continuación se presentan los márgenes de comercialización calculados para el espárrago:

Tabla 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango
Márgenes de Comercialización de Producción de Espárrago
Cooperativa Agrícola Varsovia, R. L.
(Año: 2005, por libra)

Institución	Precio Venta Q.	Margen Bruto Q.	Costo Mercado Q.	Margen Neto Q.	% Rend. S/Inversión	% de part. (PDP)
<u>Cooperativa</u>	14.63					
<u>Productor</u>						63.33
<u>Mayorista</u>						
<u>Importador</u>	23.10	8.47	1.75	6.72	45.93	36.67
Manejo			0.25			
Transporte			1.50			
Consumidor final						
Total						

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2005.

Se observa en el cuadro anterior que el margen de bruto de comercialización es de Q.8.47 por libra, en donde la participación del productor es de 63.33% lo cual es considerado como una ventaja para la Cooperativa y un incentivo para el mayorista importador para poder cubrir el mercado internacional.

4.1.3 Proceso de la comercialización

Es la etapa más importante del proceso, ya que en ella descansa la comercialización. Dicha etapa está compuesta de tres subetapas, las que se mencionan a continuación:

4.1.3.1 Concentración

Es la función de reunir la producción procedente de distintas unidades de producción, hace lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

Por ser un cultivo perecedero, la cosecha se almacenará en cuartos fríos instalados en el mismo terreno, después de haber hecho la clasificación correspondiente. Este almacenaje no será por mucho tiempo debido a que las casas agroexportadoras deberán recoger la cosecha en el mínimo de tiempo para su exportación.

4.1.3.2 Equilibrio

Fase que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad.

La oferta será únicamente la producción que se logre en la siembra de las cinco manzanas de terreno arrendadas en la aldea Victoria. Además se pretende cumplir con el compromiso de la demanda de las casas agroexportadoras.

4.1.3.3 Dispersión

Fase que sirve de soporte a las dos anteriores en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y el equilibrio, está dispuesto para el consumidor en el tiempo y lugar específico.

El productor será quien se encargue de avisar con la debida anticipación a los Importadores para que recojan con tiempo la producción. Éstos a su vez serán los encargados de distribuir el producto en el exterior. Para el consumo nacional, el productor únicamente podrá comercializar con mayoristas nacionales los excedentes de producción o lo que no llene los requisitos para ser exportada.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Debido a la falta de un proceso de comercialización del producto en mención, se sugiere incorporar un sistema que beneficie tanto al productor y a las instituciones que en el proceso tienen relación, así como también que

proporcione satisfacción inmediata a las necesidades del consumidor final, en cuanto a calidad y precio. Para ello, es necesario la integración colectiva de los agricultores y el esfuerzo conjunto de los mismos en una organización con personería jurídica que les permita desarrollarse en el aspecto productivo y comercial.

4.2.1 Propuesta institucional

Comprende todas las instituciones que participan en el proceso de comercialización, desde el productor hasta el consumidor final.

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económicas y sociales. La intermediación es la institucionalización de los intermediarios en el mercado, entre estos se mencionan al productor, mayorista exportador, mayorista importador, minorista o detallista, consumidor final, quienes ejecutan funciones de comercialización tales como de promoción y transformación.

- **Productor cooperativa**

Constituido por los agricultores que se agruparán en la Cooperativa Agrícola Varsovia, R. L. para producir y comercializar el espárrago.

- **Mayorista exportador**

Representado por los exportadores del producto del país que recibe y que se encargan de hacer paquetes homogéneos del producto para suministrarlo al mayorista importador.

- **Mayorista importador**

Representado por los importadores que suministran el producto al consumidor final.

- **Consumidor final**

Después de haber pasado por una serie de funciones llega hasta el consumidor final, quien califica el producto debido a sus gustos y preferencias.

4.2.2 Propuesta funcional

Consiste en el análisis de una serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos, entre los que aparecen la reunión o acopio, de uniformidad o preparación para el consumo y de dispersión o distribución.

4.2.2.1 Funciones de intercambio

Éstas se relacionan con la posesión de utilidad de los bienes, la labor de intercambio es la relación de compra-venta y la determinación de precios.

- **Compra-venta**

Función que se da en un mercado donde el oferente pone a disposición del posible comprador las mercancías que desea vender, dándose la relación mercancía-dinero-mercancía. Para este proyecto se hará a través de la Cooperativa, la cual canalizará la comercialización hacia las agroexportadoras.

- **Determinación de precios**

Los precios se regirán por la oferta y la demanda que se tenga para el espárrago, sin embargo se debe tomar en cuenta su estacionalidad, ya que éste se establecerá en función del precio que se genere en el mercado internacional.

4.2.2.2 Funciones físicas

Se denominan así las funciones que se relacionan con la transferencia física y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas del espárrago, éstas serán procesos de la Cooperativa, las que se detallan a continuación:

- **Acopio**

Es reunir la producción de distintas unidades productivas, se hacen lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

Esta función se hará en la Cooperativa que contará con una bodega específica para poder concentrar la producción.

- **Transformación**

Consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo accesible al consumidor. El espárrago será cortado a la medida que exigen las casas agroexportadoras para poder ser comercializado en el exterior, además de efectuar la desinfección necesaria para su consumo.

- **Clasificación**

En la Cooperativa se clasificará de acuerdo con las normas solicitadas por los exportadores, por lo que se tendrán que hacer grupos con cantidades y pesos exactos, tanto para facilitar el transporte, como para asegurar la calidad de los mismos.

- **Embalaje**

La función de empaque cumple con los objetivos de preservar el producto, hacer lotes homogéneos para su manipulación y dividirlos con el fin de facilitar la distribución. El empaque se puede clasificar según el material de confección (madera, fibra, metal, vidrio, cartón y otros), según la duración (múltiples usos y desechables y según la forma (plegables y fijos).

En la recolección del producto se utilizarán cajas plásticas de 25 libras, en el traslado hacia las agroexportadoras se deberán empacar en cajas de 11 libras con su respectivo empaque plástico. El producto que por razones de calidad y peso no llene los requisitos para ser enviado a la exportación, podrá ser

amarrado con hules en cantidades de una libra para su manipuleo y posterior comercialización hacia el mercado local.

- **Transporte**

El envío hacia los centros de acopio en el exterior, estará a cargo del importador mayorista, éste mandará a recoger la producción a la Cooperativa Varsovia R. L., para lo cual rentará el transporte necesario para efectuarlo.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

También llamada de facilitación dado a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercado.

- **Información de precios y de mercado**

Esta información se relaciona con la prestación de los servicios de recolección de datos, su procesamiento, análisis y difusión, con el fin de informar a los participantes y dar transparencia al mercado.

Para la Cooperativa Agrícola Varsovia, R. L., será muy importante estar informados de los precios internacionales, los cuales se pueden obtener a través de medios como Internet, o solicitar la información a las agroexportadoras, debido a que deben aprovechar también las ventanas de mercado que se tienen en los precios internacionales.

- **Financiamiento**

El financiamiento de la comercialización del espárrago, originada por la iniciación del proyecto, estará a cargo de la Cooperativa, con fondos propios y por la institución que les otorgue el crédito necesario para su implementación.

- **Aceptación de riesgos**

En el mercado agrícola existen dos clases de riesgos los de pérdida física de la mercancía y los financieros.

Por ser un producto perecedero puede haber pérdidas físicas del producto, si no se le da el tratamiento necesario para su conservación al momento del corte y mantenerlo en cuarto frío a cero grados. Los riesgos financieros que se corren son aquellos que por falta de información de precios, se deje de vender o aprovechar las temporadas altas de demanda del producto.

4.2.3 Propuesta estructural

En este análisis se desliga el espacio físico como condicionante del mercado, para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores y los intermediarios en su condición de participantes en el mismo.

- **Estructura de mercado**

El mercado del espárrago está condicionado por la oferta y la demanda que existe entre productores y compradores mayoristas. Mayoristas representados por las agroexportadoras que son las que compran el espárrago en grandes cantidades.

- **Conducta de mercado**

Son los patrones de comportamiento que adoptan los participantes en relación con las políticas de fijación de precios, con los volúmenes, los productos y los servicios que obtienen con los medios y sistemas para promover las ventas que pueden llevar a acuerdos de precios y de volúmenes que venderán por empresa en el mercado a ejercer libre competencia e incluso guerra de precios, o por el contrario a establecer acuerdos de exclusión y tácticas depredatorias en el mercado.

El mercado internacional del espárrago estará condicionado a la calidad, el peso, apariencia y durabilidad del producto. Por tanto los intermediarios y los productores deben asegurar esas características en sus productos. Deben ofrecer un producto selecto para poder mantener la conducta de mercado aceptable.

- **Eficiencia de mercado**

“El mercado internacional requiere de una etiqueta que garantice la autenticidad orgánica de este vegetal, esto se logra mediante la inspección y certificación de la producción, procesamiento y empaque, por parte de una empresa certificada de reconocido prestigio internacional, ésta garantiza que el espárrago fue producido bajo manejo orgánico y que durante el proceso de empaque no se le adicionaron sustancias químicas que mejoren su calidad o alarguen su vida útil.”⁴³

El traslado del espárrago desde la Cooperativa hacia el mercado internacional está a cargo del mayorista exportador, para lo cual se encargará de crear las condiciones ideales y adecuadas de las exigencias del mercado.

⁴³ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Op. Cit. p. 25.

CONCLUSIONES

Después del estudio y análisis por medio del diagnóstico socioeconómico en el municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango como parte del Ejercicio Profesional Supervisado, -EPS-, en el mes de Octubre 2005, se determinan las siguientes conclusiones:

1. Se estima que las plantaciones de espárrago en el país aumentarán, dadas las buenas perspectivas en los mercados de exportación. Las tendencias que actualmente se dan a nivel mundial son: aumento significativo de la demanda, preferencia por consumo fresco sobre los procesados, disponibilidad del producto en los mercados durante todo el año y un interés creciente por espárragos verdes.
2. El futuro de los buenos precios para el espárrago de exportación en fresco y la agroindustria, hace rentable la inversión en este cultivo, si se obtienen rendimientos satisfactorios.
3. Las características naturales y la tierra del Municipio permite que el cultivo de la papa sea buena, y puede aumentar su producción aún más si se implementa el nivel tecnológico de intermedio, además de sistemas de riego para producir todo el año.
4. Por falta de organización de sus pobladores, la dependencia económica basada en la agricultura, el poco apoyo con el que cuenta el agricultor, el difícil acceso al crédito y una infraestructura vial en mal estado, el Municipio no ha podido lograr un despegue económico que mejore el nivel de vida de sus habitantes.

5. El proceso de comercialización agrícola en el Municipio, se da a través del productor hacia el centro de acopio, en el cual se reúne la producción para luego hacerla llegar a los diferentes mercados, esto sucede en las microfincas y fincas subfamiliares.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango, luego de haber determinado varias conclusiones a continuación se enumera una serie de recomendaciones:

1. Implementar inmediatamente sistemas de riego para incrementar la producción de papa de dos a tres cosechas en el año.
2. Los productores de papa deben organizarse en cooperativas, para lograr financiamiento crediticio a través de préstamos bancarios, así como la asesoría técnica necesaria que les ayude a incrementar la producción, además de poder implementar proyectos como el sugerido en este informe.
3. Evitar los intermediarios para la comercialización del producto, llevando directamente la producción al centro de acopio con el mayorista, para obtener un mayor rendimiento en su producción al obtener un mejor precio.
4. Capacitar a los jornaleros por medio de las instituciones del gobierno como el Instituto de Capacitación y Productividad –INTECAP- además de instituciones privadas como INTERVIDA, y así salir del nivel tecnológico tradicional y llegar a un nivel intermedio para mejorar la productividad de sus terrenos.

BIBLIOGRAFÍA

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL -(AECI)- Unidad Técnica Municipal, Instituto para la Capacitación e Investigación Municipal (Muni-Kat). Diagnostico Integral Municipio de San Juan Ostuncalco, Corporación Municipal 96-2000, 143 páginas.

