

MUNICIPIO SAN JUAN IXCOY
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

JOSÉ MAURICIO SOLÓRZANO MONTERROSO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO SAN JUAN IXCOY
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

2,006

2,006

©

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

SAN JUAN IXCOY – VOLUMEN 7

2-56-75-AE-2006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA”

MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ MAURICIO SOLÓRZANO MONTERROSO

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2,006.

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Ángel Jacobo Meléndez Mayorga
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado.
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Lic. Rolando de Jesús Oliva Alonzo.
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 8 de noviembre de 2006, según Acta No. 41-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.50 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA", municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango.

Presentó **JOSÉ MAURICIO SOLÓRZANO MONTERROSO**

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 nueve días del mes de noviembre de dos mil seis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELÉNDEZ MAYORGA
SECRETARIO



Smp.

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

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Quien me dio fuerza y motivación para alcanzar este objetivo.
- A MIS PADRES: Fernando Solórzano y Lucrecia de Solórzano, gracias por darme tanto amor y dedicación. Los amo.
- A MIS HERMANOS: Mónica Lucrecia, Carlos Fernando y Jorge Raúl, por apoyarme siempre. Comparto este triunfo con sus esposas Jenny y María.
- A MIS SOBRINOS: María Fernanda, José Raúl, María Alejandra y David Eduardo, para que les sirva de motivación en su vida.
- A MIS ABUELOS: Justiniano Solórzano (Q.P.D), Petrona de Solórzano (Q.P.D), Benjamín Monterroso (Q.P.D), Oliva de Monterroso, gracias por sus consejos, nunca los olvidare.
- A MIS AHIJADOS: Diego, Alejandro y muy en especial a Carlos Manuel para que les sirva de ejemplo en su vida.
- A MIS TIOS Y PRIMOS: Con Cariño.
- A FAMILIA: Palma Sagastume, con cariño a Janeth, Génesis y con amor a Emy Carolina.
- A MIS AMIGOS: Freddy Oseida, Sonia Ávila, Carlos Colindres, Melvin Arana, Marco Antonio Rosales (Q.P.D) y Carlos Recinos (Q.P.D) y demás amigos en general con mucho cariño.
- AL COLEGIO: Católico para varones San Pablo, por formarme e inculcarme valores, cristianos, éticos y morales.
- A LA EMPRESA: SOLÓRZANO DONÍS, S.A. por apoyarme en todo momento, a CHEVERE S.A. por el apoyo durante todo el E. P. S.
- A MI QUERIDA: Universidad de San Carlos de Guatemala en especial a la Facultad de Ciencias Económicas, gracias por siempre.

ÍNDICE GENERAL

	Página
Introducción	I

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.2.1	Extensión territorial	2
1.1.2.2	Vías de acceso	2
1.1.2.3	Colindancias	3
1.1.2.4	Clima	3
1.1.2.5	Altitud	3
1.2.2.3	Vulnerabilidad a heladas	3
1.2.	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	7
1.3.	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	8
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Población por edad	10
1.4.2	Población por sexo	10
1.4.3	Población por área urbana y rural	11
1.4.4	Población económicamente activa	12
1.4.5	Densidad poblacional	13

1.4.6	Empleo y niveles de ingreso	13
1.4.7	Niveles de pobreza	14
1.4.8	Migración	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	14
1.5.1	Tenencia y concentración de la tierra	15
1.5.2	Uso actual y potencial de los suelos	21
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.6.1	Municipales	21
1.6.1.1	Agua	21
1.6.1.2	Drenajes	22
1.6.1.3	Alumbrado público	22
1.6.1.4	Extracción de basura	23
1.6.1.5	Otros servicios	23
1.6.2	Privados	23
1.6.2.1	Energía eléctrica	23
1.6.2.2	Teléfono	24
1.6.3	Estatales	25
1.6.3.1	Salud	25
1.6.3.2	Educación	25
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.7.1	Instalaciones agrícolas	26
1.7.2	Instalaciones pecuarias	26
1.7.3	Instalaciones artesanales	26
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1	Organizaciones comunitarias	27
1.8.2	Organizaciones productivas	27
1.9	INSTITUCIONES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN	28
1.9.1	Públicas	28
1.9.2	Privadas	28
1.9.3	No gubernamentales	29

1.9.4	Otras	29
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	29
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	30
1.11.1	Identificación de riesgos	30
1.11.2	Análisis de vulnerabilidades	31
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	32
1.12.1	Flujo comercial	32
1.12.1.1	Productos de importación	32
1.12.1.2	Productos de exportación	34
1.12.2	Flujo financiero	34
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	34
1.13.1	Producción agrícola	34
1.13.2	Producción pecuaria	35
1.13.3	Producción artesanal	35
1.13.4	Actividades de servicios	35

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

2.1	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO	38
2.2	Descripción genérica	38
2.1.2	Variedades	38
2.1.3	Características y usos	39
2.2	PRODUCCIÓN	39
2.2.1	Volumen y valor de producción	42
2.2.2	Destino	42
2.3	TECNOLOGÍA	43
2.4	COSTO	43
2.5	FINANCIAMIENTO	45
2.5.1	Tipos	45
2.5.2	Fuentes	46

2.6	COMERCIALIZACIÓN	47
2.6.1	Mezcla de mercadotecnia	47
2.6.1.1	Producto	47
2.6.1.2	Precio	48
2.6.1.3	Plaza	48
2.6.1.4	Promoción	51
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	51
2.7.1	Estructuración de la organización	52
2.7.2	Funciones de la organización	52

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	56
3.2	Justificación	56
3.3	Objetivos	56
3.3.1	Objetivos generales	57
3.3.2	Objetivos específicos	57
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	57
3.4.1	Identificación del producto	58
3.4.1.1	Usos del producto	58
3.4.2	Análisis de la oferta	58
3.4.3	Análisis de la demanda	60
3.4.3.1	Demanda potencial	60
3.4.3.2	Consumo aparente	62
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	63
3.4.4	Precio	65
3.4.5	Comercialización	65
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	65
3.5.1	Tamaño del proyecto	66
3.5.2	Localización	66

3.5.2.1	Macro localización	66
3.5.2.2	Micro localización	66
3.5.3	Programa de producción	67
3.5.4	Ingeniería del proyecto	67
3.5.5	Proceso Productivo	70
3.5.6	Requerimientos técnicos	74
3.5.7	Recursos	75
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	76
3.6.1	Tipo de organización	76
3.6.2	Justificación	77
3.6.3	Denominación	77
3.6.4	Marco jurídico	77
3.6.5	Normas externas	78
3.6.6	Normas internas	78
3.6.7	Objetivos	79
3.6.8	Base legal	79
3.6.9	Diseño organizacional	80
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	82
3.7.1	Inversión fija	82
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	83
3.7.2	Financiamiento	83
3.7.2.1	Fuentes internas	83
3.7.2.2	Fuentes externas	83
3.7.3	Estados financieros	84
3.7.3.1	Costo de producción	84
3.7.3.2	Estado de resultados	85
3.7.3.3	Estado de situación financiera	86
3.7.3.4	Presupuesto de caja	88
3.7.4	Evaluación financiera	90
3.7.4.1	Tasa de recuperación de la inversión	90

3.7.4.2	Tiempo de recuperación de la inversión	90
3.7.4.3	Retorno de capital	91
3.7.4.4	Tasa de retorno de capital	91
3.7.4.5	Punto de equilibrio en valores	91
3.7.4.6	Punto de equilibrio en unidades	92
3.8	IMPACTO SOCIAL	93

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	94
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	94
4.2.1	Comercialización	94
4.2.2	Proceso de comercialización	94
4.2.2.1	Concentración	95
4.2.2.2	Equilibrio	95
4.2.2.3	Dispersión	95
4.2.3	Instituciones de la comercialización	96
4.2.3.1	Productor	96
4.2.3.2	Mayorista	96
4.2.3.3	Detallista	97
4.2.4	Funciones de la comercialización	97
4.2.4.1	Funciones de intercambio	97
4.2.4.2	Funciones físicas	97
4.2.4.3	Funciones auxiliares	99
4.2.5	Estructura de la comercialización	100
4.2.6	Operaciones de la comercialización	101
4.2.6.1	Canales de comercialización	101
4.2.6.2	Márgenes de comercialización	103
4.2.7	Factores de diferenciación	104

CONCLUSIONES	106
RECOMENDACIONES	107
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Centros Poblados por Fuente de Datos según Categoría, Años 1994, 2002 y 2004	4
2. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Población por Fuente de Datos, según Rangos de Edad, Años 1994, 2002 y 2004	10
3. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Población Total por Censo según Sexo, Años 1994, 2004 y 2004	11
4. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Población Total por Censo según área, Años 1994, 2002 y 2004	12
5. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Población Económicamente Activa –PEA-, por Censos según Sexo, Años 1994, 2002 y 2004	15
6. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Concentración de la Tierra por Estrato, Años 1979-2004	18
7. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Concentración de la Tierra según Tamaño de Finca, Año 2004	19
8. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Sistema de Alumbrado Eléctrico por Fuente de Datos según Tipo de Alumbrado, Período 2002 y 2004	24
9. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Resumen Actividades Productivas, Año: 2004	36
10. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Unidad Artesanal Panadería, Volumen, Valor de Producción y Venta de Pan Según Encuesta, Medianos Artesanos, Año: 2004	42
11. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Unidad Artesanal Panadería, Unidad Artesanal Panadería, Costo Directo de Producción de Pan, Medianos Artesanos, Año: 2004	43
12. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Unidad Artesanal Panadería, Estado de Resultados, Medianos Artesanos, Año 2004	44

13. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Unidad Artesanal Panadería, Financiamiento, Medianos Artesanos, Año 2004	47
14. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Unidad Artesanal Panadería Márgenes de Comercialización, Pan Grande, Medianos Artesanos, Año 2004	50
15. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Unidad Artesanal Panadería Márgenes de Comercialización, Pan Pequeño, Medianos Artesanos, Año 2004	51
16. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Oferta Total Histórica, Período: 1999-2003, (En miles de Quintales)	59
17. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Oferta Total Proyectada, Período: 2004-2008, (En miles de Quintales)	59
18. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Demanda Potencial Histórica, Período: 1999-2003, (En miles de Quintales)	60
19. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Demanda Potencial Proyectada, Período: 2004-2008, (En miles de Quintales)	61
20. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Consumo Aparente Histórico, Período: 1999-2003, (En miles de Quintales)	62
21. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Consumo Aparente Proyectado, Período: 2004-2008, (En miles de Quintales)	63
22. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Demanda Insatisfecha Histórica, Período: 1999-2003, (En miles de Quintales)	64
23. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Demanda Insatisfecha Proyectada, Período: 2004-2008, (En miles de Quintales)	64
24. República de Guatemala, Producción de Zanahoria, Programa de Producción	67
25. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Gastos de Administración, Año 2004	80
26. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Costo de Producción, Año 2004	84
27. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Estado de Resultados Proyectado, Año 2004	85

28. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Situación Financiera, Año: 2004 87
29. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Presupuesto de Caja, Año: 2004 89
30. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Márgenes de Comercialización Propuestos por Quintal, Año: 2004 104

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979-2003.	17
2	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Cueva de Lorenz, Años: 1979-2004.	20
3	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Importaciones Comerciales, Año 2004.	33
4	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proceso Productivo del Pan, Año 2004.	41
5	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Unidad Artesanal Panadería, Canal de Comercialización, Medianos artesanos, Año 2004.	49
6	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Aldea Quisil Grande, Proyecto: Producción de Zanahoria, Flujograma del Proceso Productivo , Año 2004.	73
7	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Organigrama Propuesto , Año 2004.	81
8	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto Producción de Zanahoria, Canales de Comercialización, Año 2004.	102

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, División política, Año: 2004.	6

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Aldeas y Distancias hacia la Cabecera Municipal, Año: 2004.	9
2.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Población Total por Censo, Años: 1994-2002.	15

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcay, Huehuetenango, Aldea Quisil Grande, Proyecto: Producción de Zanahoria, Diagramación en Planta, Año:2004	70

ÍNDICE DE ESQUEMAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Ficha técnica de Terreno, Equipo y Aperos de Labranza, Año:2004	74
2.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, Proyecto: Producción de Zanahoria, Ficha técnica de Insumos Para la Producción de Cinco Manzanas de Zanahoria, Año: 2004	75

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como opción académica de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. El objetivo principal es promover la investigación y que el estudiante aplique en la practica los conocimientos teóricos aprendidos en el aula, que le permitan conocer la problemática nacional y, de esa manera, puede sugerir soluciones que contribuyan al desarrollo del país.

El tema objeto de investigación e informe individual se denomina, “Comercialización (Panadería) y Proyecto: Producción de Zanahoria”. Dicha investigación se realizó en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, durante el primer semestre 2004, y se desarrolló el tema general denominado, Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión.

El objeto general de este estudio es conocer la realidad socioeconómica de la población investigada; así como, el proceso de comercialización que realizan los productores del Municipio, dedicados a la producción de pan.

Los objetivos específicos son: determinar la forma en que las unidades económicas dedicadas a la producción de pan, realizan el proceso de comercialización. Presentar una nueva alternativa de producción a los agricultores del Municipio.

El procedimiento utilizado en este estudio se fundamentó en la investigación directa y se desarrollaron tres etapas consecutivas que son: el seminario preparatorio, trabajo de campo y gabinete.

El seminario preparatorio, etapa en la que se obtuvo información general sobre el contenido y actividades a realizar en el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado, consistió en una serie de conferencias relacionadas con el tema, se diseñó una boleta con el objetivo de reunir los datos necesarios para la ingestación de campo, visita preliminar para realizar entrevistas con las autoridades y habitantes del lugar.

El trabajo de campo, consistió en la permanencia de los practicantes en el Municipio durante el mes de junio 2004, con el objetivo de recolectar directamente los datos, visitas a instituciones públicas y privadas del lugar, así como, actividades de extensión universitaria proyectadas a la comunidad.

El trabajo de gabinete, es la etapa en que se realiza la tabulación, en análisis de la información obtenida y la redacción del presente informe.

A continuación se describe el contenido de los cuatro capítulos con que cuenta el presente informe.

En el capítulo I, se hace descripción de las características generales del municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, incluyendo aspectos históricos, localización, clima, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos, flujo comercial, financiero y actividades productivas.