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido Mal Administrados, Guatemala, Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencia Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Enero 2002, 176 páginas.

ASOCIACIÓN COMUNITARIA DE DESARROLLO INTEGRAL MAM ACODIMAM, Agenda de Desarrollo Comunitario, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, primera edición, septiembre 2004, 74 páginas.

ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES -AGEXPRONT-, Centro de Información y Análisis, Mayo de 2000, 26 páginas.

ASOCIACIÓN COMUNITARIA DE DESARROLLO INTEGRAL MAM ACODIMAM, Directorio de Organizaciones de Salud y Desarrollo, Guatemala 2004, sin numeración.

ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES -AGEXPRONT-, Primer encuentro Nacional de Diversificación Agrícola, año 2001, 42 paginas.

ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES -AGEXPRONT-, Revista Febrero de 2000, Centro de Información y Análisis. 26 páginas.

BACA URBINA, GABRIEL Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, McGraw Hill, México, 383 páginas.

BANCO GRANAI & TOWSON, Conozcamos Guatemala II, Fascículos Coleccionables, Prensa Libre, 1999, sin numeración.

BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, -BID- Diccionario de Términos de Comercio, disponible en www.iadb.org/research/Tradedictionary/term_desc.cfm?language=Spanish&id=5

CENTRO DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN CAMPESINA Monografía de San Juan Ostuncalco", 1993. Cooperación española, 41 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Bonificación Incentivo para los Trabajadores del Sector privado, Decreto 37-2001, 4 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio" Decreto 2-70, y sus reformas, 380 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 14-41 y sus reformas, 1961, 184 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos, Decreto 215, Años 1945-1946. 21 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto 42-92, 3 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas, 97 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas, Decreto 82 – 78 y su reglamento, Acuerdo Gubernativo 7-79, 75 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295-46. 44 páginas.

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA, Boletín CCI: SIM Precios Internacionales No. 8, febrero 1999, 35 páginas.

DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE EE. UU., 2004, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, –FAO–, (www.fao.org.gt).

DUARTE CORDÓN, JULIO CESAR, Apuntes de Elaboración y Evaluación de Proyectos, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Mayo 1995, 86 páginas.

F. STONER, JAMES A., R. FREEMAN EDWARD y GILBERT, DANIEL R. JR. Administración, Editorial Pearson Educación, Sexta Edición, 688 páginas.

GARCÍA LAGUARDIA, JORGE MARIO, Procurador de los Derechos Humanos, Política y Constitución en Guatemala: La Constitución de 1985, Editorial Serviprensa Centroamericana, primera edición año 1993, 172 páginas.

GÓMEZ CEJA, GUILLERMO, Planeación y Organización de Empresas, Octava Edición McGraw-Hill, México 2003. 432 páginas.

GUDIEL M., VICTOR MANUEL MANUAL AGRÍCOLA SUPERB, Guatemala, Productos Superb 1987, sexta edición, 393 páginas.

INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA AGRÍCOLAS -ICTA-, Recomendaciones Agronómicas para la Región I, VI, 1979, 12 páginas.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, -IGN-, Diccionario Geográfico de Nacional, Tipografía Nacional. 1981 Tomo II 1000 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- III Censo Nacional Agropecuario año 1979, 1,326 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo De Población Y VI De Habitación año 2002, 550 páginas.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS SOCIALES, Los Pobres Explican la Pobreza: El caso de Guatemala. Serie Económica, Serie Económica, 2ª. ed., Universidad Rafael Landivar, 1999.

INSTITUTO DE LA RAZA Y LA POBREZA, Tierra propia, Universidad de Minnesota, consultado 12.enero.2006, Disponible en: <http://arch.umn.edu/bitstream>.

INSTITUTO TECNICO DE CAPACITACION Y PRODUCTIVIDAD. Manual de Viveros Forestales, año 1981, 244 páginas.

KOONTZ, HAROLD, WEIHRICH, HEINZ, Administración Una Perspectiva Global, 11ª. Edición, McGraw-Hill. 796 páginas.

KOTLER, PHILIP y ARMSTRONG, GARY. Mercadotecnia, Sexta Edición, Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. 1996.3 Pág. 472.

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, 2ª edición Guatemala, febrero 1991.128 páginas

MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productores Agropecuarios, Segunda edición revisada y aumentada, San José Costa Rica IICA 1982. Pág. 3, año 1,987. 345 páginas.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA-, Manual de Espárrago Orgánico, Primera edición, Guatemala 2005, 65 páginas.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL -MSPAS- . Informe del Sistema Gerencial de Salud, Guatemala 2004.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA, GT, 2005, Memoria Epidemiológica Centro de Salud, San Juan Ostuncalco. Guatemala, 45 páginas.

Municipalidad de San Juan Ostuncalco, PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL DE LA SUBREGIÓN MAM, San Martín Sacatepéquez, Concepción y San Juan Ostuncalco EDITORIAL 18.

OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO DE SAN JUAN OSTUNCALCO, Plan Estratégico de Desarrollo Integral del Municipio 2002-2012, Municipalidad de San Juan Ostuncalco, 22 páginas.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO, Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo Quinta edición, año 2003, 170 páginas.

POOL, JOHN CHARLES, LAHORE, ROSS M., Como Comprender los Conceptos Básicos de Economía, Editorial Norma, 2002, 118 páginas

SAMUELSON, PAUL, NORDHAUS, WILLIAM Y PEREZ ENRRI DANIEL, Economía, Mcgraw-Hill 10a. ed. España, 2003, 824 páginas..

SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA -SEGEPLAN-, El drama de la pobreza en Guatemala, Gobierno de Guatemala. Un informe sobre los rasgos de esta privación y sus efectos sobre la sociedad, 2001. 43 páginas.

SECRETARÍA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS Y OBRAS PÚBLICAS. Glosario de Términos sobre Asentamientos Humanos. México 1978, p.143.

SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA -SEGEPLAN-, Mapas de Pobreza de Guatemala, 2006, 47 páginas.

SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA -SEGEPLAN- Política de Desarrollo Social y Población, 2002, 57 páginas.

SORIANO, CLAUDIO L. El plan de Marketing, Guatemala, Piedra Santa 2002 120 páginas. .

SUPERVISIÓN EDUCATIVA SAN JUAN OSTUNCALCO, Estadística Inicial 2005, Ministerio de Educación, - MINEDUC-, páginas sin numeración.

UNIDAD TÉCNICA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN Diagnóstico Integral del municipio de San Juan Ostuncalco, 2000.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, -UNAM-, Manual del Contador Público Instituto Mexicano de Contadores Públicos, México DF. Tomo II año 1973.

WIKIPEDIA, ENCICLOPEDIA LIBRE, Mortalidad, Consultado 2.dic.2006, Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/mortalidad>.

ZARUR RAMOS, ALBERTO LUIS, El entorno económico, elementos teóricos y metodológicos, para su análisis, Editorial Universidad Autónoma de Bucaramanga –UNAB-, Colombia, marzo 2004, 212 páginas.

ZEА SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL, HÉCTOR SANTIAGO CASTRO MONTERROSO, curso departamental en: Formulación y evaluación de proyectos, SEGEPLAN, Guatemala, primera edición 1993, 194 páginas.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión en Plantación
Requerimientos Materia Prima - Insumos
Años 1 y 2

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	PRECIO POR MZ. Q.	VALOR 5 MZ. AÑO 1 Q.	VALOR 5 MZ. AÑO 2 Q.	TOTAL Q. AÑOS 1 Y 2
Semillas				720	3,600	3,600	7,200
Semilla criolla	onzas	9	80	720	3,600	3,600	7,200
Fertilizantes				980	4,900	4,900	9,800
Abono orgánico	sacos	35	8	280	1,400	1,400	2,800
Fertilizante 12-28-8	quintal	5	140	700	3,500	3,500	7,000
Total				1,700	8,500	8,500	17,000

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

Anexo 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión en Plantación
Requerimientos Mano de Obra
Años 1 y 2

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	SALARIO DIARIO Q.	BONIF. INCENTIVO Q.	TOTAL DIARIO Q.	Total en 1 Manzana Q.	VALOR 5 MZ. AÑO 1 Q.	VALOR 5 MZ. AÑO 2 Q.	TOTAL Q. AÑOS 1 Y 2
Preparaciór	Jornal	20	38.60	8.33	47	939	4,695	4,695	9,390
Siembra	Jornal	11	38.60	8.33	47	516	2,580	2,580	5,160
Fertilizaciór	Jornal	28	38.60	8.33	47	1,314	6,570	6,570	13,140
Fumigación	Jornal	8	38.60	8.33	47	375	1,875	1,875	3,750
Subtotal		31				3,144	15,720	15,720	31,440
7mo. día						524	2,620	2,620	5,240
Total						3,668	18,340	18,340	36,680

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

Anexo 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión en Capital de Trabajo
Requerimientos Materias Primas - Insumos
Año 3 (3 meses)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Precio por Manzana Q.	Precio por 5 Manzanas Q.
Fertilizantes				1,430	7,150
Fertilizante 10-30-10	quintal	6	145	870	4,350
Fertilizante 12-24-12	quintal	4	140	560	2,800
Insecticidas				200	1,000
Tamaron	litro	5	40	200	1,000
Herbicidas				670	3,350
Herbicida Metribuzin	litro	5	90	450	2,250
Herbicida Gramoxone	litro	2	110	220	1,100
Pesticida				415	2,075
Fusilade	litro	2	150	300	1,500
Ambush	litro	1	115	115	575
Riego				450	2,250
Agua				450	2,250
Total				3,165	15,825

Anexo 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión en Capital de Trabajo
Requerimientos Mano de Obra
Año 3 (3 meses)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Salario Diario Q.	Bonif. Incentivo Q.	Total Diario Q.	Total en 1 Manzana Q.	Total en 5 Manzanas Q.
Fertilización	Jornal	17	38.60	8.33	47	798	3,990
Control de Malezas	Jornal	10	38.60	8.33	47	469	2,345
Fumigación	Jornal	6	38.60	8.33	47	282	1,410
Riego	Jornal	8	38.60	8.33	47	375	1,875
Subtotal		41				1,924	9,620
7mo. día						321	1,603
Total						2,245	11,223

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

Anexo 6
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión en Capital de Trabajo
Costos Indirectos Variables
Año 3 (3 meses)

Concepto	%	Sueldo Base Q.	Precio por 1 Manzanas Q.	Precio por 5 Manzanas Q.
Cuota Patronal	11.67	3,186	Q 372	1,859
Igss	10.67			
Intecap	1			
Irtra	0			
Prestaciones Laborales	30.55	3,186	Q 973	4,867
Indemnización	9.72			
Aguinaldo	8.33			
Bono 14	8.33			
Vacaciones	4.17			
Total				6,726

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

Anexo 7
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Costo Directo de Producción
Requerimientos Materias Primas - Insumos
Año 3

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Precio por Manzana Q.	Precio por 5 Manzanas Q.
Fertilizantes				1,575	7,875
Fertilizante 10-30-10	quintal	7	145	1,015	5,075
Fertilizante 12-24-12	quintal	4	140	560	2,800
Insecticidas				200	1,000
Tamaron	litro	5	40	200	1,000
Herbicidas				690	3,450
Herbicida Metribuzin	litro	4	90	360	1,800
Herbicida Gramoxone	litro	3	110	330	1,650
Pesticida				530	2,650
Fusilade	litro	2	150	300	1,500
Ambush	litro	2	115	230	1,150
Riego				700	3,500
Agua				700	3,500
Total				3,695	18,475

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

Anexo 8
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Costo Directo de Producción
Requerimientos Mano de Obra
Año 3