El capítulo II, contiene un diagnóstico de la producción del pan, en el cual se analiza el proceso productivo, la forma de comercialización y organización, además, se presenta una propuesta, para mejorar las condiciones sobre las cuales se realiza dicha actividad.

El capítulo III, se hace una propuesta de inversión a nivel de idea de un proyecto viable, para la producción de zanahoria, en le aldea Quisil Grande del municipio de San Juan Ixcoy, a través de la organización de un grupo de agricultores interesados en mejorar sus condiciones de vida.

El capítulo IV, especifica las condiciones actuales y propuestas del proceso de comercialización de la producción de zanahoria. Plantea, además, los análisis del proceso y las operaciones de comercialización.

Posteriormente se sintetiza, a través de las conclusiones, la situación actual del Municipio y se presentan las recomendaciones como posibles soluciones a la problemática. Los anexos que se consideraron pertinentes, así como la bibliografía que sirvió de apoyo para la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY

En este capítulo se exponen y analizan las características generales del Municipio, el cual contiene información importante para el diagnóstico socioeconómico, así como para las actividades productivas que se desarrollan en la localidad, para lo cual se ha analizado e interpretado las variables tales como: características generales, marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, instituciones de apoyo a la organización, flujo comercial y financiero además las actividades de servicios.

1.1 MARCO GENERAL

En el marco general se dan a conocer los aspectos específicos tales como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y aspectos culturales, del Municipio, lo que permite tener una perspectiva general del objeto de estudio.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El origen del nombre de San Juan, proviene desde la llegada de los invasores (españoles), y se cuenta que los habitantes de ese lugar fueron despojados de sus pertenencias, los españoles encontraron a un señor llamado Xunic quien realizaba un rezo al pie de la planta K’ox y, con el tiempo éstos averiguaron el significado del nombre del señor que en español es Juan, y en aquel momento aprovecharon el nombre del nativo para facilitar la evangelización, y fue entonces que al pueblo le llamaron San Juan en honor a San Juan Bautista; el nombre de Ixcoy se originó de la misma forma por la llegada de los españoles,

quienes no podían pronunciar la palabra Yich K'ox, razón por la que pronunciaban Ixcoy.”¹

“San Juan Ixcoy es probablemente un pueblo de origen precolombino. En 1531, bajo el nombre de Yscos, aparece entre los pueblos de la región de Huehuetenango que fue otorgado en encomienda. En este caso, el encomendero fue Marcos Ruiz. Hacia el año 1600 figura entre los pueblos de Huehuetenango que estaban a cargo de los padres de la Orden de Nuestra Señora de la Merced (Mercedarios), en calidad de pueblo de visita que dependía de la parroquia o cabecera de doctrina de San Pedro Zulumá (hoy Soloma)”.²

1.1.2 Localización

San Juan Ixcoy se encuentra ubicado en la zona occidental de la República de Guatemala, en jurisdicción del departamento de Huehuetenango.

1.1.2.1 Extensión territorial

El municipio de San Juan Ixcoy, posee una extensión territorial de 224 kilómetros cuadrados, según lo indica el Diccionario Geográfico Nacional, sin embargo, en la actualidad el libro de la propiedad inmueble No. 33, folio 4, tiene inscrito al territorio municipal con 188.93 kilómetros cuadrados.

1.1.2.2 Vías de acceso

Al Municipio, se llega por la carretera CA-9 que conduce de la ciudad a la cabecera departamental de Huehuetenango, a una distancia de 248 kilómetros y de la cabecera departamental de Huehuetenango al municipio de San Juan Ixcoy por una carretera asfaltada (desde el año 2002), con distancia de 73 kilómetros, sobre la carretera 9-N, que conduce a Soloma.

1.1.2.3 Colindancias

¹ Rodolfo Martínez León, Toponimias Maya, Comunidad Lingüística Q'anjob'al. (San Juan Ixcoy: Huehuetenango), p. 21

² Fundación Centroamericana de Desarrollo FUNCEDE, Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de San Juan Ixcoy. (Huehuetenango, 1995), p.45

El Municipio colinda al norte con Soloma y Santa Eulalia, al noroeste con San Miguel Acatan, al oeste con Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista, al este con Nebaj (Quiche) y al sur con Chiantla. La cabecera municipal esta en los márgenes del río San Juan, Sierra de los Cuchumatanes.

1.1.2.4 Clima

La fisiografía de San Juan Ixcoy, corresponde a las tierras altas sedimentarias de la cordillera de los Cuchumatanes, con montañas fuertemente escarpadas. Las unidades bioclimáticas predominantes en este Municipio tienen las características siguientes según un diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de San Juan Ixcoy, elaborado por la Fundación Centroamérica de Desarrollo FUNCEDE en el mes de Octubre del año 1995:

Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMBS)

Altitud: 2000 a 2500 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación pluvial anual: 1000 a 2000 milímetros.

Temperatura media anual; 12 a 18 grados centígrados.

1.1.2.5 Altitud

Esta localizada a una altura de 2,195 metros sobre el nivel del mar, latitud 15° 36´00"; longitud 91°26´47". Cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus pobladores y propiedades rurales entre si y con los municipios vecinos.

1.1.2.6 Vulnerabilidad a heladas

Según datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), el municipio de San Juan Ixcoy cuenta con 21,239 hectáreas de las que el 61% presentan riesgo severo, 32% riesgo moderado, 6% riesgo bajo y 1% sin riesgo. Por tal razón, es importante que se tome en cuenta

este factor debido a que la mayor parte de los habitantes del Municipio, utilizan la agricultura como fuente de subsistencia.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a como se encuentra el Municipio, en el momento en que se hace la investigación, y la división administrativa es la forma en que se realiza el gobierno del área.

1.2.1 División política

De acuerdo a la investigación de campo realizada en junio 2004, la división política del municipio de San Juan Ixcoy está distribuida por la cabecera municipal, veintitrés aldeas y catorce caseríos, que se comunican con la cabecera Municipal en su mayor parte por caminos de terracería.

El siguiente cuadro muestra el resumen de la división política del municipio de San Juan Ixcoy, entre los censos de población de los años 1994 y 2002 además de la información que se obtuvo en la encuesta desarrollada en junio 2004.

Cuadro 1
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Centros Poblados por Fuente de Datos según Categoría
Años: 1994 - 2002- 2004

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2004
Pueblo	1	1	1
Aldea	10	11	23
Caserío	36	33	14
Finca	1	1	0
Total	48	46	38

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE - e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

El cuadro anterior muestra las diferencias existentes durante los años 1994 y 2002, donde se puede observar el cambio de tres caseríos a una aldea.

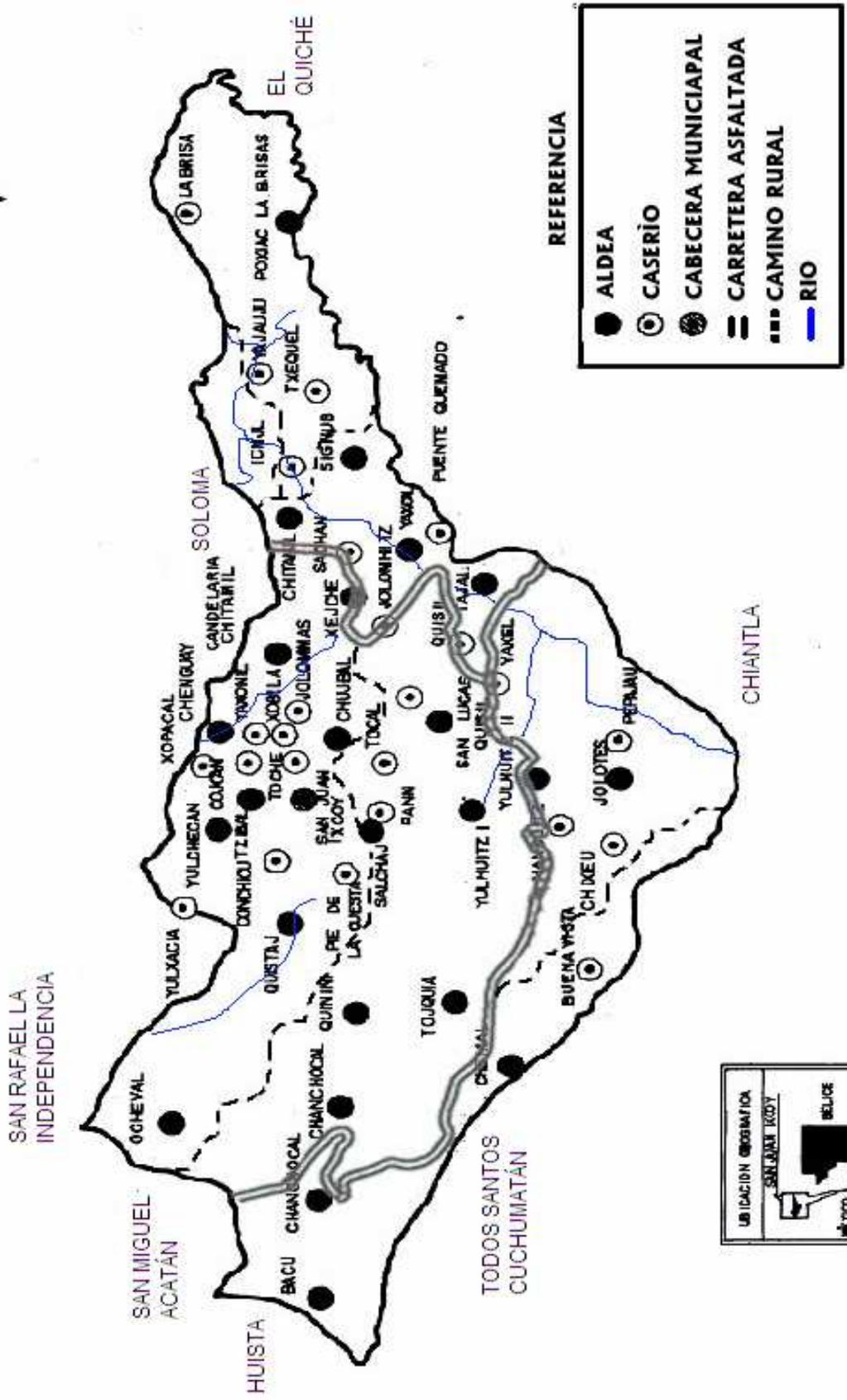
Durante este lapso de tiempo se pudo analizar la desaparición de los siguientes caseríos tales como: Ixjoyon, puente Quemado, Pann, Toche, Xobila, Yaxanil, Yulchecan, los cuales pasaron a formar parte de los nuevos caseríos existentes para el año 2002, entre los que se pueden mencionar: Caserío las Milpas, Santa Eugenia o las Lomas, Nueva Esperanza y San Francisco. Por otra parte se observa el aumento de una aldea, la cual corresponde a la aldea Chachocal II.

Después de realizada la investigación de campo al 30 de junio de 2004, la división política del Municipio cambio del año 2002, comparado con la encuesta 2004 muestra la siguiente información:

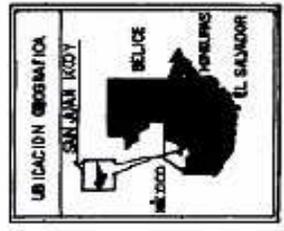
En los últimos dos años la categoría de pueblo no tuvo ningún cambio, las variaciones significativas se observan en las aldeas, las cuales para junio 2004 presentan un aumento de 12 en relación al año 2002, y una disminución de 19 caseríos, esto se debe a que los caseríos cambiaron a la categoría de aldeas, variación que no se refleja exactamente el incremento en el número de aldeas debido a que en algunos casos, dos o más caseríos fueron absorbidos por la misma aldea. La finca Poxlac la Brisas para el año 2004 forma parte de las 23 aldeas identificadas en el diagnóstico, bajo el mismo nombre.

A continuación se muestra la ubicación de los centros poblados del municipio de San Juan Ixcoy:

Mapa 1 Mapa 2
 de San Juan Ixcay - Huhuetenango
 División Política
 Año 2004



Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcay, Año 2004



El mapa anterior muestra la ubicación de las 23 aldeas y 14 caseríos que existen en el municipio de San Juan Ixcoy.

1.2.2 División administrativa

La Municipalidad es un ente importante dentro del Municipio, a través de ella se coordinan las actividades económicas, sociales y culturales con el Gobierno Central.

La división administrativa del Municipio está a cargo del Concejo Municipal, el cual se integra por un alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Además en cada uno de los centros poblados se encuentra asignado un alcalde auxiliar.

En virtud que en las oficinas Municipales no se encontró el organigrama de la Corporación Municipal del municipio de San Juan Ixcoy, el grupo propone una estructura organizacional la cual se presenta al final del documento en el anexo 1.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son aquellos elementos físicos que provienen de la naturaleza los cuales el hombre transforma con el fin de satisfacer sus necesidades.

1.3.1 Agua

Existen nacimientos, quebradas y ríos que se localizan en la parte alta del Municipio, debido a la topografía de la región. Los ríos principales son: Captzín, Yulkú, Aula'Zunil, Guajb'al, Ocheval, Jolomk'u, Nubilá, Pepajan, Quisil, San Juan, Magdalena y Naranjo. Así mismo, se observó que cuenta con los arroyos Chelbal, Quininí, Tojquia y lagunetas como Cantelá, Chitamil, Ocheval, Colorada, Los Chivos y Tanimá.

1.3.2 Bosques

El Municipio posee dos tipos de vegetación natural, “los bosques húmedos montanos bajos subtropicales y los bosques muy húmedos montanos bajos subtropicales, que se caracterizan de esa forma por la altitud, la precipitación pluvial, la temperatura y el tipo de suelo de cada uno de ellos”.³

Bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMBS).

Estos bosques están a una altitud de entre 2000 y 2500 metros sobre el nivel del mar, su precipitación pluvial anual oscila entre 1000 a 2000 milímetros; la temperatura media anual es de 12 a 18 grados centígrados. Los suelos son superficiales, de textura pesada, de color gris oscuro a negro. La pendiente está en los rangos de 12 a 32% y de 32 a 45% y más de 45%. El potencial es para bosques de coníferas, frutales, deciduos con alto requerimiento de frío como manzana y melocotón, papa, hortalizas, bosques energéticos y cereales.

Actualmente La Oficina Forestal Municipal de San Juan Ixcoy cuenta con un Plan Operativo que promueve proyectos de reforestación, manejo de regeneración natural, la legalización de aserraderos, depósitos de leña y carpintería, como también la elaboración de estudios técnicos y elaboración de expedientes de las áreas para manejo forestal, con lo cual se trata de conservar los bosques y detener la tala inmoderada que se tenía en años anteriores.

1.3.3 Suelos

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición, que cubre una capa relativamente delgada sobre la

³ Charles Simona; José Manuel Tárano y José Humberto Pinto. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Servicio cooperativo Interamericano de Agricultura. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, Edit. Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. (Guatemala. 1959). p. 631

superficie de la tierra. Es el medio en el cual las plantas germinan y se desarrollan”.⁴

Son dos tipos de suelo los que existen en el Municipio, uno superficial, de textura pesada, bien drenados, de color gris oscuro a negro, pendiente entre 12% a 32% y de 32% a 45%; y más del 45%. El otro tiene las mismas características a diferencia que su color es pardo y en partes onduladas el drenaje puede ser deficiente. De acuerdo a los datos obtenidos en el trabajo de campo hay una topografía de terreno inclinado en un 48%, quebrado en 21%, ondulado en 5% y plano un 26%.

1.4 POBLACIÓN

“Número de personas que componen un pueblo, provincia o nación”⁵

A continuación, se muestra la tabla de la población total según los censos efectuados por el INE.

Tabla 1
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Población Total por Censo
Años: 1994 - 2002

Censo	Habitantes
1994	14,120
2002	19,367

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

⁴Loc. Cit

⁵ Diccionario Enciclopédico. Océano Uno Color. Edit Océano, 1996. p. 1,279

Se determinó que la tasa ínter censal es 4.07%, en función de la misma; la población proyectada para el año 2004 será de 21,827 habitantes.

1.4.1 Población por edad

Las características sociales de la población por edades se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Población por Fuente de Datos según Rangos de Edad
Años: 1994 - 2002 - 2004

Rango de edad	<u>Censo 1994</u>		<u>Censo 2002</u>		<u>Proyección 2004</u>	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
00-06	2,400	17	4,382	22	3,897	18
07-14	4,378	31	4,817	25	6,509	30
15-17	706	5	1,511	8	2,495	11
18-59	5,930	42	7,582	39	7,739	35
60-64	283	2	372	2	348	2
65 y más	<u>423</u>	<u>3</u>	<u>703</u>	<u>4</u>	<u>839</u>	<u>4</u>
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

El cuadro anterior refleja que la mayoría de la población es joven, en virtud de que se encuentra entre el rango de edad de 0-17 años, esto representa el 53% de la población. Esta información se confirma con la investigación de campo, al obtener un 59%.

1.4.2 Población por sexo

El análisis de este indicador radica en determinar la cantidad de hombres y mujeres entre adultos y niños, que integran el total de habitantes del Municipio.

El cuadro tres, muestra la población de San Juan Ixcoy por sexo.

Cuadro 3
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Población Total por Censo según Sexo
Años: 1994 – 2002- 2004

Sexo	<u>Censo 1994</u>		<u>Censo 2002</u>		<u>Proyección 2004</u>	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	6,561	46	9,441	49	10,556	48
Mujeres	<u>7,559</u>	<u>54</u>	<u>9,926</u>	<u>51</u>	<u>11,271</u>	<u>52</u>
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

Esta información muestra que en el Municipio se mantiene la superioridad numérica de la población femenina con relación al sexo masculino. Esto se corrobora con el 55% que reveló la encuesta realizada en junio de 2004. Tal situación obedece a que los hombres emigran a diferentes lugares en busca de trabajo.

También se logró determinar que el crecimiento anual de la población de mujeres es mayor que el de hombres. Sin embargo, en el sector productivo; la participación de los hombres es más relevante que la de las mujeres. La actividad principal de la mujer es la de oficios domésticos, además, colabora en actividades agrícolas.

1.4.3 Población por área urbana y rural

Los datos siguientes presentan la distribución de la población por área, de acuerdo a los datos de la encuesta.

Cuadro 4
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Población Total por Censo según Área
Años: 1994 – 2002- 2004

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	1,380	10	2,185	11	2,837	13
Rural	<u>12,740</u>	<u>90</u>	<u>17,182</u>	<u>89</u>	<u>18,990</u>	<u>87</u>
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

Esta información muestra que un alto porcentaje de la población se concentra en el área rural, (85%), lo anterior se debe a que los pobladores se desplazan al área urbana con el objetivo de comercializar productos y ofrecer servicios.

1.4.4 Población económicamente activa

“Esta formada por las personas que se encuentran en edad de trabajar, tienen una ocupación o la buscan activamente. Dentro de este grupo económico se incluyen desde los pequeños, medianos y grandes empresarios, asalariados y familias no remuneradas, se excluyen a estudiantes, amas de casa, jubilados, inválidos, etc., o sea los que forman la población inactiva.”⁶

Una característica importante de la PEA del Municipio, es que una porción representativa migra de forma temporal o permanente, esto merma el potencial de la mano de obra de San Juan Ixcoy.

⁶ René Arturo Orellana González. La fuerza de trabajo en Guatemala. IIES. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 1978. P. 18

Cuadro 5
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Población Económicamente Activa –PEA– por Censos según Sexo
Años: 1994 – 2002-2004

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	4,396	89	3,905	71	5,238	80
Mujeres	<u>531</u>	<u>11</u>	<u>1,558</u>	<u>29</u>	<u>1,310</u>	<u>20</u>
Total	4,927	100	5,463	100	6,548	100

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

Se observa que en la PEA, los hombres tienen un mayor porcentaje de participación y son los encargados de proporcionar bienestar económico a la familia, mientras que las mujeres se dedican al cuidado del hogar y los hijos.

1.4.5 Densidad poblacional

San Juan Ixcoy tiene una densidad de 97 habitantes por kilómetro cuadrado, que comparado con la densidad poblacional del Departamento es una cifra superior (86 habitantes km²).

1.4.6 Empleo y niveles de ingreso

Los ingresos de las personas varían de acuerdo a su actividad, nivel de tecnología y conocimientos aplicados en los cultivos, a la migración y a las remesas que puedan recibir.

Durante la investigación de campo se observó que las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales representan el 92% en la generación de empleo y el 8% es representado por actividades relacionadas con el sector servicio y comercio.

1.4.7 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 sus miembros. Dentro de las necesidades básicas insatisfechas se toma en cuenta: acceso a la vivienda, calidad de vivienda, servicios sanitarios, educación básica, salud, tipo de alimentación, niveles de ingreso, disponibilidad de agua potable.”⁷

Según datos de la Fundación Centroamericana para el Desarrollo, “El Municipio presenta un porcentaje de pobreza del 85.8% y un 34.5% de pobreza extrema”.⁸

1.4.8 Migración

La migración representa uno de los fenómenos que más suscita en el interior del país y en particular en las zonas rurales del municipio de San Juan Ixcoy; se observó que del total de la muestra tomada para la investigación, 175 hogares tiene familiares que emigraron fuera del Municipio, que representan el 41% de la muestra encuestada, el 5% se trasladaron dentro del país, principalmente en municipios como Soloma, Santa Eulalia y la cabecera departamental de Huehuetenango, mientras que el 98% partieron hacia el extranjero para buscar oportunidades de trabajo y mejorar su nivel de vida por medio del envío de remesas.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

El elemento tierra es de suma importancia en la economía del Municipio, una adecuada distribución y uso dependerá el desarrollo social y económico de los habitantes. En lo que respecta a la estructura agraria, se analizan aspectos referentes a tenencia, concentración y uso de la tierra.

⁷ Instituto Nacional de Estadística, Necesidades Básicas Insatisfechas. Guatemala 1981 P. 21

⁸Fundación Centroamericana de Desarrollo. Op. Cit. p. 14

Con el propósito de conocer sobre los temas de uso, tenencia y concentración de la tierra se analizan en este apartado los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 respectivamente y la encuesta realizada en junio de 2004.

Para efectos de la clasificación de la superficie, se tomo en base a la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Estructura de las Unidades Productivas por Estratos
Año: 1979-2003

Estratos	Extensión
Microfincas	Menores de 1 manzana
Subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
Multifamiliares	De 1 caballería en adelante

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística.

1.5.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia de la tierra es la forma de posesión permanente o temporal que se tiene en virtud de un título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión de las autoridades municipales o del Gobierno Central.

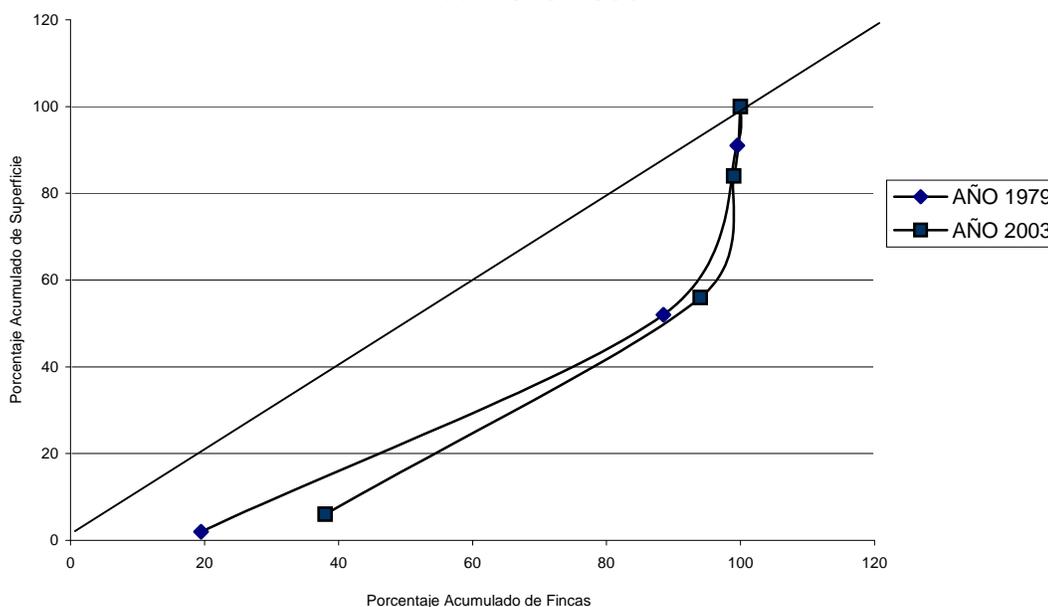
Para el año 1979, en las explotaciones agrícolas multifamiliares la tenencia de la tierra esta distribuida así. el 95% de la tierra que se cultiva es propia, mientras que el 5% son tierras que se arrendan para tal efecto.

Según datos proporcionados por el Censo Agropecuario año 1979, 7 de cada 10 fincas se concentran en el estrato de finca subfamiliar, que representa el 50% de la superficie total, y el otro 50% se divide en finca familiar con el 39%, finca multifamiliar con el 9% y por último la microfinca representa 2% del total de la superficie.

Para el año 2,003 se encontró que el 56% del total de fincas, esta concentrado en la fincas subfamiliares, que comprenden el 50% de la superficie total; incrementa el número de este estrato de fincas con relación al año 1979, sin embarbo, la superficie sigue siendo la misma de hace 25 años; las fincas familiares representan el 28% del total de la superficie, disminuyendo en relación al Censo Nacional Agropecuario del 1979; el 16% esta representado por las fincas multifamiliares, este estrato va en aumento con relación al censo del 1979, por último el 6% de la superficie esta representado por la microfincas, incrementándose considerablemente en los últimos 25 años.

En la siguiente grafica se observa la tendencia de la concentración de la tierra del año 1979 al 2003.

Gráfica 1
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979-2003



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística

La gráfica anterior muestra la relación de la concentración de la tierra en los años 1979 y 2003. Para el año 1979 el coeficiente de Gini es del 46% en comparación al año 2003 que es del 54%, en este año se observa la curva de Lorenz más convexa, lo que indica que la concentración de la tierra no ha tenido cambios significativos de un periodo a otro.

El siguiente cuadro presenta la concentración de la tierra en el año 1979 y datos del 2004 según encuesta.

Cuadro 6
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Estrato
Años: 1979 y 2004

Estrato	1979				2004			
	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Microfincas	266	19.50	146.07	2	210	59	107	9
Fincas subfamiliares	933	69.00	3,533.97	50	132	37	570	49
Fincas familiares	151	11.00	2,716.58	39	9	3	261	22
Fincas multifamiliares	5	0.50	640.69	9	2	1	229	20
Total	1,355	100.00	7,037.31	100.00	353	100.00	1,168	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Agropecuario Nacional 1979 del Instituto Nacional de Estadística.

De acuerdo a la información recolectada en el trabajo de campo y comparado con los datos proporcionados por el Censo Nacional Agropecuario de 1979, se confirma que existe concentración de la tierra en los estratos subfamiliares, familiares y multifamiliares.

Para mayor comprensión se presentan los datos para el cálculo del coeficiente de Gini.