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Salario Diario Q.	Bonif. Incentivo Q.	Total Diario Q.	Total en 1 Manzana Q.	Total en 5 Manzanas Q.
Fertilización	Jornal	23	38.60	8.33	47	1,079	5,395
Control de Malezas	Jornal	15	38.60	8.33	47	704	3,520
Fumigación	Jornal	8	38.60	8.33	47	375	1,875
Riego	Jornal	14	38.60	8.33	47	657	3,285
Cosecha	Jornal	130	38.60	8.33	47	6,101	30,505
Subtotal		190				8,916	44,580
7mo. día						1,486	7,430
Total						10,402	52,010

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

Anexo 9
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Costo Directo de Producción
Costos Indirectos Variables
Año 3

Concepto	%	Sueldo Base Q.		Precio por 1 Manzanas Q.	Precio por 5 Manzanas Q.
Cuota Patronal	11.67	14,764	Q	1,723	8,615
Igss	10.67				
Intecap	1				
Irtra	0				
Prestaciones Laborales	30.55	14,764	Q	4,510	22,552
Indemnización	9.72				
Aguinaldo	8.33				
Bono 14	8.33				
Vacaciones	4.17				
Total					31,167

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

Anexo 10
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Gastos de Organización

Descripción	Valor en Q.
Patente de comercio	4,000
Gastos de escrituración	250
Gastos de inscripción	200
Otros tramites legales	150
Total	<u>4,600</u>

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

ANEXO 11
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Cultivo de Espárrago
Planilla Mensual De Sueldos Del Departamento Administrativo, Productivo Y Ventas
Año: 3

No.	Nombre del Puesto	Número de personas	Sueldo Mensual Q.	Comisiones s/Ventas Q.	Bonificación Mensual Q.	Igss/ Intecap 11.67%	Provisión Vacacion 4.17%	Provisión Aguinaldo 8.33%	Provisión Bono 14 8.33%	Provisión Indemn. 9.72%	Total Devengado Q.	Retención IGSS 4.83%	Total A Pagar Q.
1	Administrador	1	2,700.00		250.00	315.09	112.59	224.91	224.91	262.44	3,774.85	130.41	3,644.44
2	Encargado de Finanzas	1	1,850.00		250.00	215.90	77.15	154.11	154.11	179.82	2,665.19	89.36	2,575.83
3	Encargado de Comercialización	1	1,071.00	329.17	250.00	124.99	44.66	89.21	89.21	104.10	1,977.35	51.73	1,925.62
4	Jornaleros	5	5,270.00		250.00	615.01	219.76	438.99	438.99	512.24	7,129.98	254.54	6,875.44
TOTAL			10,891.00	329.17	1,000.00	1,270.99	454.16	907.22	907.22	1,058.60	15,547.37	526.04	15,021.33

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2005

Anexo 12
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Depreciación Equipo De Riego

Año	Valor de Equipo Q.	Total Equipo Q.	%	Deprec. Período Q.	Deprec. Acum. Q.	Valor en Libros Q.
1	8300	8,300	20	1,660	1,660	6,640
2		8,300	20	1,660	3,320	4,980
3		8,300	20	1,660	4,980	3,320
4		8,300	20	1,660	6,640	1,660
5	5200	6,860	20	1,372	1,372	5,488
6		6,860	20	1,372	2,744	4,116
7		6,860	20	1,372	4,116	2,744
8		6,860	20	1,372	5,488	1,372

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

Anexo 13
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Depreciación De Edificio Almacenamiento

Año	Valor de Equipo Q.	Total Equipo Q.	%	Deprec. Período Q.	Deprec. Acum. Q.	Valor en Libros Q.
1	12200	12,200	5	610	610	11,590
2		12,200	5	610	1,220	10,980
3		12,200	5	610	1,830	10,370
4		12,200	5	610	2,440	9,760
5		12,200	5	610	3,050	9,150
6		12,200	5	610	3,660	8,540
7		12,200	5	610	4,270	7,930
8		12,200	5	610	4,880	7,320

Anexo 14
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Depreciación De Herramientas Agrícolas

Año	Valor de Equipo Q.	Total Equipo Q.	%	Deprec. Período Q.	Deprec. Acum. Q.	Valor en Libros Q.
1	712	712	25	178	178	534
2		712	25	178	356	356
3		712	25	178	534	178
4	300	478	25	120	120	359
5		478	25	120	239	239
6		478	25	120	359	120
7		478	25	120	478	-
8						

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

Anexo 15
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Depreciación De Equipo De Fumigación

Año	Valor de Equipo Q.	Total Equipo Q.	%	Deprec. Período Q.	Deprec. Acum. Q.	Valor en Libros Q.
1	960	960	20	192	192	768
2		960	20	192	384	576
3		960	20	192	576	384
4	500	884	20	177	177	707
5		884	20	177	354	530
6		884	20	177	530	354
7		884	20	177	707	177
8		884	20	177	884	-

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

Anexo 16
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Depreciación De Mobiliario Y Equipo

Año	Valor de Equipo Q.	Total Equipo Q.	%	Deprec. Período Q.	Deprec. Acum. Q.	Valor en Libros Q.
1	1510	1,510	20	302	302	1,208
2		1,510	20	302	604	906
3		1,510	20	302	906	604
4	3000	3,604	20	721	721	2,883
5		3,604	20	721	1,442	2,162
6		3,604	20	721	2,162	1,442
7		3,604	20	721	2,883	721
8		3,604	20	721	3,604	-

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

Anexo 17
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Depreciación De Equipo De Computación

Año	Valor de Equipo Q.	Total Equipo Q.	%	Deprec. Período Q.	Deprec. Acum. Q.	Valor en Libros Q.
1	3,200	3,200	33.33	1,067	1,067	2,133
2		3,200	33.33	1,067	2,133	1,067
3		3,200	33.33	1,067	3,200	0
4	4,500	4,500	33.33	1,500	1,500	3,000
5		4,500	33.33	1,500	3,000	1,500
6		4,500	33.33	1,500	4,500	0
7						
8						

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

Anexo 18
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
AMORTIZACIÓN GASTOS DE ORGANIZACIÓN

Año	Valor de Equipo Q.	Total Equipo Q.	%	Deprec. Período Q.	Deprec. Acum. Q.	Valor en Libros Q.
1	4,000	4,000	20	800	800	3,200
2		4,000	20	800	1,600	2,400
3		4,000	20	800	2,400	1,600
4		4,000	20	800	3,200	800
5		4,000	20	800	4,000	-
6						
7						
8						

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

PLAN DE MARKETING

ÍNDICE

Págs.

INTRODUCCIÓN

1.	PLAN DE MARKETING PARA LA PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO	1
1.1	Análisis de la situación	1
1.1.1	ANÁLISIS DE MERCADO	1
1.1.1.1	Definir el mercado relevante	2
1.1.1.2	Analizar la demanda primaria para el mercado relevante	2
1.1.1.3	Analizar la demanda selectiva dentro del mercado relevante	3
1.1.1.4	Definir los segmentos de mercado	4
1.1.1.5	Evaluar la competencia	5
1.1.1.6	Definir el mercado objetivo	6
1.1.2	MERCADO OBJETIVO Y VENTAJA COMPETITIVA	7
1.1.2.1	Segmentación de mercado	8
1.1.2.2	Búsqueda de necesidades	9
1.1.2.3	Medidas de comportamiento de compra	9
1.1.2.4	Estilo de vida	15
1.1.2.5	Características de clasificación	16
1.1.3	MEDICIÓN DE MERCADO	17
1.1.4	ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD	20
1.1.5	ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD	26
1.1.5.1	Estudio de economías a escala	28
1.1.6	OBJETIVOS DEL PLAN ANUAL	29
1.1.6.1	Objetivos corporativos	29
1.1.6.2	Objetivos de participación de mercado	29
1.1.6.3	Objetivos de rentabilidad	30
1.1.7	UTILIZACIÓN DEL PLAN PARA EL CONTROL	32

	ÍNDICE DE GRÁFICAS	Págs.
1	Producción mundial de espárrago año 2001	6
2	Proyección producción de espárrago a nivel nacional, en cajas de 11 libras	17
3	Proyección de la demanda de espárrago en Estados Unidos de Norteamérica, en cajas de 11 libras	20

	ÍNDICE DE CUADROS	Págs.
1	Producción mundial de espárrago años 2001/2002	19
2	Municipio de San Juan Ostuncalco - Departamento de Quetzaltenango, Cultivo de Espárrago, Costos Fijos, (expresado en quetzales)	22
3	Municipio de San Juan Ostuncalco - Departamento de Quetzaltenango, Cultivo de Espárrago, Inversión en Capital de Trabajo , (expresado en quetzales)	24
4	Municipio de San Juan Ostuncalco - Departamento de Quetzaltenango, Cultivo de Espárrago, Inversión Total, (expresado en quetzales)	25
5	Municipio de San Juan Ostuncalco - Departamento de Quetzaltenango, Cultivo de Espárrago, Estado de Resultados Proyectado (expresado en quetzales)	27

INTRODUCCIÓN

El presente plan de marketing va dirigido a la Cooperativa Varsovia, R. L. y tiene como finalidad, exponer las diferentes ofertas y demandas que del espárrago se presentan en el país, además de hacer un estudio de cómo debe ser la comercialización proyectada para la exportación del producto.

Presenta un análisis de la situación, enumera las diferentes etapas entre las cuales se pueden mencionar los análisis de mercado, el mercado objetivo, el análisis de la medición de mercado y el análisis de la productividad y rentabilidad del producto.

Por último se dan algunas recomendaciones para la implementación del plan, así como también de su utilización como un medio de control, en la verificación de los objetivos y metas, a efecto de que sean tomadas las decisiones adecuadas y necesarias para el buen desarrollo y crecimiento de la Cooperativa.

PLAN DE MARKETING, PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL ESPÁRRAGO

Este plan se ocupa de definir los objetivos comerciales que la Cooperativa Varsovia, R. L., pretende alcanzar en sus mercados meta, así como los esfuerzos de marketing necesarios para lograr los mismos

1.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

Dentro del análisis de la situación se describen el análisis de mercado, el mercado objetivo y ventaja competitiva, el análisis de medición de mercado y el análisis de productividad y rentabilidad del proyecto, éstos se exponen a continuación.

1.1.1 ANÁLISIS DE MERCADO

De acuerdo con los resultados, la oferta mundial ha llegado a ser de 421 mil toneladas métricas por año, de las que el 80% provinieron de Europa y América, principalmente de España, Francia, Italia y Estados Unidos de Norteamérica.

La demanda mundial no ha sido satisfecha. Tanto, los países europeos como de América, África y Asia, exportan a Europa, aún, en sus épocas de mayor producción. Alrededor del 65% del total de la demanda de Europa corresponde al espárrago verde, debido a que, en relación al blanco, es más sabroso, menos fibroso, se aprovecha más, es más fácil de preparar y mas barato, ya que es más fácil de cosechar. Algunos países de Sur y Centro América, principalmente, México, Colombia, Ecuador, Chile, Perú, Guatemala y Costa Rica, han desarrollado la producción en época de contra estación, de julio a enero, lo que ha permitido aumentar la demanda del espárrago verde en estado fresco.

En Europa el precio promedio anual ha tendido a disminuir muy levemente; en Alemania bajó de 7.89 a 6,95 dólares por kilogramo, de 1989 a 1995; mientras

que en el Reino Unido descendió de 4.31 a 4.20 en ese mismo período. Por el contrario, en EE. UU., el precio ha tendido al aumentó; el precio promedio anual de importaciones ascendió de 4.54 a 4.66 dólares por kilogramo de 1990 a 1995.

1.1.1.1 Definir el mercado relevante

“Conceptualmente, el mercado relevante se refiere al grupo de productos más reducido y al área geográfica más pequeña en la cual los oferentes, si actúan como una sola firma (un monopolista hipotético) pueden influir de manera rentable, en el precio, la calidad, la variedad, el servicio, la publicidad, la innovación u otras condiciones de competencia.”¹

A efectos prácticos, se consideran dos dimensiones del mercado relevante: el mercado producto y el mercado geográfico. Estas dos dimensiones no son independientes y ambas contribuyen a la delimitación del mercado relevante.

Para efectos de este plan el mercado relevante será la producción de “espárrago orgánico verde” con estándares de calidad mundial, que podrán ser exportados a los diferentes mercados internacionales.

1.1.1.2 Analizar la demanda primaria para el mercado relevante

Debido al incremento de comidas chatarras en los Estados Unidos, lo que ocasiona obesidad en las personas, existe un buen segmento de éstas que están interesadas en la reducción de peso y de obtener una comida más saludable, que incluya específicamente vegetales. Podemos decir que la demanda primaria incluye a gente de todas las edades y sexos.

Para establecer demanda primaria, es necesario analizar la magnitud en la cual

¹ Banco Interamericano de Desarrollo, -BID- Diccionario de Términos de Comercio, disponible en www.iadb.org/research/Tradedictionary/term_desc.cfm?language=Spanish&id=5

los consumidores pueden sustituir un determinado bien o servicio.

La demanda primaria para la comercialización del espárrago será la posibilidad de ampliar su mercado directamente hacia Estados Unidos en la ciudad de Chicago, estado de Illinois, ya que la mayor parte de la producción nacional es destinada a este país.

1.1.1.3 Analizar la demanda selectiva dentro del mercado relevante

Necesidades del consumidor: Una empresa puede definir su mercado meta pero tal vez incurra en omisiones en cuanto a comprender por completo las necesidades del cliente. Si bien el marketing trata de satisfacer "necesidades con rentabilidad", en realidad su logro no es tarea fácil. Los clientes se expresan al utilizar un código que requiere ser interpretado. Responder a las necesidades que expresa el cliente requiere, a menudo, influir para que cambie, de alguna manera, de opinión. Una mentalidad orientada hacia el cliente requiere que la empresa defina cuidadosamente las necesidades del mismo, es decir, desde el punto de vista del cliente y no desde el suyo. Todo producto implica alternativas mediadas y la administración no puede saber cuáles sin hablar ni investigar con los clientes.

En general, una compañía puede responder a las demandas de los clientes proporcionándoles lo que desean o aquello que en realidad necesitan. Cada nivel exige investigar más, y el resultado serán clientes que expresen su agradecimiento. La clave de la mercadotecnia profesional reside en satisfacer las necesidades reales de los clientes, mejor de lo que puede hacerlo cualquier competidor.

¿Por qué es de extrema importancia lograr la satisfacción del cliente? Básicamente porque las ventas periódicas de una empresa provienen de dos

grupos: los nuevos clientes y los clientes asiduos. Siempre cuesta más atraer nuevos clientes que retener a los asiduos. Por tanto, la conservación del cliente es más importante que la atracción del cliente. Un cliente satisfecho compra más y es leal durante más tiempo, compra productos adicionales conforme la compañía introduce y mejora sus productos, presta menos atención a los productos y publicidad de la competencia y es menos sensible a los precios, ofrece ideas sobre productos y servicios a la compañía. Por otra parte, cuesta menos servirles a clientes nuevos porque las transacciones se realizan en forma rutinaria.

Una empresa orientada hacia el cliente seguirá la huella de su nivel de satisfacción en cada periodo de ventas y establecerá metas de perfeccionamiento. Si sus utilidades se incrementan pero la satisfacción de sus clientes disminuye, está en el camino equivocado. Las utilidades podrían subir o bajar en un año por muchas razones, inclusive la elevación de costos, la caída de precios, nuevas inversiones importantes y otras causas, pero la característica principal de la salud de la empresa es que el índice de satisfacción del cliente sea alto y que continúe incrementándose. La satisfacción del cliente es el mejor indicador de las utilidades futuras de la empresa.

1.1.1.4 Definir los segmentos de mercado

Debido a que los diferentes compradores tienen intereses variados, es poco probable que con un único producto o servicio se pueda satisfacer a todos los compradores, pero, a su vez, sea prácticamente imposible ofrecer a cada cliente un producto a su medida, será más eficiente si, prioritariamente, la empresa identifica su mercado de referencia. Con este planteamiento estratégico es muy fructífero el proceso de segmentación de mercado.

Se dice que un segmento de mercado esta constituido por un conjunto de compradores cuyos componentes son suficientemente homogéneos con los componentes de los otros segmentos del mercado de referencia.

Por tanto, el proceso de segmentación permite a la empresa dividir el mercado de referencia en diferentes segmentos, e identificar grupos de compradores a los que poder dirigir su oferta con mejores oportunidades de éxito.

Mediante la segmentación de mercados se detecta y analiza las oportunidades que ofrece el mercado, puede descubrir segmentos que están sin atender, permite conocer los deseos y gustos de los consumidores y adecuar los productos y las políticas de marketing a sus preferencias; la empresa estará en condiciones de fijar sus objetivos con mas fundamento ya que conocerá mejor las necesidades de cada grupo específico; podrá organizar mejor su red de distribución.

En síntesis se la segmentación se plasma de la siguiente manera:

"Un segmento de mercado se define como un grupo de personas, empresas u organizaciones con características homogéneas en cuanto a deseos, preferencias de compra o estilo en el uso de productos, pero distintas de las que tienen otros segmentos que pertenecen al mismo mercado. Además, este grupo responde de forma similar a determinadas acciones de marketing; las cuales, son realizadas por empresas que desean obtener una determinada rentabilidad, crecimiento o participación en el mercado".²

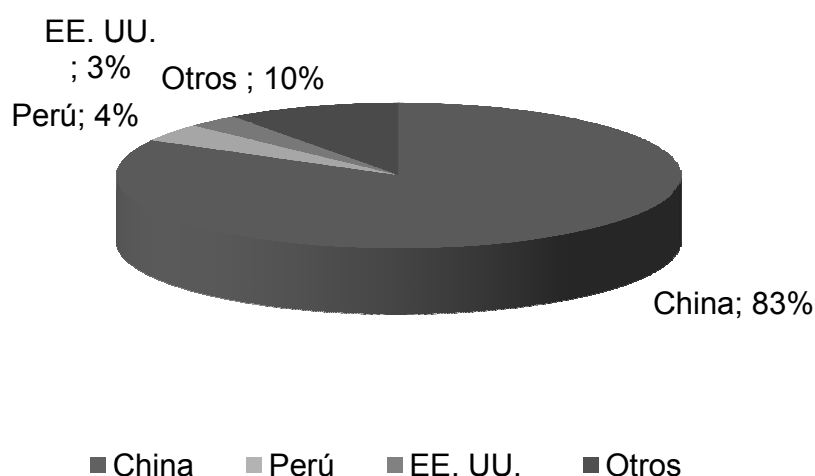
1.1.1.5 Evaluar la competencia

En el año 2000, la producción mundial de espárrago alcanzo las 4 millones de toneladas. China fue el primer productor mundial de espárrago con el 83% de la producción. Con porcentajes menores, se encuentran Perú y EEUU. China

²Gary Amstrong y Philip Kotler. Mercadotecnia, Segunda edición, página 44

constituye el principal competidor a nivel mundial, orientado fundamentalmente a la industria del congelado y conserva, accede al mercado europeo a menores precios que Perú.

Gráfica 1
Producción mundial de espárrago año 2001



Fuente: Elaboración propia con base en datos Departamento de Comercio de EE. UU., 2004, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, –FAO–, (www.fao.org.gt).

1.1.1.6 Definir el mercado objetivo

Mercado meta: ninguna empresa puede operar en todos los mercados ni satisfacer todas las necesidades. Tampoco puede realizar una buena labor dentro de un mercado extenso. Las empresas funcionan mejor cuando definen con cuidado sus mercados meta, y realizan su mejor labor cuando preparan un plan de marketing a la medida de cada mercado meta.

En este caso en especial se tratará de satisfacer la necesidad de la población de Chicago, Illinois con la producción de 320 quintales de producto en cada cosecha.

1.1.2 MERCADO OBJETIVO Y VENTAJA COMPETITIVA

El mercado relevante se define por los límites del mercado del producto que la gerencia considera como estratégicamente importantes. El mercado relevante puede definirse en varios niveles:

- Marcas competidoras (o proveedores) dentro de una forma de producto.
- Formas de producto competidoras dentro de una clase de producto.
- Clases de producto competidoras dentro de una necesidad genérica.

Un mercado objetivo es el mercado relevante o la parte de éste que la empresa está más interesada en servir. El mercado objetivo podría definirse en términos de la demanda de una necesidad genérica (alimentación), de una clase de producto (hortalizas), de una forma específica de producto (en conserva) o de un segmento objetivo de clientes para uno de esos mercados (compradores orientados hacia la seguridad y hacia los precios, entre los 21 y los 40 años de edad).

La determinación del mercado objetivo ayuda a la gerencia a identificar a los competidores directos actuales: aquellos que, según se percibe, sirven actualmente al mercado objetivo.

El objetivo final de realizar un análisis competitivo es identificar diferentes medios para lograr una ventaja sostenible sobre los competidores con el fin de alcanzar los objetivos por un producto o línea de productos. Específicamente los agentes se preocupan por lograr ciertos resultados de desempeño como la lealtad en la repetición de compras, crecimiento de participación de mercado y rentabilidad.

El éxito del mercado depende, de la capacidad que tenga la empresa para entregar a los clientes los beneficios que ellos desean, con mayor efectividad a

un costo más bajo que el de la competencia. Por consiguiente, el primer caso al evaluar la ventaja competitiva consiste en identificar las posiciones y fuentes de ventaja que conduzcan a los resultados deseados en el desempeño en el mercado.

1.1.2.1 Segmentación de mercado

La segmentación del mercado es el proceso de dividir el mercado total heterogéneamente para un bien o servicio en varios segmentos, cada uno de los cuales tiende a ser homogéneo en todos los aspectos importantes. La administración selecciona uno o más de estos segmentos como mercado objetivo de la organización. Para cada segmento o grupo de segmentos en este último se desarrolla una mezcla del marketing por separado.

La agregación del mercado es la estrategia mediante la cual la organización trata a su mercado total como unidad, es decir, como un mercado agregado masivo cuyas partes se consideran similares en todos los aspectos importantes. Enseguida la organización desarrolla una sola mezcla del marketing para llegar a tantos clientes como sea posible en este mercado agregado.

En el lenguaje de la teoría económica referente a la agregación del mercado, el vendedor supone que existe una sola curva de demanda para su producto.

De hecho, se supone que el producto tiene un amplio atractivo para el mercado. En comparación, en la segmentación del mercado, el mercado total se contempla como una serie de curvas de demanda. Cada una representa un segmento del mercado por separado que requiere de un producto, atractivo promocional u otro elemento diferente en la mezcla del marketing.

La segmentación del mercado es una filosofía que orienta hacia el consumidor y por lo tanto, es consistente con el concepto de marketing.

Primero, se identifican las necesidades de los consumidores dentro de un submercado (segmento) y después se satisfacen.

La meta de la administración debe ser segmentar los mercados en forma tal que cada segmento responda de un modo homogéneo a un determinado programa de marketing. Tres condiciones ayudaran a la administración a encaminarse hacia esta meta:

- “Las características que se utilizan para clasificar a los clientes por categorías tiene que ser medible y los datos accesibles”.
- “El segmento del mercado en si debe ser accesible a través de las instituciones de marketing existentes: intermediarios, medios publicitarios, fuerza de ventas de las compañías con un mínimo de costo y desperdicio.
- “ Cada segmento debe ser lo bastante grande para que sea rentable”³

1.1.2.2 Búsqueda de necesidades

Debido al incremento del mercado de la comida considerada como chatarra, y el aumento de la obesidad en la personas, la tendencia es a consumir más hortalizas que ayuden a prevenir éstos problemas. La necesidad en estas urbes es grande y optan por alimentación más sana y es allí donde la producción de espárrago llega a satisfacer la necesidad de alimentación.

1.1.2.3 Medidas de comportamiento de compra

El proceso de compra se inicia mucho antes que la compra en sí y tiene consecuencias mucho después que se ha realizado la compra.