Cuadro 7
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca
Año: 2004

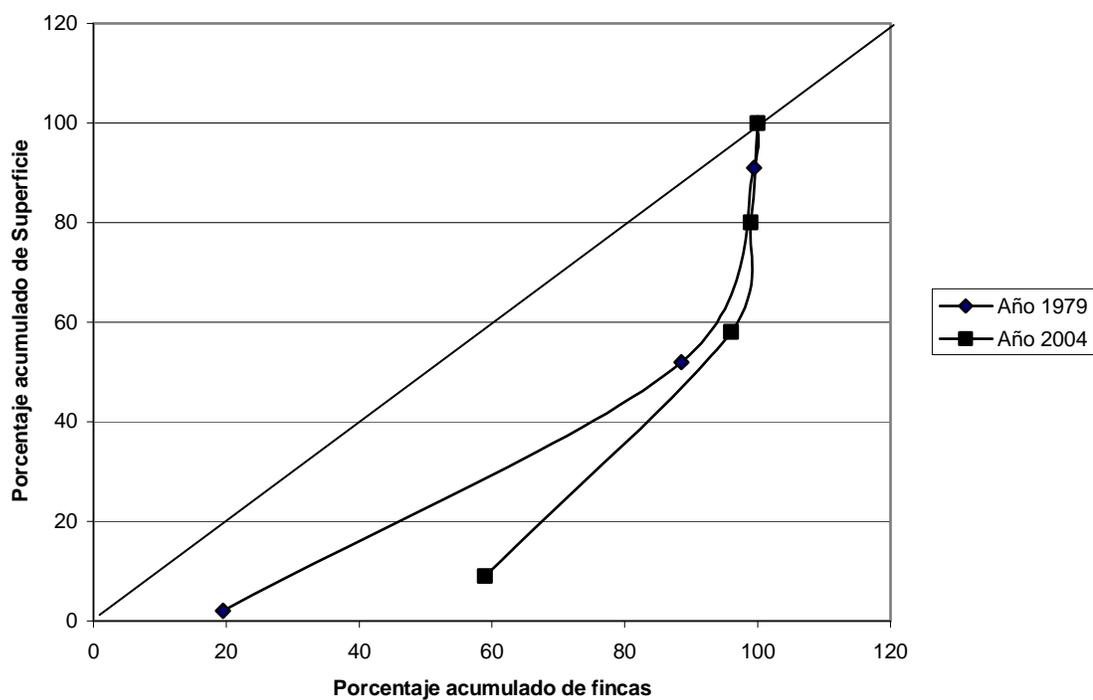
Concepto Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual			
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	210	59	107.26	9	59	9	-	-
Fincas Subfamiliares	132	37	570.21	49	96	58	3422	864
Fincas familiares	9	3	260.94	22	99	80	7680	5742
Fincas multifamiliares	2	1	229.1	20	100	100	9900	8000
Total	353	100.00	1167.51	100.00			21002	14606

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

$$CG = \frac{21,002 - 14,606}{100} = 64\%$$

La siguiente gráfica muestra la tendencia de la curva para el año 2004.

Gráfica 2
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979 - 2004



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 del Instituto Nacional de Estadística e Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004.

La gráfica anterior muestra la tendencia que existe en la concentración de la tierra según datos del Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y encuesta desarrollada en junio 2004, en la relación se confirma la concentración de la tierra la que ha prevalecido durante estos años en el Municipio, para el año 1979 el coeficiente de Gini es de 46% y para junio de 2004 es de 64%, es decir, que la concentración se incrementó en un 18%.

El incremento que se demuestra según encuesta se debe que los habitantes del Municipio, emigran a otros países como México y EEUU. Para sufragar los gastos del viaje y mantener a su familia venden sus fincas, lo que provoca que las tierras pasen a personas que poseen grandes extensiones, lo que confirma el crecimiento de la concentración de la tierra.

1.5.2 Uso actual y potencial de los suelos

El uso actual del suelo se encuentra distribuido en afloramientos rocosos área degradada, agricultura bajo riego, agricultura permanente, agricultura tradicional, arbustos, bosques secundarios, área poblada, bosques de coníferas, artificiales, mixtos y naturales. El 32% de los suelos están dedicados a la agricultura y el 68% de la superficie se encuentra ociosa.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, son los servicios indispensables para la subsistencia de las personas, dentro de los que se puede citar: el agua, energía eléctrica, teléfono, drenajes, servicios sanitarios y educación, por lo que a continuación se describe el nivel de cobertura que tienen los mismos en el área urbana y rural.

1.6.1 Municipales

Dentro de los servicios que presta la municipalidad de San Juan Ixcoy se encuentran:

1.6.1.1 Agua

La mayor parte de la población carece del servicio de agua potable, aunque las comunidades del Municipio expresaron su interés en satisfacer esta necesidad, sin embargo, para las autoridades municipales es prioridad,

pero debido a la insuficiencia de recursos financieros no pueden ejecutar proyectos que ayuden a los habitantes a satisfacer esta necesidad.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que de los hogares encuestados satisfacen el suministro de agua de la siguiente manera: 182 hogares utilizan agua potable los que representan el 34%, y agua no potable 369 que constituyen el 66%, lo anterior se debe a que la mayoría de los hogares se abastecen del vital líquido a través de ríos y arroyos, esto hace vulnerable a la población en contraer enfermedades gastro intestinales y parásitos.

1.6.1.2 Drenajes

Los hogares ubicados en el casco urbano cuenta con drenajes, los que desembocan en el río San Juan que atraviesa la población, en el área rural los hogares no cuentan con este servicio y desechan las aguas negras a flor de tierra o a canales que desembocan al río, esto contamina el agua que se despliega hacia las zonas bajas, lo que provoca una proliferación de insectos y emanación de malos olores. Estas aguas a su vez llegan a otros centros poblados que la utilizan para el consumo, esto provoca que la población sea vulnerable a variedad de enfermedades o incluso a epidemias como el cólera o el rota virus.

1.6.1.3 Alumbrado público

La mayor parte de las comunidades del Municipio no cuenta con alumbrado público y el que existe, alcanza el 45% de las comunidades, del cual el 9% se localiza en el casco urbano, el 12% en la aldea Jolomhuitz que es una de las comunidades más grandes del lugar y el 79% está distribuido en las 23 aldeas restantes y 13 caseríos del Municipio.

1.6.1.4 Extracción de basura

Este servicio es exclusivo del casco urbano, distribuido por sectores para su recolección y no tiene ningún costo para los beneficiarios.

1.6.1.5 Otros servicios

-Servicios sanitarios públicos: Ubicados en el área del parque, disponible para los lugareños.

-Mercado municipal: Solo existe una instalación de carácter formal en el centro poblado del Municipio. Además hay instalaciones informales en cuatro aldeas.

-Cementerio: Nueve comunidades poseen este tipo de instalaciones.

-Salón de usos múltiples: Sólo en la cabecera existe este tipo de instalaciones, su administración esta a cargo de la corporación municipal.

1.6.2 Privados

Dentro de los principales servicios privados que se brindan en el municipio se tienen:

1.6.2.1 Energía eléctrica

El servicio eléctrico es deficiente, constantemente sufre interrupción el servicio durante horas o días, esto provoca pérdidas económicas, según el censo poblacional 2002 y proyecciones al 2004 el total de viviendas del Municipio que cuenta con energía eléctrica, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Sistema de Alumbrado Eléctrico por Fuente de Datos Según Tipo de Alumbrado
Período: 2002 y 2004

Tipo	Censo 2002				Proyecciones INE 2004			
	Urbana		Rural		Urbana		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Eléctrico	315	91	1512	55	354	91	1558	55
Panel solar	0	0	12	0.5	0	0	14	0.5
Gas corriente	6	2	754	28	7	2	793	28
Candela	24	7	439	16	27	7	453	16
Otro tipo			12	0.5	0		14	0.5
Total	345	100	2729	100	388	100	2832	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-

De acuerdo a los datos obtenidos del Censo de Población y habitación del 2002, en el área urbana existe cobertura en cuanto al servicio de alumbrado eléctrico para 315 hogares lo que representa el 91% del total de los hogares del área; sin embargo esta situación es diferente en el área rural debido a que de las 37 aldeas y caseríos que conforman el Municipio, solo el 55% posee alumbrado eléctrico y por la ubicación geográfica de la aldea Poxlac las Brisas y Captzín las Brisas no tienen acceso, por tal razón, satisfacen esta necesidad a través de panel solar (energía solar), mientras un 16% utiliza candelas.

1.6.2.2 Teléfono

Existen teléfonos comunitarios en todas las comunidades del Municipio, además de constar con 8 líneas de uso público, para llamadas nacionales e internacionales. Según la cuesta realizada los pobladores del área urbana utilizan el servicio telefónico residencial el cual representa el 43%, sin embargo el 26% utiliza el servicio comunitario; en el área rural la situación cambia en virtud que por carecer de recursos económicos les imposibilita tener acceso al servicio de teléfono residencial por lo que satisfacen esta necesidad de comunicación a través del servicio comunitario el cual representa el 66%,

adicionado a que un 33% no utilizan ningún tipo de servicio telefónico y únicamente el 1% utiliza celular.

1.6.3 Estatales

Estos son los que brindan los organismos del estado. Entre ellos se encuentra:

1.6.3.1 Salud

Este servicio está a cargo del puesto de salud, dirigido por un médico cubano, el suministro de medicamentos por parte del Ministerio de Salud y Asistencia Social, no es suficiente y el equipo no es adecuado, para atender la variedad de enfermedades que padecen los pobladores, los pacientes viajan grandes distancias para obtener consulta médica. Por el alto costo de la medicina, un segmento de la población utiliza medicina alternativa o natural, los pobladores que tienen posibilidades económicas no utilizan el servicio que presta el puesto de salud y viajan a municipios cercanos con médicos particulares, también las aldeas y caseríos ubicados en el área rural cuentan con promotores de salud y de comadronas capacitadas por el personal del puesto de salud del Municipio.

1.6.3.2 Educación

El Municipio tiene 47 escuelas de nivel primario de las cuales 32 son administradas por el Ministerio de Educación y 13 escuelas administradas a través de PRONADE, de las que 2 se ubican en el casco urbano, un Instituto de Educación Básica por Cooperativa que funciona en jornadas matutina y vespertina y el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica, localizado en la aldea Chanchocal I.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta constituida por las instalaciones y la tecnología utilizada para maximizar los procesos productivos, por lo tanto, para lograrlo es necesario contar con sistemas de riego, centros de acopio y vías de comunicación en buen estado.

1.7.1 Instalaciones agrícolas

En la infraestructura productiva agrícola se observó que dentro de las áreas de cultivo se encuentra la casa de habitación, el terreno utilizado para el cultivo no esta circulado, no cuentan con sistemas de riego adecuados para la agricultura, únicamente se aprovecha la época de lluvia, el acceso para el traslado de la cosecha es rudimentario, ya que las pocas carreteras que existen son de terracería que en época de lluvia el agua las destruye parcialmente, lo que dificulta el transporte, esto coincide con la época de siembra, los otros caminos son rústicos quebrados y no cuenta con lugares adecuados para el almacenaje de la producción, como alternativa la cosecha es resguardada en áreas del hogar en el que habilitan espacios como el techo de la casa al colocar madera o simplemente colgarla de ella, para protegerla de la humedad, de las plagas y los insectos que la perjudican.

1.7.2 Instalaciones pecuarias

En la infraestructura productiva pecuaria se observa que es muy pobre, el lugar donde tienen al ganado porcino son espacios reducidos llamados cochiqueras, regularmente están ubicadas en los patios cerca de las casas de habitación.

1.7.3 Instalaciones artesanales

La mayoría de unidades artesanales se ubican en el casco urbano; poseen instalaciones productivas reducidas, estas forman parte de la casa de habitación.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a todas las organizaciones que se encuentran en el Municipio y coordinan actividades de beneficio socio-económico para la población.

1.8.1 Organizaciones comunitarias

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 apuntan a mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

Este tipo de organización es primordial como estrategia de desarrollo económico, ya que a través de ella se pueden lograr movilizaciones de demandar acciones necesarias en la comunidad; y se encargan de velar y promover las condiciones de vida de la población, mediante la ejecución de programas.

1.8.2 Organizaciones productivas

En San Juan Ixcoy, opera la “Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango” (Acodihue), que proporciona asistencia técnica, e insumos a precios menores a los del mercado y otorga financiamiento, sin embargo, al Municipio sólo proporciona los dos primeros servicios, pues el financiamiento esta suspendido, por el incumplimiento en el pago de los créditos otorgados con anterioridad. Esta organización tiene cobertura en el municipio de San Juan Ixcoy, Soloma y el norte de Chiantla.

1.9 INSTITUCIONES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN

“Estas pueden ser instituciones de gobierno, de la Municipalidad, organizaciones no gubernamentales o entidades privadas que brindan apoyo al Municipio”.⁹

A continuación se menciona las entidades de apoyo que operan en el Municipio:

1.9.1 Públicas

En la actualidad existen entidades públicas como la Municipalidad, Consejo de Desarrollo municipal, Consejo de Desarrollo comunitario, Instituto de Electrificación, encargado de realizar proyectos de introducción y ampliación de energía eléctrica; Caminos Rurales.

-Juzgado de paz

El municipio de San Juan Ixcoy, cuenta con un juzgado de paz, que funciona 24 horas diarias, los 365 días del años y se encuentra ubicado a un costado del edificio municipal, su función principal es recibir denuncias por delitos con multa, responsabilidad civil, faltas sin multa, conflictos familiares y otros asignados por la administración de justicia.

-Policía nacional civil

Su misión es resguardar la seguridad del Municipio y contribuir con los servicios humanitarios como: traslado de enfermos a centros asistenciales, orientar a los estudiantes de los distintos centros educativos y a grupos juveniles.

1.9.2 Privadas

Dentro de estas se encuentran las organizaciones encargadas de brindar soporte económico y técnico, entre ellas se puede mencionar a la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (Acodihue-Share),

⁹ José Antonio Aguilar Catalán. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado-EPS-. Guatemala. p.34.

Cooperativa la Esperanza, Comité de Servicio Cristiano, Decopaz Care (Micro región Flor de Manzana), todas interesadas en brindar apoyo económico y técnico a los habitantes del Municipio, para mejorar sus ingresos y de esa manera, elevar el nivel de vida de las familias de todas las comunidades y de esa forma explotar los diferentes potenciales de suelos, bosques y ríos de San Juan Ixcay.

1.9.3 No gubernamentales

Dentro de las instituciones no gubernamentales como el Proyecto de la Comunidad Económica Europea, Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), Proyecto para la Integración de la Mujer al Desarrollo de Huehuetenango y Share, que apoyan en aspectos de salud, vivienda, educación, asistencia económica y técnica.

1.9.4 Otras

Existen en la mayoría de centros poblados Asociaciones de Vecinos, cuya finalidad es colaborar en actividades de seguridad, reforestación y control de incendios; y Comités de Padres de Familia, encargados de llevar a cabo actividades concernientes a elaboración de alimentos, además de ayudar de manera económica, material o física en la construcción o remodelación de las instalaciones educativas de las comunidades.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL

Las necesidades insatisfechas identificadas en cada centro poblado son: el abastecimiento de agua potable, introducción de energía eléctrica, puesto de salud, escuelas, puentes, letrinización, carreteras, de todos estos servicios, se necesitan en un 90% en las aldeas, pues, el no contar con estas asistencias básicas provoca el estancamiento de las comunidades y vulnerabilidad a cualquier inclemencia que se presente. (Anexo 2)

1.11 ANALISIS DE RIESGO

Consiste en identificar amenazas (peligros probables de ocurrir), determinar su probabilidad de ocurrencia, estimar el impacto para las comunidades, proponer acciones que reduzcan el impacto.

1.11.1 Identificación de riesgos

La existencia de condiciones de riesgo, así como, la ocurrencia de desastres, no solo están determinadas por la amenaza de que se presente un fenómeno peligroso, de origen natural o humano, si no por la existencia de condiciones de vulnerabilidad. Surge de ahí la importancia de identificar, analizar y entender estas condiciones con el fin de eliminar o disminuir el impacto al ocurrir un desastre.

Se debe reconocer que además de la posible ocurrencia del fenómeno peligroso llamado amenaza, se requiere la existencia de otro cómplice necesario, es decir, aquellas otras circunstancias que se conocieron en el municipio de San Juan Ixcoy, como: Viviendas mal ubicadas y construcciones defectuosas, familias sin recursos, poca atención de las autoridades, bajos niveles de organización y educación, etcétera. A las condiciones que presenta el Municipio y sus comunidades se denomina vulnerabilidad.

La amenaza y la vulnerabilidad individualmente no representan peligro, pero al unirse se convierte en un riesgo, es decir, la probabilidad de que ocurra un desastre.

El trabajo de campo revela que las amenazas del municipio de San Juan Ixcoy son:

-Natural

Se origina por la dinámica propia de la tierra. El Municipio puede ser afectado por sismos, terremotos, inundaciones, desbordamiento de ríos, deslaves, deslizamientos y tormentas tropicales.

-Socio natural

Se expresan a través de fenómenos de la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción humana como los siguientes: Inundaciones, (provocadas por la deforestación de las riveras del río Quisil y San Juan, manejo inadecuado de desechos que irresponsablemente son arrojados en la cuenca) deslizamientos (provocados por la deforestación y erosión de suelos) uso inadecuado del suelo y construcciones en zonas inestables o en laderas.

-Antrópico

Atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) o población. Ponen en grave peligro la integridad física o calidad de vida de los lugareños. La pobreza alcanza el 85.8% y la pobreza extrema 34.5%, analfabetismo 62%, poca o ninguna organización social, abandono y exclusión de sus habitantes por parte de las instituciones y Gobierno Central, la emigración externa de los jóvenes.

1.11.2 Análisis de vulnerabilidades

Los habitantes del municipio de San Juan Ixcoy son altamente vulnerables debido al material de construcción de las viviendas como se muestra en el cuadro 6. La vulnerabilidad radica principalmente en caso de actividad sísmica, pues las viviendas no están técnicamente construidas y no hay políticas ni regulación edil al respecto, además la topografía del terreno propicia la ocurrencia de deslaves, tormentas tropicales, incendios forestales, etcétera.

La posibilidad de recuperación al ocurrir algún desastre, no sería inmediata por la mala situación económica de la población.

La vulnerabilidad no es exclusivamente un problema de carencias, bajos ingresos o pobreza, sino de la administración de los recursos asignados a la Municipalidad.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

A continuación se detalla el flujo comercial y financiero de San Juan Ixcay.

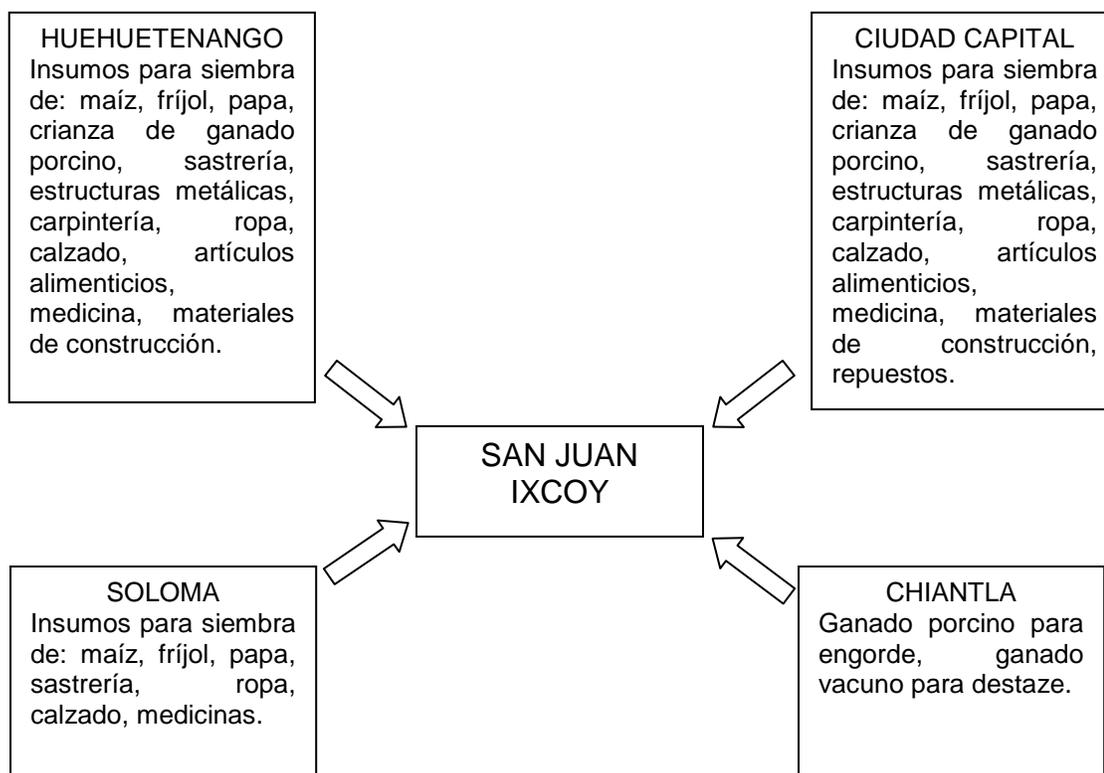
1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en relaciones de compra de materias primas, insumos, satisfacción de la demanda y destino de la oferta.

1.12.1.1 Productos de importación

En la siguiente gráfica se muestra el origen de las importaciones de San Juan Ixcay.

Gráfica 3
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Importaciones Comerciales
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Se observa que los mercados de mayor importancia en la proveeduría de materiales e insumos para el Municipio provienen de la Ciudad Capital y cabecera departamental de Huehuetenango, los principales factores son precio y calidad, en el mercado interno, los negocios mayoristas son los que abastecen a los pobladores del lugar, como materiales de construcción, abonos, fertilizantes, instrumentos de labranza y otros.

1.12.1.2 Productos de exportación

Debido a que la mayor parte de la producción agrícola es destinada para el autoconsumo, el único producto de exportación a nivel local, regional, nacional y centroamericano es la papa; en cuanto al ganado porcino, este se comercializa a nivel local y regional.

1.12.2 Flujo financiero

Los ingresos adicionales que reciben los pobladores que conforman el movimiento del flujo financiero de San Juan Ixcoy, están integrados por aportes familiares, negocio propio y en menor escala por rentas.

Según el trabajo de campo, se determinó que otras fuentes de ingresos para los pobladores son las remesas, puesto que el 90% tiene familiares en los EEUU de Norteamérica, de quienes reciben ayuda económica promedio mensual de Q 800.00

Derivado de lo anterior se puede concluir que el flujo financiero del Municipio es limitado, debido a que la mayor parte de las familias tiene ingresos financieros reducidos, situación que permite únicamente la supervivencia.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se describen las principales actividades productivas del municipio de San Juan Ixcoy.

1.13.1 Producción agrícola

El pilar económico del municipio es la actividad agrícola, la cual se basa en cultivos temporales como maíz, frijol, papa y en menor escala hortalizas; la mayor parte de la producción se destina para el consumo familiar, derivado de la baja producción por falta de recursos financieros para insumos y poca tierra para cultivar. La actividad agrícola es fuente de alimentación e ingresos.

1.13.2 Producción pecuaria

La actividad de mayor importancia es el engorde principalmente de ganado porcino, ya que no requiere de mayor tecnificación.

Sin embargo, también hay crianza de ganado ovino, que a pesar de no ser explotado comercialmente, existe en mayor cantidad. Las aves de corral son por lo general para consumo familiar.

1.13.3 Producción artesanal

Las principales ramas de la actividad artesanal son la panadería, carpintería, herrería, sastrería y zapatería, desarrolladas en forma tradicional. La producción a excepción de la panadería se realiza contra pedido.

1.13.4 Actividades de servicios

Esta actividad está formada por pequeños comerciantes, orientada a satisfacer necesidades básicas de la población, las principales son: tiendas, empresa de cable, abarroterías, ferreterías, colegio, correo, salud, hotelería transporte y distribuidores de alimentos informales. Los servicios básicos como energía eléctrica y teléfono son proporcionados por empresas grandes como DEOCSA y TELGUA respectivamente.

Para mejor comprensión se presenta a continuación las actividades productivas principales del Municipio:

Cuadro 9
Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango
Resumen Actividades Productivas
Año: 2004

Actividad Productiva	Unidades Productivas	%	Superficie en Manzanas	Cantidad Producida	Unidad de Medida	Precio Quetzales	Costo de la Producción en Quetzales	Valor de Ventas en Quetzales
<u>Agrícola</u>	<u>344</u>	<u>100</u>	<u>287</u>	<u>31,940</u>			<u>1,030,915</u>	<u>1,682,460</u>
Maíz	239	69	224	6,748	Quintal	100	388,564	674,800
Papa	105	31	63	25,192	Quintal	40	642,351	1,007,660
<u>Pecuario</u>	<u>161</u>	<u>100</u>		<u>1816</u>			<u>190,990</u>	<u>577,040</u>
Cerdos	87	54		289	Unidad	842	90,550	243,500
Ovejas	34	21		698	Unidad	406	79,715	283,800
Avícola	40	25		829	Unidad	60	20,725	49,740
<u>Artesanal</u>	<u>9</u>	<u>100</u>		<u>1710</u>			<u>549,328</u>	<u>756,300</u>
Carpintería	3	33						
Roperos				24	Unidad	1200	17,040	28,800
Puertas				72	Unidad	900	45,846	64,800
Herrería	2	22						
Balcones				192	Unidades	350	32,778	67,200
Puertas				60	Unidades	1000	52,370	60,000
Sastrería	2	22						
Blusas				264	Unidad	300	38,346	79,200
Pantalones				540	Unidad	185	97,200	99,900
Panadería	1	12						
Pan grande				124	Quintal	900	73,067	111,600
Pan pequeño				290	Quintal	720	170,883	208,800
Zapatería	1	12		144	Par	250	21,798	36,000
<u>Servicios</u>	<u>419</u>	<u>100</u>						<u>35,019,025</u>
Colegio	1	0.5						106,500
Cable	1	0.5						240,000
Salud	123	29						296,125
Comercio	181	43						17,152,400
Correo	1	0.5						24,000
Transporte	110	26						17,160,000
Hotelería	2	0.5						40,000

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

La actividad agrícola es la que tiene mayor representación en el Municipio con un total de 392 unidades productivas, de la cual resalta la producción de maíz,

con mayor aporte en unidades productivas, aunque parte del costo de este producto está asociado con el frijol, por el contrario la producción de papa solo presenta 105 productores, pero en valor, es la que más aporta a la economía del lugar.

En la actividad pecuaria la producción avícola y la ovina son las más numerosas con la particularidad que dicha producción es destinada casi en su totalidad al autoconsumo en el caso de los pollos y las ovejas son utilizadas para la producción de abono orgánico, que es utilizado por los pobladores en sus actividades agrícolas. La producción porcina cuantifica más unidades productivas, con menor producción, con la diferencia que dicha producción es destinada en su conjunto a la comercialización, lo cual la convierte en la más relevante en la economía del lugar entre la actividad pecuaria.

En la actividad artesanal la panadería es la más importante para la economía del Municipio debido a que su producción es de consumo diario y accesible a la mayor parte de la población. Por ende es la que mayor aporta en utilidades a los productores de pan entre las demás actividades artesanales.

Entre los servicios, los más importantes son el comercio y el transporte por representar mayor valor en producción y ventas.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE PAN

La mayoría de unidades productivas panificadoras, utilizan para la elaboración de pan instrumentos rudimentarios, las operaciones las realizan de forma tradicional, trabaja el dueño y uno o dos empleados. Los costos, precios y utilidad son calculados de forma empírica, estos factores dificultan la obtención de datos reales, que permitan, conocer con exactitud los porcentajes que manejan de ganancias y costos.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Es conocido como pan dulce o salado y comúnmente se le llama pan popular. Es el resultado de la combinación y mezcla de los siguientes ingredientes: harina suave y dura, manteca, levadura, royal, azúcar, sal, agua y huevos, en seguida, esta mezcla es horneada para obtener el producto final.

2.2 Descripción genérica

“Porción de masa de harina y agua que, después de fermentada y cocida al horno, sirve de alimento al hombre.”¹⁰

2.1.2 Variedades

La variedad de pan que se ofrece en el Municipio es la siguiente.

Pan dulce: Conchas
 Batidas
 Champurradas

Pan salado: Francés
 Pirujo

¹⁰ Diccionario Enciclopédico. Océano Uno Color, Edit. Océano, 1996. p. 1,189

2.1.3 Características y uso

El pan, es un producto de primera necesidad, perecedero y forma parte de la dieta familiar, por lo que es adquirido para su consumo en cualquier época del año.

2.2 PRODUCCIÓN

En la elaboración de pan, se utilizan ingredientes o elementos que se mezclan y se sigue un procedimiento establecido para obtener el producto final. Los materiales utilizados para elaborar el llamado pan popular son: azúcar, manteca, royal, levadura, huevos, agua, sal y harina. No existe control, así como, cuotas de producción, este se estima con relación a la experiencia y la demanda diaria.

-Proceso productivo

Consiste en la sucesión de operaciones o actividades, que mediante la transformación de la materia prima se obtiene el producto para la venta. El proceso de producción del pan, es eminentemente tradicional, a continuación se muestra el utilizado en su elaboración.

-Preparación de la levadura criolla

Consiste en mezclar cierta cantidad de harina con agua y azúcar.

-Preparación de la masa

Se prepara la harina, levadura criolla, manteca, sal, agua, leche, huevos y royal.

-Mezcla

Se colocan los distintos ingredientes en la artesa o batidora y se mezcla hasta lograr la consistencia deseada y afinamiento de la pasta, posteriormente se deja reposar por espacio de una hora.