³ Claudio L. Soriano, El plan de Marketing, Guatemala, Piedra Santa 2002 p. 65.

Reconocimiento de la necesidad: el proceso de compra comienza cuando el comprador reconoce un problema o necesidad. La necesidad puede ser accionada por estímulos internos o externos.

Si recaba información de varios consumidores, se puede identificar los estímulos más frecuentes que generan interés por determinada clase de producto.

Búsqueda de información: un consumidor complacido manifestará propensión a buscar más información. El estado de búsqueda moderada se denomina atención acrecentada. Una búsqueda de información activa consiste en buscar material y emprender otras actividades de investigación para conocer más. El entusiasmo con que se emprenda la búsqueda depende de la intensidad del impulso, de la información inicial con que se cuenta, de la facilidad para obtener información adicional, del valor que se le conceda y de la satisfacción que se obtenga de ella. Por lo regular, la búsqueda por parte del consumidor se incrementa según vaya el consumidor de las situaciones de solución limitada del problema a solución extensiva del problema.

Para el investigador resultan de interés las principales fuentes de información a las que recurrirá el consumidor y la influencia que cada una tendrá en la subsiguiente decisión de compra. Las fuentes de información del consumidor comprenden cuatro grupos:

- Fuentes personales: familia, amistades, vecinos, conocidos.
- Fuentes comerciales: publicidad, vendedores, distribuidores, empaques, exhibidores.
- Fuentes públicas: medios masivos, organizaciones de clasificación de consumidores.
- Fuentes experimentales: manejo, análisis, empleo del producto.

La cantidad e influencia relativa de estas fuentes de información, varía según la categoría de producto y las características del consumidor. Cada fuente de información desempeña una función algo diferente para influir en la decisión de compra. La información comercial, por lo general, cumple una función informativa, y las fuentes personales, una función de legitimación y/o evaluación.

A través de recabar información, el consumidor conoce las marcas que existen en el mercado y sus características. El conjunto total de marcas disponibles es llamado grupo de conocimiento. Algunas de estas marcas satisfarán los criterios iniciales de compra e integrarán el grupo de consideración. Conforme se reúne más información, sólo algunas marcas permanecerán como alternativas importantes y formarán el grupo de alternativas.

Para lo cual, una empresa debe tener estrategias para que su marca forme parte del grupo de prospectos conocidos, de consideración y de alternativas.

En lo que se refiere a fuentes de información del consumidor, el investigador debe identificarlas con cuidado y evaluar su importancia relativa.

Evaluación de alternativas: no existe un proceso único de evaluación que utilicen todos los consumidores, o ni siquiera un consumidor en todas las situaciones de compra. Existen varios procesos de evaluación de la decisión. Los modelos que más se utilizan en el proceso de evaluación por parte del consumidor, están orientados en forma cognoscitiva, o sea que ven al consumidor formándose juicios de producto, primordialmente sobre bases conscientes y racionales.

Los atributos que resultan interesantes para los consumidores varían al depender del producto.

Los consumidores difieren en cuanto a los atributos de un producto que consideran relevantes o sobresalientes. Pondrán más atención en aquellos que les darán los beneficios que buscan. Con frecuencia, el mercado para un producto puede segmentarse de acuerdo con los atributos sobresalientes para diversos grupos de consumidores.

A los mercadólogos debe preocuparles más la importancia de los atributos que el que sobresalgan. Deben medir los pesos de importancia que los consumidores adjudican a los diferentes atributos.

Las creencias relativas a la marca constituyen la imagen de marca. Las creencias del consumidor en relación a la marca pueden variar en función de sus experiencias y el efecto de la percepción selectiva, la distorsión selectiva y la retención selectiva.

Se presume que el consumidor tiene una función utilitaria para cada atributo. Esta función describe la forma en que el consumidor espera que la satisfacción proporcionada por el producto varíe con los diferentes niveles de cada atributo.

El consumidor llega a las actitudes (como juicio o preferencias) hacia las marcas alternativas, a través de algún procedimiento de evaluación.

El modelo de valores de expectativas es uno de los diversos modelos posibles para describir la forma en que los consumidores evalúan las alternativas.

Un fabricante puede hacer varias cosas para influir en las decisiones del consumidor:

- Modificar el producto.
- Alterar las creencias sobre la marca.

- Alterar las creencias acerca de las marcas de la competencia.
- Alterar los puntos de importancia.
- Llamar la atención sobre características inadvertidas.
- Cambiar los ideales del consumidor.

Decisión de compra: pueden intervenir dos factores entre la intención de compra y la decisión de compra:

- La actitud de otros: la medida en que la actitud de otra persona reduce la alternativa preferida de alguien, depende de dos cosas: la intensidad de la actitud negativa de la otra persona hacia la alternativa que prefiere el consumidor y la motivación del consumidor para dar gusto a los deseos de la otra persona.
- Factores situacionales no previstos: el consumidor forma una intención de compra basándose en factores como el ingreso familiar esperado, el precio esperado y los beneficios que espera obtener del producto. Cuando el consumidor está a punto de actuar, pueden brotar factores situacionales no previstos que modifiquen la intención de compra.

La decisión del consumidor de modificar, posponer o evitar una decisión de compra está muy influenciada por el riesgo percibido. La magnitud del riesgo percibido varía según la cantidad de dinero en juego, el grado de incertidumbre respecto a las características y el nivel de confianza en sí mismo del consumidor. El investigador debe entender los factores que generan sensación de riesgo en los consumidores, y proporcionarles la información y el apoyo que reduzcan el riesgo percibido.

Al ejecutar una decisión de compra, la persona integra cinco subdecisiones de compra:

- Decisión de marca.
- Decisión de vendedor.
- Decisión de cantidad.
- Decisión de tiempo.
- Decisión de forma de pago.

Conducta posterior a la compra:

Satisfacción posterior a la compra: la satisfacción es una función del acercamiento entre las expectativas que éste tiene del producto y el rendimiento percibido del producto. Si el producto no satisface las expectativas del cliente, éste se disgusta, si las cumple, estará satisfecho, y si las supera, se mostrará complacido.

Los consumidores se forman expectativas con base en los mensajes que reciben de los vendedores, de sus amigos y de otras fuentes de información. Si el vendedor exagera los beneficios del producto, los consumidores experimentarán expectativas no confirmadas, las cuales conducen a la insatisfacción. Mientras mayor es la brecha entre las expectativas y el rendimiento, mayor es la insatisfacción del consumidor. Algunos consumidores exageran la brecha cuando el producto no es perfecto y manifiestan gran insatisfacción, otros las minimizan, y se sienten menos insatisfechos.

Acciones posteriores a la compra: la satisfacción o insatisfacción del consumidor respecto al producto, influirán en conductas subsecuentes. Si el consumidor está satisfecho, habrá más probabilidades de que adquiera el producto de nuevo. También tenderá a hablar bien del producto y de la empresa.

Los consumidores desconcertados o inconformes recurrirán a una o dos vías de acción. Pueden tratar de reducir la inconformidad al abandonar o devolver el

producto, o bien, busca información que pueda confirmar su gran valor (o evita información que pueda confirmar su bajo valor).

Los investigadores deben estar conscientes de todas las formas en que el consumidor maneja su insatisfacción. Los consumidores tienen una alternativa entre emprender o no alguna acción. Pueden emprender una acción pública o una privada. Las acciones públicas incluyen el quejarse ante la empresa, recurrir a un abogado o quejarse con otros grupos que pueden contribuir a que el consumidor quede plenamente satisfecho, como oficinas comerciales, privadas o gubernamentales. A su vez, el comprador podría limitarse a dejar de comprar el producto, utiliza la opción de salida, o bien, advertir a sus amistades, es decir, la opción verbal.

Los investigadores pueden tomar medidas para minimizar la insatisfacción del consumidor después de la compra. Las comunicaciones posteriores a la compra con los consumidores han demostrado que dan por resultado menos devoluciones y cancelaciones de pedidos. Además, pueden ser buenos canales para que el cliente formule sus quejas y hacer los arreglos necesarios para desagraviarlo. En general, las empresas deben ofrecer a los clientes el mayor número de canales para ventilar sus quejas.

Uso y disposición posterior a la compra: si los consumidores encuentran una nueva forma de utilizar el producto, ello debe interesar al investigador porque puede hacerle publicidad.

1.1.2.4 Estilo de vida

La gente proveniente de una misma subcultura, clase social y aún la misma ocupación puede tener estilos de vida muy diferentes. El estilo de vida de una persona es su patrón de vida en el mundo, expresado por sus actividades,

intereses y opiniones. El estilo de vida denota por completo a la persona en interacción con su ambiente.

Los esquemas de segmentación por estilo de vida no son universales.

Personalidad y concepto de sí mismo: se entiende por personalidad las características psicológicas y distintivas de una persona que conducen a respuestas a su ambiente relativamente consistente y permanente. En general, la personalidad se describe en términos de las siguientes características: confianza en sí mismo, autoridad, autonomía, deferencia, sociabilidad, vulnerabilidad y adaptabilidad. La personalidad puede ser una variable útil en el análisis de la conducta del consumidor, sujeta a que puedan clasificarse diversos tipos de personalidad y que existan fuertes correlaciones entre ciertos tipos de personalidad y elecciones de producto y marca.

Muchos mercadólogos emplean un concepto relacionado con la personalidad: el auto concepto (o auto imagen) de una persona. Todos tienen una compleja imagen mental de nosotros mismos. Sin embargo, la teoría no es tan simple. El auto concepto real (cómo se ve a sí mismo), difiere de su auto concepto ideal (cómo le gustaría verse) y del auto concepto - otros (cómo cree que lo ven los demás). ¿Cuál de estos autos conceptos se trata de satisfacer al elegir un producto? La teoría del auto concepto ha tenido un récord combinado de éxitos al predecir las respuestas del consumidor a las imágenes de marca.

1.1.2.5 Característica de clasificación

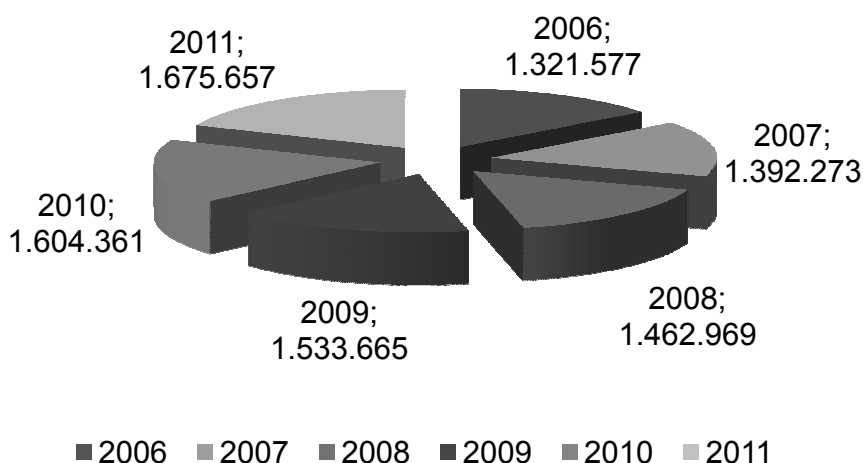
- Edad: Cualquiera
- Geografía: Mercado de Estados Unidos de Norte América
- Situación Económica: Estable
- Sexo: Indiferente

- Estado civil: Indiferente
- Educación: Buen nivel cultural

1.1.3 MEDICIÓN DE MERCADO

Para el presente plan de marketing se evaluó la producción de espárrago a nivel nacional, toma en cuenta la producción que se tendría con la Cooperativa Varsovia, R. L. y se proyectó para los siguientes cinco años que tendría de vida el proyecto.

Grafica 2
Proyección producción de espárrago a nivel nacional
(En cajas de 11 libras)



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS; segundo semestre 2005.