-Boleado, sobado y redondeado

Consiste en acondicionar la pasta en forma de pelotitas de masa con el peso correspondiente, se aprieta con la mano y se da un ligero movimiento de rotación hacia adentro, seguidamente se deja reposar de 10 a 20 minutos.

-Figurado o palmeado

Se le da forma a las pelotitas de masa, para producir los distintos tipos de pan; en la elaboración del francés, se utiliza un bolillo de quince pulgadas de largo por media pulgada de ancho, posteriormente se colocan en latas especiales para hornear y se deja en reposo en el clavijero, que es una pieza de madera o metal que se usa para colocar las latas con la pasta.

-Fermentación y crecimiento

Una vez figurado y colocado en las latas cazuelejas, se deja en reposo por espacio de media hora a una hora.

-Horneado

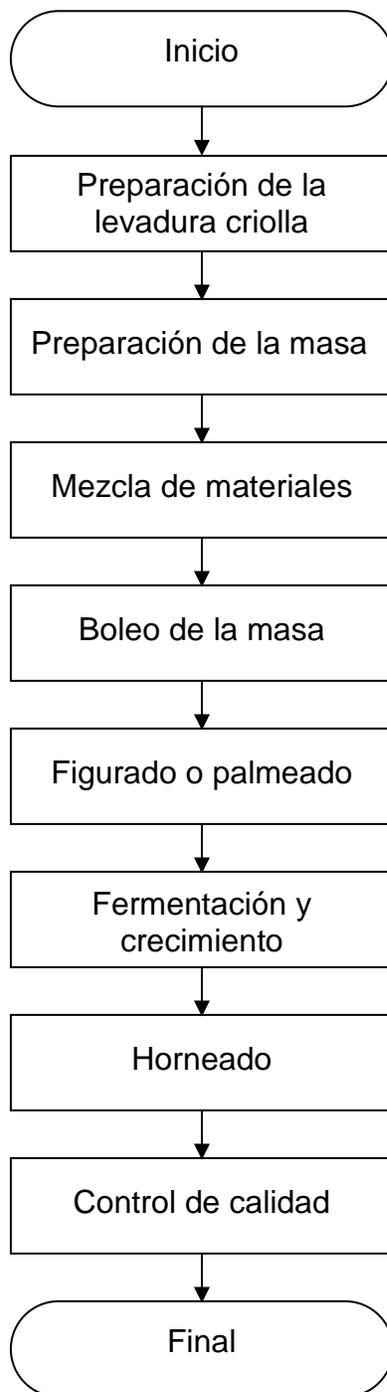
Consiste en calentar el horno por un tiempo de cincuenta minutos, posteriormente, se introduce el pan al horno para su cocimiento durante 25 o 30 minutos, posteriormente, se extrae el pan y se coloca en el clavijero hasta que se enfríe.

-Control de calidad

Es considerada la etapa final del proceso, consiste en examinar una muestra de cada tipo de pan producido, con el objetivo de determinar el sabor, peso y apariencia, esta actividad la realiza el propietario.

En la gráfica que se presenta siguiente, se ilustra el diagrama de flujo de proceso de producción.

Grafica 4
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Proceso Productivo del Pan
Año 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción es el resultado de la combinación de los elementos que integran el costo: materia prima, mano de obra y gastos de fabricación.

Cuadro 10
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Unidad Artesanal Panadería
Volumen, Valor de Producción y Venta de Pan Según Encuesta
Medianos Artesanos
Año: 2004

Descripción	Volumen en Quintales	Costo Por Quintal Quetzales	Unidades Producidas Por Quintal	Precio Unitario Quetzales	Costo de Producción Quetzales	Ventas Quetzales
Pan grande	124	589	148,800	0.75	73,067	111,600
Pan pequeño	290	589	522,000	0.40	170,883	208,800
Totales	414		670,800		243,950	320,400

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo al estudio efectuado, se estableció que existen factores que inciden en el aumento de la producción tales como: capital de trabajo, mano de obra calificada, materia prima disponible, demanda permanente, máxima utilización de capacidad instalada. En la panadería investigada, se determinó que el volumen de producción durante el año asciende a 414 quintales, el cual, se considera aceptable, debido a que el pan es un bien de consumo diario y su venta es al contado.

2.2.2 Destino

El 100% del producto se destina al mercado local. La encuesta realizada demostró que en la distribución se entrega un 20% al minorista y 80% a consumidores finales.

2.3 TECNOLOGÍA

El nivel de desarrollo en al rama de panadería es aún bastante bajo, debido principalmente a lo rudimentario de los instrumentos de trabajo utilizados, esto hace que la capacidad instalada no sea aprovechada en su totalidad.

El equipo que los propietarios emplean es sencillo, por lo tanto, intensivo en el uso de fuerza de trabajo no especializada. El horno es eléctrico, la maquinaria mecanizada o eléctrica, es limitada, condiciones inadecuadas de trabajo, así como, un reducido local para la producción del pan.

2.4 COSTO

La determinación del costo de producción es un factor muy importante en el proceso administrativo, ya que la administración tiene a su cargo el asegurar que la organización marche hacia el logro de los objetivos, lo que incluye la obtención de un rendimiento adecuado sobre la inversión.

El siguiente cuadro muestra los costos de acuerdo a datos imputados y de encuesta por la producción de 414 quintales (dos presentaciones) de pan.

Cuadro 11
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Unidad Artesanal Panadería
Costo Directo de Producción de Pan
Mediano Artesano
Año: 2004

Elementos del Costo	Costo Encuesta Quetzales	Costo Imputados Quetzales	Variación Quetzales
Insumos	204,206	209,864	(5,658)
Mano de obra	37,260	47,495	(10,235)
Costos indirectos de fabricación	2,484	20,132	(17,648)
Costo de producción	243,950	277,490	(33,541)
Producción anual en quintales	414	414	
Costo Unitario	589.250	670.267	(81.017)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Los datos anteriores revelan que, los datos imputados son superiores en los tres elementos del costo; el precio de los insumos varía derivado a que el artesano suministró datos de la Cabecera Departamental, lugar donde se abastece, estos datos presentan costos por adquisiciones en San Juan Ixcoy. La mano de obra imputada es inferior a los datos de encuesta, debido a que el artesano paga por quintal producido Q.90.00, costo en el que incluye a un panadero y un ayudante. Los costos indirectos de fabricación imputados superan a los de encuesta en Q. 17,648.00, esto obedece fundamentalmente porque el artesano no paga prestaciones laborales, cuotas patronales y no considera en la determinación de los costos la depreciación de los activos fijos. El cuadro 12 se muestra el estado financiero de la producción y venta de 414 quintales de harina, a razón de 1,200 unidades por cada quintal en la presentación de pan grande y de 1,800 unidades por quintal para la presentación del pan pequeño, el precio es de Q 0.75 y Q 0.45 por unidad respectivamente.

Cuadro 12
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Unidad Artesanal Panadería
Estado de Resultados
Mediano Artesano
Año: 2004

Concepto	Encuesta Quetzales	Imputado Quetzales	Variación Quetzales
Ventas	320,400	320,400	-
(-) Costo producción	243,950	277,491	(33,541)
Ganancia marginal	76,451	42,909	33,541
(-) Gastos Fijos	23,600	39,191	(15,591)
Ganancia antes del impuesto	52,851	3,719	49,132
(-) Impuesto Sobre la Renta (31%)	16,384	1,153	15,231
Ganancia Neta	36,467	2,566	33,901

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

La información anterior refleja variaciones importantes en el costo de producción, explicado en el cuadro del costo directo de producción. Los gastos fijos de igual forma varían significativamente, derivado a que el artesano no paga las prestaciones laborales, así como, la depreciación del activo fijo. El rubro de gastos fijos imputados de integra así: Q 20,050.00 de sueldo y prestaciones de una persona, Q 9,540.00 depreciación anual del equipo de producción y Q 9,600.00 anual por el alquiler del local que ocupa el taller artesanal.

2.5 FINANCIAMIENTO

El financiamiento es un recurso importante de desarrollo, ya que combinado con la administración, comercialización y asesoría técnica, garantiza el crecimiento de una empresa.

2.5.1 Tipos

Entre los distintos tipos de crédito que ofrece el sistema financiero nacional se encuentran los siguientes

-Corriente o de sostenimiento

Es el tipo de crédito tradicional y consiste en dar financiamiento a unidades productivas ya establecidas y que no tienen en proyecto ningún cambio significativo, es otorgado generalmente por los bancos estatales.

-De promoción

Este tipo de crédito es otorgado por los bancos estatales y privados y consiste en dotar a las empresas agrícolas de capital fijo y les proporciona asistencia técnica necesaria, con el fin que se mejoren las técnicas de los cultivos.

- De capacitación

Este crédito esta muy relacionado con el anterior, cubre los costos y gastos incurridos en la capacitación del elemento humano que este a cargo de la

administración y dirección de los cultivos nuevos, explotaciones ganaderas, experimentales y otras industrias nuevas, lo que garantiza la inversión y eleva el nivel económico y cultural, con lo cual se puede aspirar a créditos en otros bancos.

- Crédito orientado

Este crédito financia determinadas líneas de inversión que pretenden elevar la productividad por medio de la integración del crédito y la asistencia técnica.

2.5.2 Fuentes

Se le llama fuente de financiamiento a la entidad o sujeto económico que soporta la financiación. Se le considera como el origen de fondos financieros y se dividen en:

-Fuentes internas

Son aquellos recursos que provienen de los mismos productores, obtenidos de la actividad que desarrollan. También se le denomina autofinanciamiento y está constituido por la reinversión de utilidades, ahorro personal y mano de obra familiar.

-Fuentes externas

Es el financiamiento que se obtiene de fuentes que operan fuera del negocio, éstas pueden ser: anticipo de pago por clientes, créditos de proveedores, instituciones financieras, sistema bancario, créditos extrabancarios.

Cuadro 13
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Unidad Artesanal Panadería
Financiamiento
Medianos Artesanos
Año 2004

Elementos del Costo	Pan Dulce Pequeño Quetzales	Pan Dulce Grande Quetzales	Recursos Propios Quetzales	Recursos Ajenos Quetzales	Total Quetzales
Insumos	143,043	61,163	102,103	102,103	204,206
Mano de Obra	26,100	11,160	37,260	-	37,260
Costos indirectos de fabricación	1,740	744	2,484	-	2,484
Total	170,883	73,067	141,847	102,103	243,950

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

Como se muestra en el cuadro anterior, la producción en esta actividad artesanal es financiada, a través, de recursos propios del productor y recursos ajenos en un 50%, los que están constituidos por los créditos que le proporcionan los proveedores de insumos.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

En el caso del pan por ser de consumo diario y de primera necesidad, el estudio de los procesos que se dan en su comercialización reviste singular importancia para determinar en que medida la demanda se satisface, con los actuales niveles de producción.

2.6.1 Mezcla de mercadotecnia

Es la combinación de las variables internas: producto, precio, plaza y promoción.

2.6.1.1 Producto

El pan es un producto perecedero, de primera necesidad y forma parte de la canasta básica; sus ingredientes son: harina de trigo, manteca vegetal, levadura,

leche, azúcar y huevos; la cantidad en que estos ingredientes se van a incorporar al proceso de producción la hace variar de acuerdo con el tipo de pan que se elabora.

Las variedades de pan que se producen regularmente en el Municipio son: el dulce, francés. Por el tipo de producto que es el pan, no se utiliza ningún empaque en el momento de su comercialización; para su transporte se emplean canastos y durante la venta es entregado en bolsas plásticas.

2.6.1.2 Precio

El productor de pan no cuenta con un método adecuado para determinar el costo del mismo. Lo fija según el establecido por los distintos oferentes de municipios vecinos. De acuerdo con la investigación y según la información obtenida en la panadería encuestada, se determinó que el precio por unidad es de Q 0.40 pan pequeño y Q 0.75 pan grande al consumidor final.

La venta se realiza al mayoreo o menudeo por medio de los intermediarios, por lo regular el productor hace un descuento de 20% por unidad. Esto permite que llegue el producto al consumidor final, al precio que se indicó con anterioridad. A los intermediarios no se les concede ningún tipo de crédito; deben cancelarlo en el instante en que lo reciben, el precio para el intermediario por unidad es de Q 0.32 pan pequeño y Q 0.60 pan grande.

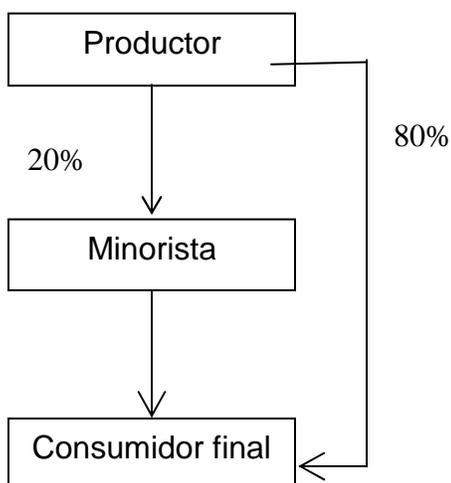
2.6.1.3 Plaza

La venta de pan se hace en las mismas unidades productivas o locales en los cuales es elaborado el producto, a donde acude la población demandante. Los canales de distribución utilizados para la venta del pan son: del productor al consumidor final; o del productor al intermediario y al consumidor final. Los intermediarios, son los que trasladan de las unidades productivas el pan y lo hacen llegar directamente al consumidor final, los intermediarios son propietarios de tiendas locales, donde se vende el producto.

- Canal de comercialización

Los canales de distribución utilizados para la venta del pan son: productor al consumidor final; del productor al intermediario y al consumidor final. Esto se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Unidad Artesanal Panadería
Canal de Comercialización
Medianos Artesanos
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

En la grafica anterior se observa que productor vende directamente al consumidor final el 80% de la producción y el 20% a los intermediarios que trasladan el producto de las unidades productivas al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Permite establecer la diferencia que existe entre el precio de venta del productor y el que paga al consumidor de un bien, originada por los gastos en que se incurre en el proceso más el margen de ganancia de los intermediarios.