La producción de espárragos a nivel mundial se ha constituido durante los últimos años, en una actividad con un creciente auge especialmente en las importaciones, por ser un producto con un nivel preferencial en el mercado internacional que le permite obtener elevados beneficios, dado el incremento de su consumo y la variedad de preparaciones que se hacen con él.

Los principales países productores de espárragos son China con

aproximadamente el 84% de la producción mundial, la cual está mayormente dedicada al consumo interno. Le sigue Perú con una participación equivalente al 4% de la producción mundial, esta en continuo aumento, debido a que las condiciones climáticas le permiten producir durante todo el año. Estados Unidos participa con un 3% con tendencia decreciente.

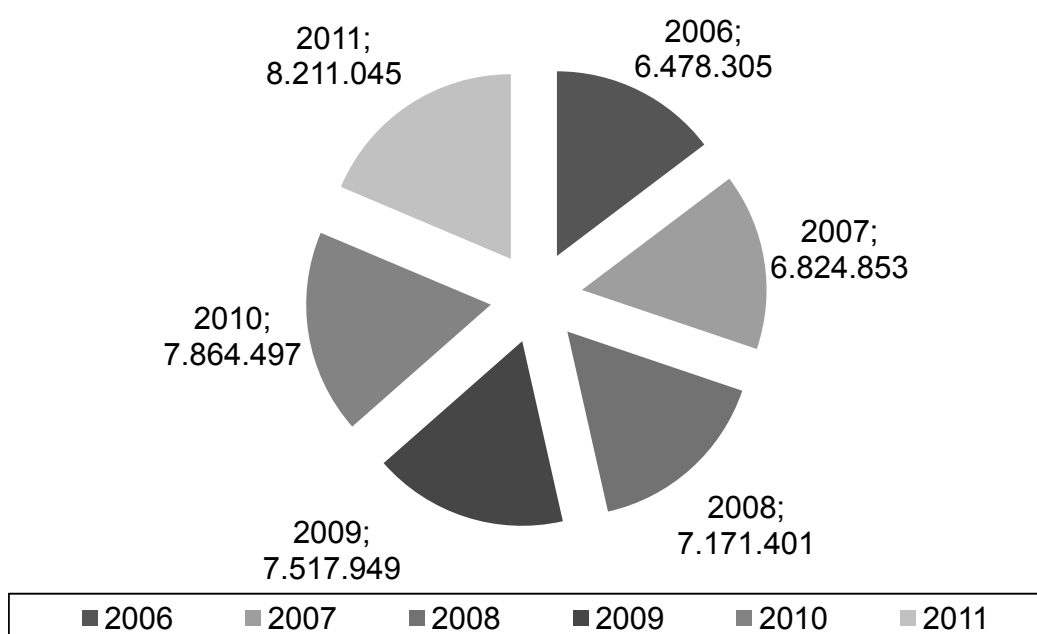
Cuadro 1
Producción mundial de espárrago años 2001/2002

PAÍSES	PRODUCCIÓN AÑO 2001 (toneladas)	PRODUCCIÓN AÑO 2002 (toneladas)
China	3.508.500	4.357.365
Perú	180.000	181.165
Estados Unidos	103.060	84.730
España	56.700	60.100
México	55.000	53.286
Alemania	50.794	57.196
Italia	38.073	40.112
Marruecos	36.000	36.000
Grecia	34.000	34.000
Japón	28.700	29.000
Francia	25.000	22.525
Chile	18.800	19.000
Australia	17.000	12.000
Países Bajos	17.000	15.000
Bulgaria	12.000	12.000
Filipinas	8.576	8.576
Argentina	6.800	6.900
Sudáfrica	5.345	5.949
Hungría	3.500	4.000
Colombia	3.000	3.460
Canadá	2.720	2.900

Fuente: Elaboración propia con base en datos Departamento de Comercio de EE. UU., 2005, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, –FAO–, (www.fao.org.gt).

Para establecer la demanda que se tiene del espárrago en los USA, se consultó con la Oficina para la comida y agricultura de las Naciones Unidas, FAO, por sus siglas en inglés, la cual proporcionó los detalles de la demanda de espárrago en los Estados Unidos Americanos, USA. Dicha demanda se proyectó para los siguientes cinco años.

Gráfica 3
Proyección de la demanda de espárrago en USA
(En cajas de 11 Libras)



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS; segundo semestre 2005.

1.1.4 ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD

Para éste plan de marketing se deben tomar en cuenta los costos fijos necesarios para la implementación de la producción de espárrago. Éstos costos fijos es aquella inversión que tiende a permanecer inmovilizada durante la operación de la empresa, son bienes tangibles que adquieren generalmente al inicio del proyecto y por una vez, los cuales tienen una vida de largo plazo, y

pueden ser realizables con cierta facilidad, aunque no son objetos de transacciones corrientes. Está sujeta a depreciación y obsolescencia a excepción de los terrenos.

Se refiere al conjunto de erogaciones que se efectúan para adquirir los bienes que sirven para la ejecución del trabajo.

Los diferentes requerimientos de inversión fija para iniciar el proyecto cultivo de espárrago, sobre la base de una extensión inicial de 5 manzana, aparecen en el cuadro que a continuación se describe, dentro del mismo no se contempla la compra de terreno debido al régimen de tenencia de la tierra, lo cual dificulta el acceso a la compra, en consecuencia se estima conveniente el arrendamiento del terreno durante el periodo de ejecución propuesto para el proyecto.

En detalle se puede decir que la inversión fija, es la que está constituida por las erogaciones que se realizarán en la adquisición de activos de carácter permanente, como se detalla a continuación:

Cuadro 2
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión Fija
Años: 1 y 2

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Precio Total Q.	Deprec. Y Amortiz.	Valor en Libros
<u>Equipo de Riego</u>				8,300	3,320	4,980
Bomba Suzuki	Unidad	1	5,100	5,100	2,040	3,060
Manguera de goteo, tubería, accesorios PVC	Unidad	1	3,200	3,200	1,280	1,920
<u>Equipo de Almacenamiento</u>				12,200	1,220	10,980
Construcción de galpón, Cuarto frío e Inst.Elec.	Unidad	1	12,200	12,200	1,220	10,980
<u>Herramientas Agrícolas</u>				712	356	356
Machetes	Unidad	8	30	240	120	120
Piochas	Unidad	4	50	200	100	100
Azadones	Unidad	6	40	240	120	120
Limas de afilar	Unidad	4	8	32	16	16
<u>Equipo de Fumigación</u>				960	384	576
Bomba de 4 galones	Unidad	2	480	960	384	576
<u>Mobiliario y Equipo</u>				1,510	604	906
Escritorio	Unidad	2	450	900	360	540
Sillas	Unidad	2	125	250	100	150
Otros equipos de oficina	Unidad	2	180	360	144	216
<u>Equipo de Computación</u>				3,200	2,133	1,067
Una computadora	Unidad	1	3,200	3,200	2,133	1,067
<u>Gastos de Organización</u>				4,000	1,600	2,400
Gastos de escrituración y patente				4,000	1,600	2,400
<u>Inversión en Plantación</u>				120,411		120,411
Total				151,293	9,617	141,676

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

El valor total del requerimiento de inversión fija, según el cuadro anterior asciende a Q. 141,676.00, el cual incluye los rubros tangibles e intangibles, en

este caso el rubro de tangible abarca Q. 145,703.00, equivalente al 97.32% del total. Cabe mencionar que la inversión fija es necesaria para iniciar el proceso productivo.

También se consideran en el plan los costos variables que incurre la producción de espárrago. Para los proyectos nuevos, es el monto del dinero necesario para iniciar las labores de producción y venta de la empresa, hasta el momento en que la Cooperativa Varsovia, R. L., es capaz de generar una cantidad ingresos suficientes para cubrir el total de sus costos y gastos.

Para el proyecto cultivo de espárrago, es necesario cubrir costos gastos corrientes de dicho proyecto. De acuerdo con el estudio técnico establecido, los requerimientos de inversión en capital de trabajo son los siguientes:

Cuadro 3
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión en Capital de Trabajo
Año 3 (3 Meses)

Concepto	Total en Q.
<u>Materia Prima - Insumos *</u>	<u>15,825</u>
Fertilizantes	7,150
Insecticidas	1,000
Herbicidas	3,350
Pesticidas	2,075
Riego	2,250
<u>Mano de Obra **</u>	<u>11,223</u>
Fertilización (17)	3,990
Control de Malezas (10)	2,345
Fumigación (6)	1,410
Riego (8)	1,875
Séptimo día	1,603
<u>Costos Indirectos Variables</u>	<u>9,776</u>
Cuota Patronal (11.67%) ***	1,859
Prestaciones Laborales (30.55%) ***	4,867
Energía Eléctrica s/bomba y almacén	3,050
<u>Gastos Variables de Ventas</u>	<u>1,250</u>
Arrendamiento de Transporte	1,250
<u>Gastos Fijos</u>	<u>12,000</u>
Arrendamiento de Terreno	12,000
Total	<u>50,074</u>

* Ver anexo 4

* Ver anexo 5

*** Ver anexo 6

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

El cuadro que antecede indica que el valor de la inversión en capital de trabajo es de Q. 50,074.00, derivado de la estimación de cada uno de los elementos del costo que intervienen en el proceso de producción del espárrago y gastos fijos.

Cada una de las actividades de la mano de obra está representada por el número de jornales que deberán realizarse para llevar a cabo el proyecto, por ejemplo: Fertilización (17), significa que para el proceso de fertilización se necesitan 17 jornales.

Con los requerimientos de costos fijos y costos variables, se determinó el monto de la inversión total sobre la base de una extensión inicial de 5 manzanas, así como la aplicación de los requerimientos técnicos propuestos, lo cual se presenta a continuación:

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Inversión Total

Concepto	Total en Q.
<u>Inversión Fija</u>	<u>141,676</u>
Equipo de riego	4,980
Infraestructura y equipo de almacenamiento	10,980
Herramienta agrícolas	356
Equipo de fumigación	576
Mobiliario y equipo	906
Equipo de computación	1,067
Gastos de organización	2,400
Inversión en plantación	120,411
<u>Inversión en Capital De Trabajo</u>	<u>50,074</u>
Materia prima-insumos	15,825
Mano de obra	11,223
Costos indirectos variables	9,776
Gastos variables de ventas	1,250
Gastos fijos	12,000
Total	<u>191,750</u>

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

1.1.5 ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD Y RENTABILIDAD

Rentabilidad: El propósito del concepto de marketing es ayudar a las organizaciones a alcanzar sus metas. En el caso de empresas privadas, la meta principal son las utilidades; en el caso de las organizaciones públicas y no lucrativas, es sobrevivir y captar los fondos suficientes para desempeñar bien sus funciones. Ahora bien, la clave no es lograr utilidades como primer fin, sino lograrlas como consecuencia de haber realizado un buen trabajo.

La mayor parte de las empresas no adopta cabalmente el concepto de marketing hasta que las circunstancias la inducen a él. Situaciones como las siguientes pueden estimularlas: declinación de las ventas, crecimiento latente, patrones cambiantes de compra, aumento de la competencia, aumento de los gastos.

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango
Proyecto: Producción de Espárrago (5 Manzanas)
Estado de Resultados - Projectado
(Expresado en Quetzales)

Conceptos	Años				
	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Ventas	395,010	424,270	460,845	490,105	490,105
(-)Costo directo de producción	138,476	148,734	161,556	171,813	171,813
Ganancia directa en ventas	256,534	275,536	299,289	318,292	318,292
(-)Gastos Variables de Ventas	2,968	3,188	3,719	4,615	5,726
Cajas material de empaque	1,718	1,845	2,153	2,671	3,314
Arrendamiento de transporte	1,250	1,343	1,566	1,943	2,411
Ganancia Marginal	253,565	272,348	295,570	313,677	312,566
(-)Gastos Fijos	157,568	154,079	151,097	149,029	142,970
Sueldos de administración	54,600	54,600	54,600	54,600	54,600
Prestaciones laborales	23,052	23,052	23,052	23,052	23,052
Sueldos de ventas	12,850	12,850	12,850	12,850	12,850
Prestaciones laborales ventas	5,425	5,425	5,425	5,425	5,425
Comisiones s/ventas**	3,950	4,243	4,608	4,901	4,901
Viáticos	300			300	
Arrendamiento de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Deprec. y amortizaciones *	4,809	5,587	5,299	4,499	2,999
Propaganda y publicidad	1,200			1,200	
Intereses sobre préstamos	15,300	12,240	9,180	6,120	3,060
Amort. costos de plantación	24,082	24,082	24,082	24,082	24,082
Ganancia antes de ISR	95,997	118,269	144,473	164,648	169,596
ISR 31%	29,759	36,663	44,787	51,041	52,575
Reserva legal	3,312	4,080	4,984	5,680	5,851
Utilidad Neta	62,926	77,525	94,702	107,926	111,170

* Ver anexo 12-18

**Ver anexo 10-11

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

Para el proyecto bajo estudio se consideró efectuar la evaluación con herramientas, simples, como se muestra a continuación:

- **Punto de Equilibrio:**

Para la determinación del punto de equilibrio se utiliza la formula siguiente:

$$P.E.V. = \frac{G.F.}{\% G.M.} \quad P.E.V. = \frac{Q \ 153,318.02}{0.63} = Q \ 243,362.00$$

El resultado indica que para no tener ganancia ni pérdida, las ventas en el año tres deben ascender a Q. 243,362.00.

En el caso del punto de equilibrio en unidades el resultado es como se presenta a continuación:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{P.V.}} = \frac{\text{Q. } 243,362}{\text{Q. } 163.93} = 1,485 \text{ Cajas de 11 Lbs.}$$

Con la venta de 1,485 cajas de 11 libras., se logra el punto de equilibrio.

- **Porcentaje de Margen de Seguridad:**

Representa las ventas de más que hubieron, a partir del punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia. Éste porcentaje muestra en cuánto pueden disminuir las ventas sin que el productor obtenga pérdida, esto se comprueba en la siguiente fórmula.

$$\text{MS} = \frac{V - \text{P.E.V.}}{V} = \frac{395,010 - 243,362}{395,010} \times 100 = 38.39\%$$

El productor puede disminuir por cualquier circunstancia sus ventas, sin que obtenga pérdidas, no menos del 38.39%, éste resultado se considera aceptable para el proyecto, porque su ganancia estaría representada dicho porcentaje.

1.1.5.1 Estudio de economías a escala

Para el presente plan de marketing no se entrará de lleno a este tema debido a que se necesitaría de un estudio más profundo de la economía estadounidense para establecer con mayor certeza la demanda que existe en este mercado.

El estudio se centrará en la demanda que hagan las agroexportadoras para su exportación.

1.1.6 OBJETIVOS DEL PLAN

El plan de marketing tiene varios objetivos que pretende cumplir para satisfacer las necesidades de la cooperativa en su afán de producir y afianzarse en el mercado de la exportación de espárrago de calidad.

1.1.6.1 Objetivos corporativos

Dentro de los objetivos que la cooperativa tiene a nivel general están entre otros los siguientes:

- El objetivo principal de la Cooperativa será la introducción de su producto en los mercados internacionales, se comienza inicialmente con el mercado norteamericano.
- Obviamente será también la producción de un espárrago que llene todos los estándares de calidad a un muy bajo costo de producción.
- Diversificar la producción del Municipio para obtener mejores precios de venta y así lograr un mejor desarrollo social y económico de la población.
- Garantizar una capacidad de respuesta adecuada a las necesidades del cliente.
- Mantener procesos internos de mejora de calidad continua de su producto.

1.1.6.2 Objetivos de participación de mercado

Diseñar y desarrollar un ambicioso programa de investigación de mercados, mercadeo, promoción, comercialización, canales de distribución, manejo de imagen institucional, disminución de costos de ventas y alianzas estratégicas, que permitan: desarrollar la producción, llegar más fácil y con mayor cobertura al mercado meta.

- Promover la calidad, competitividad y disponibilidad del espárrago en el mercado internacional.
- Lograr que el consumidor internacional identifique, que el producto es guatemalteco.

1.1.6.3 Objetivos de rentabilidad

El área de Auditoria realizó la determinación de la rentabilidad del proyecto de la siguiente manera:

- **Rentabilidad**

Indicador que mide la ganancia en función de las ventas y de la inversión en la producción, a continuación se presentan las operaciones correspondientes para obtener el resultado:

- **Relación Ganancia Ventas**

Para la determinación se utiliza la formula siguiente:

$$\text{Rel. G / V} = \frac{G}{V} \quad \text{Rel. G / V} = \frac{62,926}{395,010} = 0.16$$

Esta relación indica que por cada quetzal de ventas se obtiene Q. 0.16 de ganancia, para el primer año productivo.

- **Relación Ganancia Costos más gastos::**

Esto resulta de la siguiente fórmula:

$$\text{Rel. G / C+G} = \frac{G}{C+G} \quad \text{Rel. G / C} = \frac{62,926}{299,013} = 0.21$$

La cifra anterior indica que por cada quetzal de inversión en el costo de producción, se obtiene Q. 0.21 de ganancia.

.Tasa de recuperación de la inversión

La tasa de recuperación del capital, expresa (en porcentaje) el grado de recuperación del capital, a continuación se presenta el cálculo correspondiente:

$$\% \text{ RC} = \frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización Préstamo}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

$$\% \text{ RC} = \frac{62,926 - 18,000}{191,750} = \frac{44,926}{191,750} = 23\%$$

El resultado indica una tasa de recuperación del 23%, lo cual es significativa para recuperar el capital invertido.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

El tiempo para recuperar la inversión se determina según la operación siguiente:

$$\text{TRC} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{Amort. Préstamo} + \text{Depreciación} + \text{Amort. Gastos. Org.}}$$

$$\text{TRC} = \frac{191,750}{62,926 - 18,000 + 4,809}$$

$$\text{TRC} = \frac{191,750}{40,118} = 4.78$$

Las operaciones anteriores indican que el capital invertido se recuperará en el cuarto año con nueve meses y diez días.

- **Retorno del capital**

Dentro de la evaluación financiera se contempla determinar el retorno del capital, en el proyecto de producción de espárrago, se realiza con la siguiente fórmula:

$$RC = \frac{\text{Utilidad - Amort. Préstamo + Intereses + Depreciación + Amort. Gastos. Org.}}{\text{Inversión total}}$$

$$RC = \frac{62,926 - 18,000 + 15,300 + 4,809}{191,750}$$

$$RC = \frac{65,035}{191,750} = 34\%$$

El capital aportado con fondos de los asociados, y obtenidos a través del préstamo se recupera el 34% en el primer año.

1.1.7 UTILIZACIÓN DEL PLAN PARA EL CONTROL

El presente plan de marketing servirá de referencia para controlar que los objetivos de la Cooperativa Varsovia, R. L. se cumplan, servirá para hacer controles de control de calidad en cuanto a la exigencias del mercado internacional, así como para implementar mejoras en sus procesos de producción y de comercialización, está siempre a la vanguardia de los productores internacionales.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE MARKETING PARA LA COMERCIALIZACIÓN DEL ESPÁRRAGO

Programa Anual de Marketing
Proyecto: Producción de Espárrago
Año: 3

ACTIVIDAD	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Visita a AGEXPORT	100					100						
Entrega de muestras	140											
Cobro de viáticos	150					150						
Promociones y publicidad		700										
Venta de la producción			197,505					197,505				
Cobro de la venta			197,505					197,505				
Material de empaque			859					859				
Comisiones de Ventas			1%					1%				

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INDICE

	Página
1. Introducción	
2. Objetivos	1
3. Campo de aplicación	1
4. Normas de aplicación general	1
5. Simbología	3
6. Procedimiento No. 1, Producción de espárrago	4
7. Procedimiento No. 2 Comercialización de la Producción	7
8. Procedimiento No. 3, Compra de insumos	11

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos, es un instrumento administrativo esencial en la organización de actividades para llevar a cabo un proceso. Tiene como función principal informar la secuencia de los procesos para la ejecución de las actividades propias de una unidad administrativa o de una empresa en su conjunto. Además es un medio eficaz para coordinar actividades, dejar registro y transmitir la información en forma ordenada y sistemática.

El objetivo del manual consiste en proveer a los colaboradores de la Cooperativa Varsovia, R. L., de un instrumento por medio del cual puedan guiarse sobre los pasos que deben ejecutarse en cada una de las funciones en que se encuentran involucrados.

El presente manual contiene información de las operaciones para la realización de una función, actividad o tarea específica a desarrollar por miembros de la Cooperativa Varsovia R. L., del municipio de San Juan Ostuncalco departamento de Quetzaltenango, el cual comprende tres procedimientos: Producción de espárrago, comercialización de la producción y compra de insumos.

OBJETIVOS

GENERAL

Proporcionar a los colaboradores de la Cooperativa un instrumento por medio del cual puedan guiarse sobre los pasos que deben ejecutarse en cada una de las funciones en que se encuentran involucrados.

ESPECÍFICOS

1. Informar a la Cooperativa Agrícola sobre las técnicas que se utilizan para la producción de espárrago
2. Proporcionar a la Cooperativa, una guía de orientación de la secuencia de las actividades para lograr con eficiencia los objetivos propuestos.
3. Facilitar la coordinación, supervisión y comunicación de las unidades que integran la Cooperativa, y con esto ahorrar tiempo.
4. Determinar el grado de responsabilidad en el puesto de trabajo.
5. Ahorrar recursos al identificar claramente las funciones de la Cooperativa.

CAMPO DE APLICACIÓN

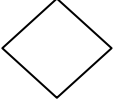
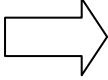
El manual de normas y procedimientos será utilizado por miembros y personal de la Cooperativa Agrícola ubicado en la aldea Varsovia, San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

- Deberá circularse dentro de los integrantes de la Cooperativa, con la finalidad de que todos tengan conocimiento del mismo.