Cuadro 14
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Unidad Artesanal Panadería
Márgenes de Comercialización
Pan Pequeño
Medianos Artesanos
Año: 2004

Descripción	Precio de Venta Quetzales	Margen Bruto Quetzales	Costo de Mercadeo Quetzales	Margen Neto Quetzales	Rendimiento S/Inversión Quetzales	Participación Quetzales
Productor	0.40					
Detallista	0.50	0.10	0.02	0.08	0.20	0.20
Empaque			<u>0.02</u>			
Consumidor final						

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

En el cuadro anterior se establece que para recuperar la inversión en la producción de pan pequeño por cada quetzal que paga el consumidor Q 0.80 son para el productor y Q 0.20 para el intermediario.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de pan grande.

Cuadro 15
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Unidad Artesanal Panadería
Márgenes de Comercialización
Pan Grande
Medianos Artesanos
Año: 2004

Descripción	Precio de Venta Quetzales	Margen Bruto Quetzales	Costo de Mercadeo Quetzales	Margen Neto Quetzales	Rendimiento S/Inversión Quetzales	Participación Quetzales
Productor	0.75					
Detallista	1.00	0.25	0.02	0.23	0.31	0.25
Empaque			<u>0.02</u>			
Consumidor final						

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

Como se observa en los datos anteriores el productor para recuperar la inversión en la producción de pan grande por cada quetzal que paga el consumidor Q 0.75 son para el productor y Q 0.25 para el intermediario.

2.6.1.4 Promoción

La producción de pan tiene como mercado el área urbana y los intermediarios se encargan de llevarlo al área rural y comunidades aledañas. No se emplea ningún tipo de promoción o publicidad. Los consumidores conocen la calidad del producto por medio del consumo y son ellos quienes deciden en donde lo adquieren.

Los productores de pan no contratan vendedores, ellos mismos atienden a los consumidores. Cuando lo venden directamente al consumidor final se le denomina canal cero.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

De acuerdo al estudio realizado, se determinó que las panaderías no tiene una estructura organizacional formal definida.

2.7.1 Estructuración de la organización

La estructura orgánica de las panaderías es de tipo familiar, ésta se caracteriza por que es el mismo propietario, quien efectúa las diversas funciones administrativas, ordena y ejerce el control sobre las tareas que se realizan y supervisa cada una de ellas, realiza la contratación de personal, en forma verbal e involucra al núcleo familiar en las distintas funciones operativas.

-Departamentalización

En las panaderías se encontró que el único departamento que existe es el de producción, en donde se encuentra asignado el recurso humano, las herramientas y el equipo de trabajo.

-Manuales Administrativos

Se determinó que no se cuenta con esta herramienta administrativa, lo que en oportunidades entorpece la realización de las tareas.

-Organigramas

No se cuenta con organigramas que permitan visualizar los niveles jerárquicos, líneas de autoridad y responsabilidad.

2.7.2 Funciones de la organización

El propietario del negocio, es quien define que funciones debe realizar cada empleado, por lo regular en la panadería trabajan un panadero, un ayudante del panadero.

-Funciones administrativas

Se refiere a las tareas, por medio de las cuales se logra y asegura la máxima prosperidad, tanto para el propietario como para cada uno de los empleados, a un corto, mediano y largo plazo.

-Planificación

Mediante la investigación de campo se determinó que el 100% de los propietarios planifican sus actividades en forma empírica, con base a la experiencia, lo que ocasiona un deficiente aprovechamiento de los recursos.

-Organización

Las distintas unidades productivas del Municipio no tiene una estructura organizacional formal definida, en donde la autoridad es ejercida por el propietario y éste, a su vez, es el encargado de distribuir las funciones a los empleados, de manera que existe coordinación en el proceso productivo.

-Integración

El propietario realiza la contratación de forma verbal, no existen contratos de trabajo que formalicen la relación laboral y en donde se definan términos como horario y pago.

-Dirección

Se determinó que el propietario es quien toma la dirección, de acuerdo a su experiencia y al tipo de situación que se le presente, cuando el propietario tiene que ausentarse, no delegar sobre nadie la responsabilidad de dirección y por consiguiente no existe una persona para resolver una situación inmediata.

-Control

Se logró establecer que el propietario únicamente controla el producto terminado y en algunos casos los materiales. El único control que existe es mediante un cuaderno, en el cual se anotan algunos datos de los gastos incurridos en la producción, no existe inventario de producto terminado.

Al llevar a cabo la investigación de campo, se observó que en Municipio no existe ningún tipo de organización en donde estén agrupados los productores de

pan. Para mejorar las condiciones en las cuales las panaderías realizan sus actividades, se propone la creación de un Comité, que este integrado por los pequeños productores. Esta organización dará la oportunidad a los socios de mejorar sus condiciones de vida, generará fuentes de empleo y fortalecerá el desarrollo social y económico del Municipio.

Los productores integrados en un comité estarán en la capacidad de:

- Formar una administración formal y funcional
- Poder cuantificar de una mejor manera sus costos y gastos.
- Establecer controles de producción y financieros

Todo esto enfocado a mejorar la calidad del producto, establecer precios de mercado razonables, políticas de beneficio mutuo, tanto, para productores como consumidores, mejorar la mezcla de mercadotecnia, ampliar el mercado, diversificar el producto, mejorar las condiciones de vida de sus familias, generar fuentes de empleo y contribuir al desarrollo de la comunidad.

El comité diversificará su producción desde el inicio de sus operaciones de la siguiente forma: producirá pan de dulce y francés con un peso de una onza de la manera tradicional, únicamente el primero se asegurará sabor de vainilla, para mejorar de esta forma los atributos tangibles y diferenciar su producto de otros con la finalidad de satisfacer los gustos y preferencias del consumidor final.

Precio, será para el pan de una onza Q 0.20 y dos onzas a Q 0.50 para el consumidor final. El beneficio de estos precios es que la ganancia de la intermediación será para el comité y el consumidor final recibirá mejor calidad, sabor y atención.

Plaza, el comité como propietario de los centros donde se distribuirá el producto tendrá la capacidad de controlar el proceso de comercialización, de manera que pueda enfocar todos sus esfuerzos para realizar un posicionamiento completo

en el caso urbano del municipio de San Juan Ixcoy para luego extenderse hacia los demás centros poblados.

Promoción, es la forma en la que el comité dará a conocer al público en general los productos que se distribuirán en sus cuatro puestos de distribución. Esto al principio se llevará a cabo por medio de la circulación de volantes con información sobre tipo de producción, dirección de los centros, precio y calidades del mismo.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación se plantea el proyecto a nivel de idea, consistente en la producción de zanahoria en el Municipio de San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, orientado a beneficiar a los productores agrícolas mediante la creación de fuentes de trabajo y consecuentemente aumentando los ingresos económicos familiares.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La ejecución del proyecto producción de zanahoria contribuirá a promover la diversificación de la producción agrícola en la aldea Quisil Grande, municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango; así también, será fuente generadora de empleo e ingreso familiar para los agricultores integrantes del Comité que ejecutarán el proyecto.

Se determinó que en la aldea Quisil Grande, existen condiciones naturales apropiadas para el cultivo de zanahoria de la variedad que se propone; asimismo, existe interés por parte de los agricultores integrantes del Comité de ejecutar el proyecto, quienes además, tienen vocación y experiencia agrícola en el cultivo. Por otro lado, la variedad de zanahoria que se cultivará posee gran demanda en el mercado nacional.

3.3 OBJETIVOS

Entre los objetivos planteados para la realización del proyecto, se pueden mencionar los siguientes:

3.3.1 Objetivos generales

Contribuir al desarrollo económico y social de los habitantes de la aldea Quisil Grande, municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, mediante la ejecución del proyecto producción de zanahoria, el cual será fuente generadora de empleo e ingreso a nivel familiar.

-Diversificar con nuevos cultivos utilizando semillas mejoradas, como cultivos paralelos a las siembras tradicionales y producir competitivamente para captar nuevos mercados.

3.3.2 Objetivos específicos

-Aprovechar los recursos naturales de la región que tengan vocación agrícola y con el menor esfuerzo obtener altos rendimientos con bajos costos.

-Obtener beneficio económico sin alterar la ecología de la aldea Quisil Grande, y aprovechar la mano de obra de la región.

-Organizar a los agricultores de la comunidad para obtener ventaja en la compra de insumos agrícolas, en la venta de sus productos y la gestión de financiamiento.

-Impulsar el cultivo de zanahoria en la región de forma organizada y planificada.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Tiene como objetivo establecer la factibilidad del Mercado, determinar la oferta y demanda, analizar los precios actuales y propuestos para el proyecto de zanahoria.

3.4.1 Identificación del producto

“La zanahoria pertenece a la familia de las umbelíferas. La parte aprovechable es su raíz, que se consume cruda o cocinada de muy diversas formas. Se adapta preferiblemente a climas templados y fríos y bajo riego podría adaptarse a climas cálidos. Prefiere altitudes entre 2,000 y 9,000 pies sobre el nivel del mar y temperaturas de 15 y 21°C, necesita suelos sueltos con buen drenaje, por lo que los más apropiados son los francos arcillosos, con buen contenido de materia orgánica y HP de 5.5 a 7.5.”¹¹

Para el proyecto se eligió la semillilla del híbrido Chantenay con un promedio de producción por manzana de 980 quintales.

3.4.1.1 Usos del producto

“El uso principal del producto es para consumo humano en diferentes formas: en caldos, en jugos, en ensaladas, en curtido, en puré, en pasteles y un uso muy importante en la medicina. Como subproducto, el tallo se utiliza para el consumo animal, para alimentación de ganado caprino y vacuno.”¹²

3.4.2 Análisis de la oferta

La oferta total de la zanahoria en el país, está constituida básicamente por la Producción Nacional más el total de la Importaciones; es producida principalmente por los departamentos de Sololá, Sacatepéquez, Quetzaltenango, Chimaltenango. San Marcos, Totonicapán, el Quiche, Jalapa y Huehuetenango.

Para los efectos del presente estudio se efectuaron investigaciones de la producción durante los períodos comprendidos en los años de 1999 a 2,003. A continuación se presenta el cuadro de la oferta histórica.

¹¹ Víctor Manuel Gudiel. Manual Agrícola Superb. VI edición. Guatemala 1995. P. 221

¹² Idem p. 234

Cuadro 16
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Oferta Total Histórica
Período 1999-2003
(En miles de quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Total
1999	970,00	1,34	971,34
2000	950,00	11,51	961,51
2001	959,50	0,10	959,60
2002	949,50	0,01	949,51
2003	948,00	1,29	949,29

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 0706.10.00 del archivo del Banco de Guatemala y datos de las Empresas procesadoras, cooperativas agrícolas y Sistema Arancelario Centroamericano

La información anterior muestra que durante los últimos cinco años la oferta total ha mantenido un comportamiento descendente, esto como consecuencia de diversos factores, uno de ellos la merma en las importaciones de zanahoria.

Cuadro 17
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Oferta Total Proyectada
Período 2004-2008
(En miles de quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Total
2004	942,05	-	942,05
2005	937,60	-	937,60
2006	933,15	-	933,15
2007	928,70	-	928,70
2008	924,25	-	924,25

Proyección en base a la ecuación: $Y_c = 955.4 - 4.45x$

Año base: 2001

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 0706.10.00 del archivo del Banco de Guatemala sobre las Empresas procesadoras, cooperativas agrícolas y Sistema Arancelario Centroamericano.

Los datos que se reflejan en el cuadro anterior muestran que la oferta total tiende a reducirse en los próximos cinco años, así también, se observa que las importaciones de zanahoria desaparecen completamente.

3.4.3 Análisis de la demanda

Se define como la solicitud de bienes y servicios con respaldo de poder de compra. La ley fundamental de la demanda establece que “La cantidad que de un bien o servicio se demanda, tiende a variar en razón inversa en las variaciones de su precio, en tanto permanezcan constantes las demás condiciones en que se mueven los consumidores”¹³

3.4.3.1 Demanda Potencial

La demanda potencial está representada por la cantidad de zanahoria, que una persona debiera consumir en un período de tiempo dado.

Cuadro 18
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Demanda Potencial Histórica
Período: 1999-2003

Año	Población Total (1)	Población Delimitada	Consumo Anual Per cápita (a) Libras	Demanda Potencial Miles de Quintales
1999	11,088,362	8,870,690	8.05	714.09
2000	11,385,339	9,108,271	8.05	733.22
2001	11,678,411	9,342,729	8.05	752.09
2002	11,989,800	9,591,840	8.05	772.14
2003	12,299,888	9,839,910	8.05	792.11

a/ Consumo per cápita según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

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

¹³ Gabriel Piloña Ortíz. Apuntes de Teoría Económica I, Guatemala 1,981 Tomo II, P. 32

Para determinar la demanda potencial de la zanahoria, se delimitó la población en 80%, se incluyen personas mayores de 1 año y menores de 70 años; se excluye el 20% restante debido a que según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI 2000-, 15% de población total se encuentra en pobreza extrema, por lo tanto no poseen recursos para satisfacer sus necesidades; el otro 5% esta integrado por niños menores de 1 año y adultos mayores de 70 años que diversas causas no consumen este producto.

Cuadro 19
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Demanda Potencial Proyectada
Período: 2004-2008

Año	Población Total (b)	Población Delimitada	Consumo Anual per cápita (a) Libras	Demanda Potencial Miles de Quintales
2004	12,595,113	10,076,090	8.05	811.13
2005	12,897,564	10,318,051	8.05	830.60
2006	13,200,015	10,560,012	8.05	850.08
2007	13,502,466	10,801,973	8.05	869.56
2008	13,804,917	11,043,934	8.05	889.04

a/ Consumo per cápita según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá

b/Proyección en base a la ecuación: $Y_c = 11,687,760 + 302,451x$ (Ver anexo 5)

Año base: 2001

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

Se observa que la demanda potencial estimada para los años proyectados es alta y representa un mercado que se debe abastecer en los próximos cinco años.

3.4.3.2 Consumo Aparente

Es la estimación que se realiza para determinar la cantidad de zanahoria, que está a disposición de la población guatemalteca.

El cuadro veinte, muestra el consumo aparente histórico de zanahoria.

Cuadro 20
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Consumo Aparente Histórico
Período: 1999-2003
(En miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1999	970,00	1,34	442,52	528,82
2000	950,00	11,51	337,79	623,71
2001	959,50	0,10	10,76	948,84
2002	949,50	0,01	340,23	609,28
2003	948,00	1,29	274,63	674,66

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 0706.10.00 del archivo del Banco de Guatemala sobre las Empresas procesadoras, cooperativas agrícolas y Sistema Arancelario Centroamericano.