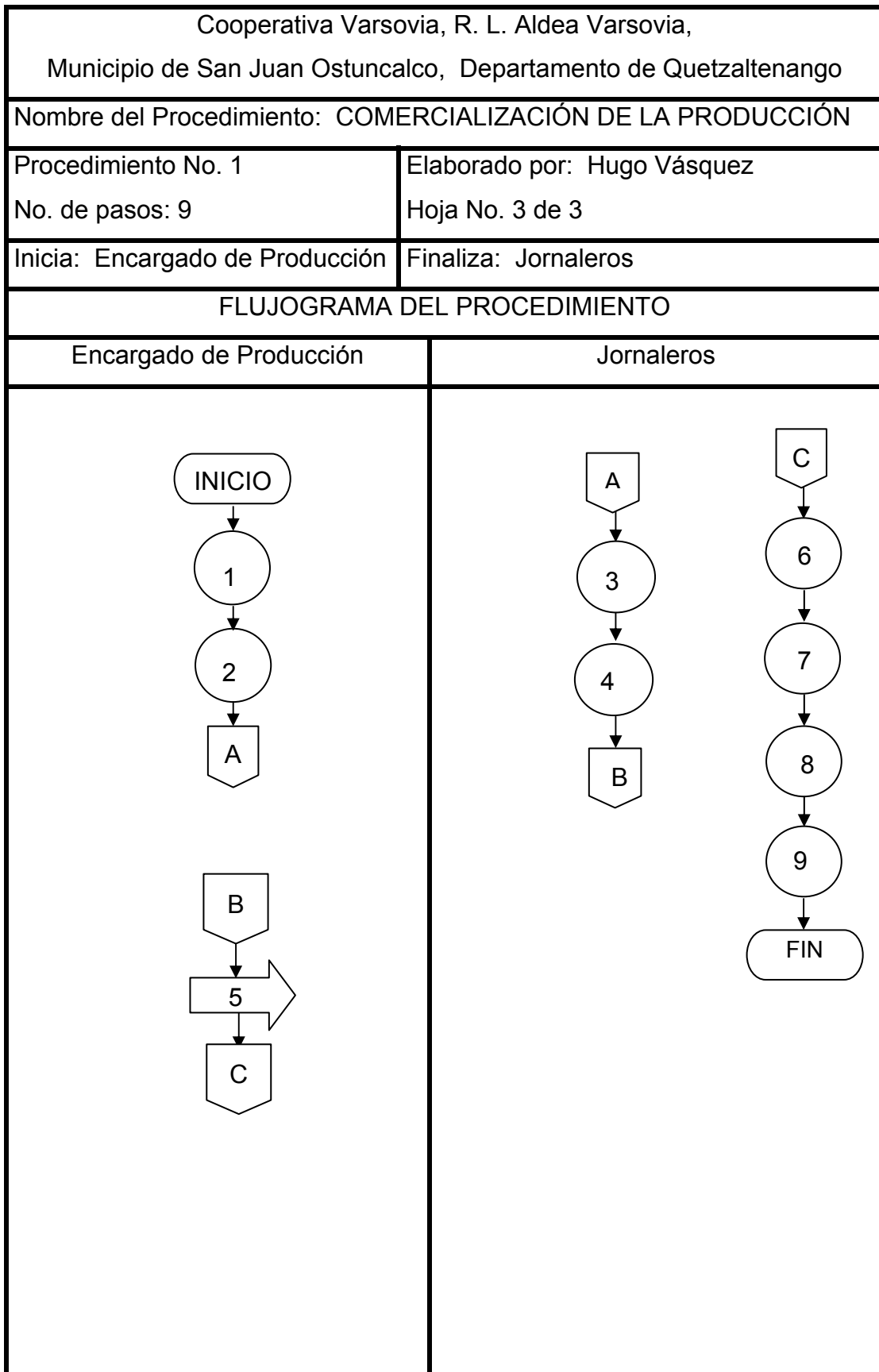
- Los colaboradores son responsables de notificar a su jefe inmediato, sobre cualquier irregularidad, de acuerdo con el nivel jerárquico establecido.
- El encargado de revisar y supervisar el cumplimiento de las normas y procedimientos contenidos en el presente manual, será el Gerente de la Cooperativa.

El manual deberá ser actualizado como mínimo cada seis meses y los cambios que se efectúen deberán ser aprobados por los miembros de la Cooperativa.

Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
SIMBOLOGÍA DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio o final	Inicio o fin de un procedimiento.
	Operación	Representa la ejecución de una actividad específica de esfuerzo físico y mental.
	Actividad	Representa los pasos más importantes de un procedimiento, define la operación a efectuar.
	Documento	Representa cualquier documento generado o utilizado dentro del procedimiento.
	Decisión	Cuando debe continuar o no un procedimiento.
	Archivo temporal	Representa el archivo de forma temporal para uso posterior.
	Archivo definitivo	Archivos definitivos o temporales de documentos
	Transporte	Indica el traslado de un documento, actividad o tarea de un proceso a otro.
	Conector	El proceso o actividad continúa en otro puesto, se anota dentro del conector una letra mayúscula.

Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
Procedimiento No. 1 No. de pasos: 9	Autorizado por: Fecha:	Elaborado por: Hugo Leonel Vásquez Marroquín
Nombre del procedimiento: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO		
Inicia: Encargado de Producción Termina: Jornaleros		
Objetivos: - Detallar el proceso de producción de espárrago. - Evitar duplicidad de funciones - Maximizar los recursos en la producción de espárrago. Normas: - La unidad de producción será la encargada de verificar la producción de espárrago, para efectuar la clasificación de la calidad (primera o segunda), y cantidad, antes de enviar el producto hacia los distribuidores en el extranjero. - Previo a la cosecha, deberán contactarse a las agroexportadoras, debido a que el producto es perecedero. - Los jornaleros se encargarán del riego de los pilones y de las plantas, lo cual se realizará a través del sistema de riego por goteo, en las cantidades que sean necesarias.		

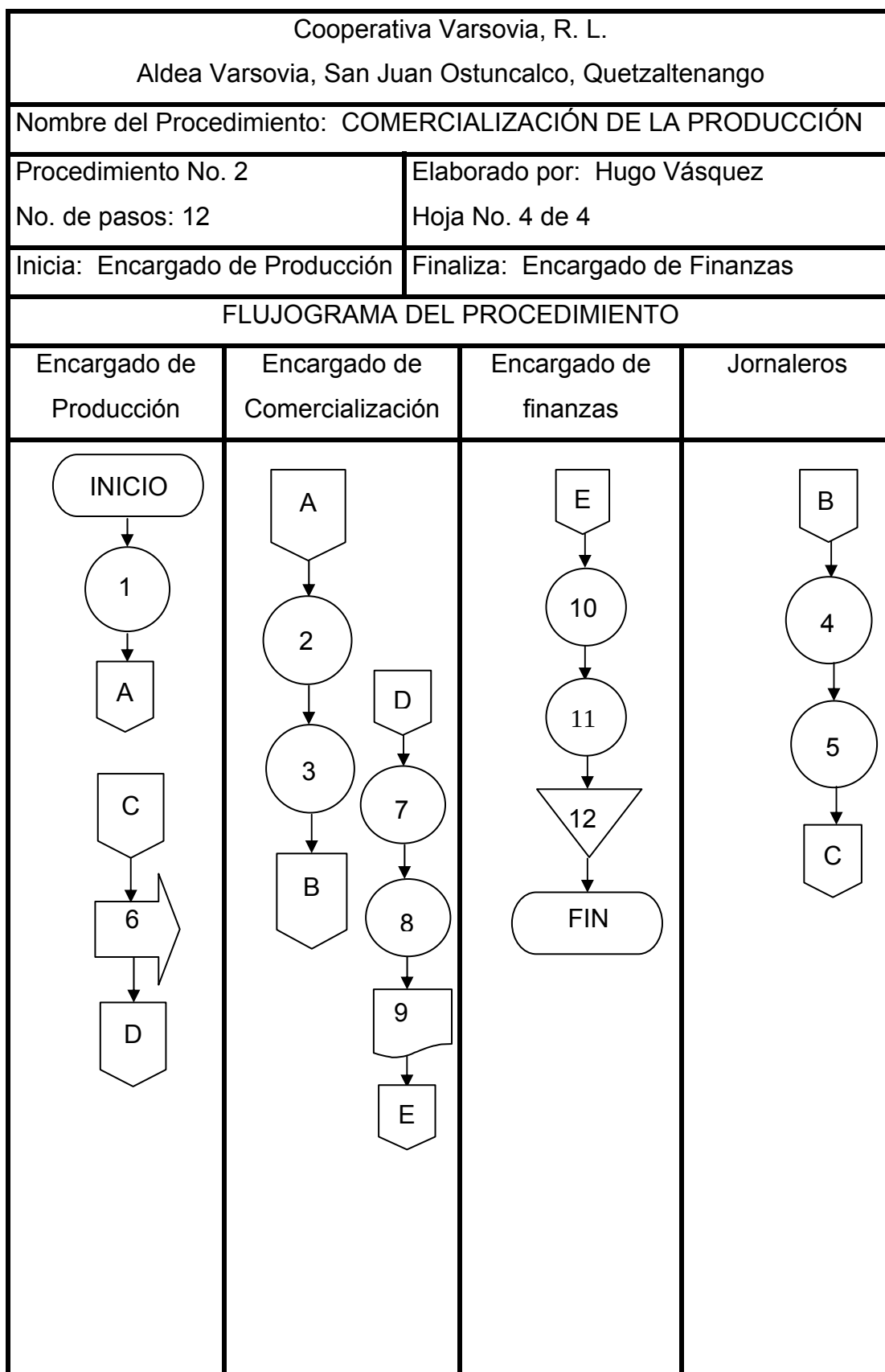
Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
Nombre del Procedimiento: PRODUCCIÓN DE ESPÁRRAGO	Elaborado por: Hugo Leonel Vásquez Marroquín	
Procedimiento No. 1 No. de pasos: 9	Hoja No.: 2 de 3	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de producción	01	Entrega los pilones a jornaleros
	02	Asigna los sectores a los jornaleros.
	03	Preparan la tierra para el trasplante.
Jornaleros	04	Siembran los pilones.
	05	Entrega los fertilizantes y pesticidas a los jornaleros.
Encargado de producción	06	Realizan limpia de malezas.
	07	Aplican los fertilizantes.
Jornaleros	08	Aplican los pesticidas para el control de plagas.
	09	Realizan la cosecha.



Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
Procedimiento No. 2	Autorizado por:	Elaborado por:
No. de pasos: 12	Fecha:	Hugo Leonel Vásquez Marroquín
Nombre del procedimiento: COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN		
Inicia: Encargado de comercialización		
Termina: Encargado de finanzas		
Objetivos: 1. Vender directamente al importador. 2. Vender la producción el día de la cosecha. 3. Obtener el mejor precio posible. Normas: 1. El encargado de comercialización será quien realizará la negociación. 2. La venta se realizará estrictamente al contado. 3. El producto se entregará directamente al importador quien se encargará de transportarlo. 4. No se aceptará la devolución del producto, después de realizada la transacción. 5. Deberá emitirse factura al realizar la venta. 6. El encargado de finanzas es el responsable de llevar el registro de las ventas que se realicen.		

Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
Nombre del Procedimiento: COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Elaborado por: Hugo Leonel Vásquez Marroquín	
Procedimiento No. 2 No. de pasos: 12	Hoja No.: 2 de 4	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de producción	01	Informa a comercialización sobre las fechas de cosecha.
	02	Contacta a los importadores
Encargado de comercialización	03	Solicita al encargado de producción que realice la cosecha.
	04	Ejecutan la cosecha.
Jornaleros	05	Clasifican el producto y lo empacan en cajas de plástico.
	06	Entrega la producción al encargado de comercialización
Encargado de producción	07	Realiza la negociación con importadores y entrega factura.
	08	Recibe pago del producto.
Encargado de comercialización	09	Anota en formulario de control de ventas y entrega factura a encargado de finanzas.

Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
Nombre del Procedimiento: COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN	Elaborado por: Hugo Leonel Vásquez Marroquín	
Procedimiento No. 2 No. de pasos: 12	Hoja No.: 3 de 4	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de finanzas	10	Recibe dinero de la venta y lo deposita en cuenta bancaria.
	11	Recibe formulario y copia de factura.
	12	Archiva documentos



Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
Procedimiento No. 3 No. de pasos: 9	Autorizado por: Fecha:	Elaborado por: Hugo Leonel Vásquez M.
Nombre del procedimiento: COMPRA DE INSUMOS		
Inicia: Encargado de Compras Termina: Encargado de producción		
Objetivos: 1. Realizar las compras de insumos para llevar a cabo el proceso productivo. Normas: 1. Antes de realizar la compra de insumos, deberán realizarse cotizaciones. El departamento de compras es la única unidad autorizada para realizar las compras de insumos. Deberá comprarse únicamente lo requerido por el departamento de producción, para evitar pérdidas. El Gerente será quien apruebe o desaprobe los estados financieros.		

Cooperativa Varsovia, R. L. Aldea Varsovia, Municipio de San Juan Ostuncalco, Departamento de Quetzaltenango		
Nombre del Procedimiento: COMPRA DE INSUMOS	Elaborado por: Hugo Leonel Vásquez Marroquín	
Procedimiento No. 3 No. de pasos: 9	Hoja No.: 2 de 3	
DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO		
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Encargado de producción	01	Elabora el requerimiento de insumos necesarios para la producción.
	02	Envía solicitud al departamento de compras.
	03	Realiza las cotizaciones necesarias.
Encargado compras	04	Solicita autorización a Gerencia para la compra.
	05	Autoriza la compra.
Gerente	06	Realiza la compra de insumos.
Encargado de compras	07	Envía los insumos al departamento de producción.
	08	Recibe insumos
Encargado de producción	09	Almacena los insumos para su posterior uso.