Este cuadro muestra el comportamiento sobre el consumo de zanahoria en la República de Guatemala durante los últimos cinco años, dicho consumo aparente presenta una tendencia ascendente, esto refleja la importancia que va adquiriendo el producto a escala nacional.

Cuadro 21
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Consumo Aparente Proyectado
Período: 2004-2008
(En miles de Quintales)

Año	Producción Nacional (1)	Importaciones	Exportaciones (2)	Consumo Aparente
2004	942,05	-	181,18	760,87
2005	937,60	-	147,84	789,76
2006	933,15	-	114,51	818,64
2007	928,70	-	81,17	847,53
2008	924,25	-	47,84	876,41

Proyección en base a la ecuación: $1/ Y_c = 955.40 - 4.45x$

Año base: 2001 $2/ Y_c = 281.19 - 33.34x$

Fuente: Elaboración propia con base en datos del archivo del Banco de Guatemala sobre las Empresas procesadoras, cooperativas agrícolas y Sistema Arancelario Centroamericano.

El consumo aparente se determinó, sumando la producción nacional más las importaciones menos las exportaciones. De acuerdo a los resultados obtenidos en proyección de datos, se puede apreciar que el consumo aparente proyectado aumentará en los próximos cinco años.

3.4.3.3 Demanda Insatisfecha

“Se define como la proporción de la demanda potencial que no puede ser cubierta con los niveles de producción existente”¹⁴

A continuación se presentan los cálculos de la demanda insatisfecha, la cual es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente.

¹⁴ Santiago Zorrilla Arena; José Silvestre Méndez, Diccionario de Economía, Edit. Océano, febrero 1998 P. 45

Cuadro 22
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Demanda Insatisfecha Histórica
Período: 1999-2003
(En miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1999	714.09	528,82	185.27
2000	733.22	623,71	109.51
2001	752.09	948,84	0
2002	772.14	609,28	162.86
2003	792.11	674,66	117.45

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 0706.10.00 del archivo del Banco de Guatemala sobre las Empresas procesadoras, cooperativas agrícolas y Sistema Arancelario Centroamericano.

Al analizar la demanda insatisfecha según el cuadro anterior se establece que durante los últimos cinco años, dicho consumo presenta un comportamiento estable a excepción del año 2001, en cual el mercado fue cubierto en su totalidad, este fenómeno obedece al incremento de las importaciones del año anterior.

Cuadro 23
República de Guatemala
Producción de Zanahoria
Demanda Insatisfecha Proyectada
Período: 2004-2008
(En miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial (1)	Consumo Aparente(2)	Demanda Insatisfecha
2004	811.13	760,87	50.26
2005	830.60	789,76	40.84
2006	850.08	818,64	31.44
2007	869.56	847,53	22.03
2008	889.04	876,41	12.63

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 0706.10.00 del archivo del Banco de Guatemala sobre las Empresas procesadoras, cooperativas agrícolas y Sistema Arancelario Centroamericano.

Los resultados del cuadro anterior evidencian la existencia de una demanda insatisfecha en los siguientes cinco años, lo que justifica la viabilidad del proyecto propuesto, pues tiene garantizado el mercado.

3.4.4 Precio

El precio que prevalece en el mercado presenta variaciones de acuerdo a la época de venta y al carácter estacional de la producción. En consecuencia, durante los meses de cosecha los precios tienden a bajar, mientras que en los meses de escasez los precios tienden a subir, debido al comportamiento de la oferta y demanda del mercado. Según la encuesta realizada en junio 2004 la zanahoria baja el precio en los meses de marzo a julio y de junio a octubre debido a que son los meses de cosecha.

-Formación de Precios

Los precios varían según el comportamiento de las fuerzas del mercado (oferta y demanda), de la época del año, del lugar y la estacionalidad de la producción, según investigaciones realizadas en San Juan Ixcoy, los productores agrícolas no tienen un control de precios sobre la zanahoria, por lo que se propone en el presente Proyecto un precio por quintal de la siguiente manera: Productor Q 80.00, Mayorista Q 100 y precio de venta para el Consumidor Q 110.00.

3.4.5 Comercialización

En el capítulo cuatro se expone la situación de la comercialización y se propone un modelo más eficiente.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

En esta fase se analizan los aspectos relacionados con el tamaño del Proyecto, la localización, el proceso de producción, la viabilidad técnica del Proyecto y los costos de inversión y producción.

3.5.1 Tamaño del proyecto

Los factores que condicionan el tamaño de un Proyecto suelen ser el mercado, la capacidad financiera y empresarial de la entidad responsable, la disponibilidad de insumos, las restricciones de procesos técnicos y los factores institucionales.

De acuerdo a lo anterior, se estima conveniente que el proyecto se realice en una extensión de cinco manzanas de terreno, las cuales serán aportadas por los asociados. Se tiene contemplado un promedio de producción de 4,800 quintales al año, en dos cosechas de 2,400 quintales cada una, para una proyección de cinco años, periodo en el cual se producirá un total de 24,000 quintales.

3.5.2 Localización

Para definir la localización, es necesario establecer la macro localización y la micro localización, además, esta parte del Municipio es la más apta para el proyecto por el clima y los factores agrológicos que se describen en la justificación.

3.5.2.1 Macro localización

El área destinada al nuevo cultivo se encuentra localizada en el municipio de San Juan Ixcoy, ubicado a 73 Km., de la cabecera departamental de Huehuetenango sobre la carretera 9-N la que se encuentra totalmente asfaltada y a 321 kilómetros de la ciudad capital.

3.5.2.2 Micro localización

La localización específica de la unidad económica, se estableció en aldea Quisil Grande, ubicada a 10 kilómetros de la Cabecera Municipal. El proyecto se realiza en esta Aldea debido a factores favorables como el clima, vías de acceso, disponibilidad de tierras y mano de obra, entre otras.

3.5.3 Programa de la producción

La producción del proyecto en las 5 manzanas del cultivo de zanahoria se calcula en 4,800 quintales anuales, producidos en dos cosechas.

Cuadro 24
Municipio de San Juan Ixcoy- Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Programa de Producción
Año: 2004
(en miles de Quintales)

Año	Primera Cosecha	Segunda Cosecha	Total	Demanda Insatisfecha (1)	Participación del Proyecto
1	2,4	2,4	4,8	50.26	9.55%
2	2,4	2,4	4,8	40.84	11.75%
3	2,4	2,4	4,8	31.44	15.26%
4	2,4	2,4	4,8	22.03	21.78%
5	2,4	2,4	4,8	12.63	38.00%

1/Ver cuadro 157

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004

De acuerdo a la información anterior la participación promedio del proyecto en el mercado nacional es del 2.52%, durante los 5 años de vida.

3.5.4 Ingeniería del Proyecto

Se refiere a que opciones tecnológicas que pueden ser utilizadas y cual es la más recomendable para la realización del proyecto.

- Opción tecnológica I: Siembra en hileras simples

Esta consiste en dejar distancia de 40 a 50 centímetros entre hileras y sobre la hilera las semillas se distribuirán, ya sea a mano o con sembradoras manuales, para efectuar el raleo (entresaque) a los quince días de germinadas, las semillas, con un espacio entre cada planta de 4 a 8 centímetros. Las semillas van enterradas a 1 centímetro de profundidad.

- Ventajas

Requiere menos utilización de jornales en la preparación del terreno. Se adapta a los terrenos inclinados por su facilidad de aplicación.

- Desventajas

Cuando se siembra en pendientes de tierra mayores del 5% existe lavado y erosión a causa de las lluvias.

- Opción tecnológica II siembra en tablones

Consiste en la preparación de tablones de 10 a 20 metros de largo por un metro de ancho y 15 a 20 centímetros de alto a una distancia de 40 centímetros entre tablones. Sobre el tablón se sembraran las semillas distribuidas, ya sea a mano o con sembradores manuales, en hileras distanciadas las semillas se debe efectuar el raleo (entresaque) con un espacio de 4 u 8 centímetros entre cada planta.

- Ventajas

Permite mayor conservación del suelo, especialmente cuando es pendiente. Facilita la movilización en la parcela. Generalmente es aconsejable hacerlo en terrenos con extensiones pequeñas.

- Desventajas

Requiere mayor cantidad de mano de obra, lo que implica aumentar los costos de producción (dos jornales por cuerda)

Se cosecha en menor cantidad, porque hay mayor distancia entre los tablones.

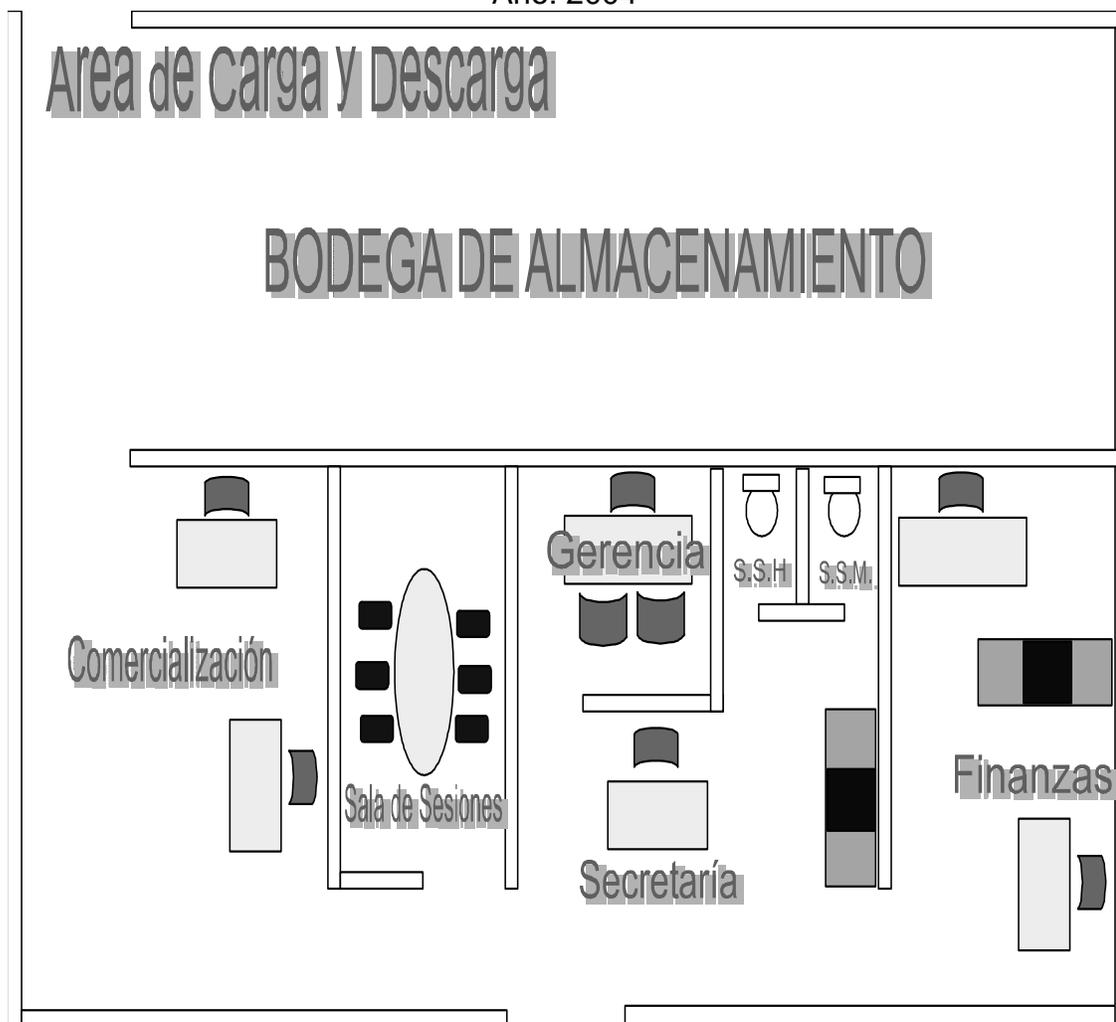
-Opción tecnológica recomendada

Con base a lo expuesto y en consideración a que los suelos del municipio de San Juan Ixcoy tienen pendientes que van del 12% al 32% y del 32% al 45%, se recomienda el uso de la opción tecnológica II.

- Distribución en Planta

A continuación se presenta la forma en que se sugieren las instalaciones del Comité de Productores de Zanahoria de San Juan Ixcoy.

Figura 1
 Municipio de San Juan Ixcoy- Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Zanahoria
 Diagrama en Planta
 Año: 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.5.5 Proceso productivo

El proceso productivo es la transformación que se efectúa al combinar el material vegetativo, los insumos, la tierra y la mano de obra con el propósito de obtener el producto final.

Para el cultivo de zanahoria el proceso productivo se describe a continuación:

-Selección del terreno

La zanahoria se desarrolla en diversos tipos de suelos, para obtener óptimos resultados, los suelos deben ser franco arcilloso, que sean sueltos y profundos, con buen contenido de materia orgánica y un ph. de 5.5 a 7.0. el tipo de suelo que predomina en la aldea Quisil Grande, reúne las características químicas adecuadas para este cultivo.

La materia orgánica es indispensable en todos los suelos, pues contiene todos los nutrientes necesarios para la planta e incluye los micronutrientes que no están en los fertilizantes químicos.

-Preparación del terreno

En la aldea Quisil Grande el tipo de suelo es de un ph. De 4.0, por lo que un mes antes de la siembra se hará barbecho y se aplicará cal, con la finalidad de mejorar la acidez del mismo.

-Siembra

La siembra se realizara en los meses de enero y junio para la primera y segunda cosecha, con la finalidad de cosechar en los meses de mayo y noviembre, que son las épocas en que la oferta disminuye y el precio aumenta.

La variedad a sembrarse es la Chantenay, se utilizarán en promedio cuatro libras de semilla por manzana.

-Limpias

En esta parte del proceso productivo se retiran de la siembra todos aquellos brotes de zanahoria que no cuente con un alto grado de calidad, ya sea que se encuentren dañadas por motivos naturales como mal formaciones en el producto o por el ataque de plagas.

- Fertilización y Control fitosanitario

Se realizará una fertilización en cada cosecha, para la primera se hará entre los meses de febrero a marzo y entre los meses de agosto y septiembre para la segunda cosecha. Se utilizarán los siguientes fertilizantes: triple 15 y urea 46%.

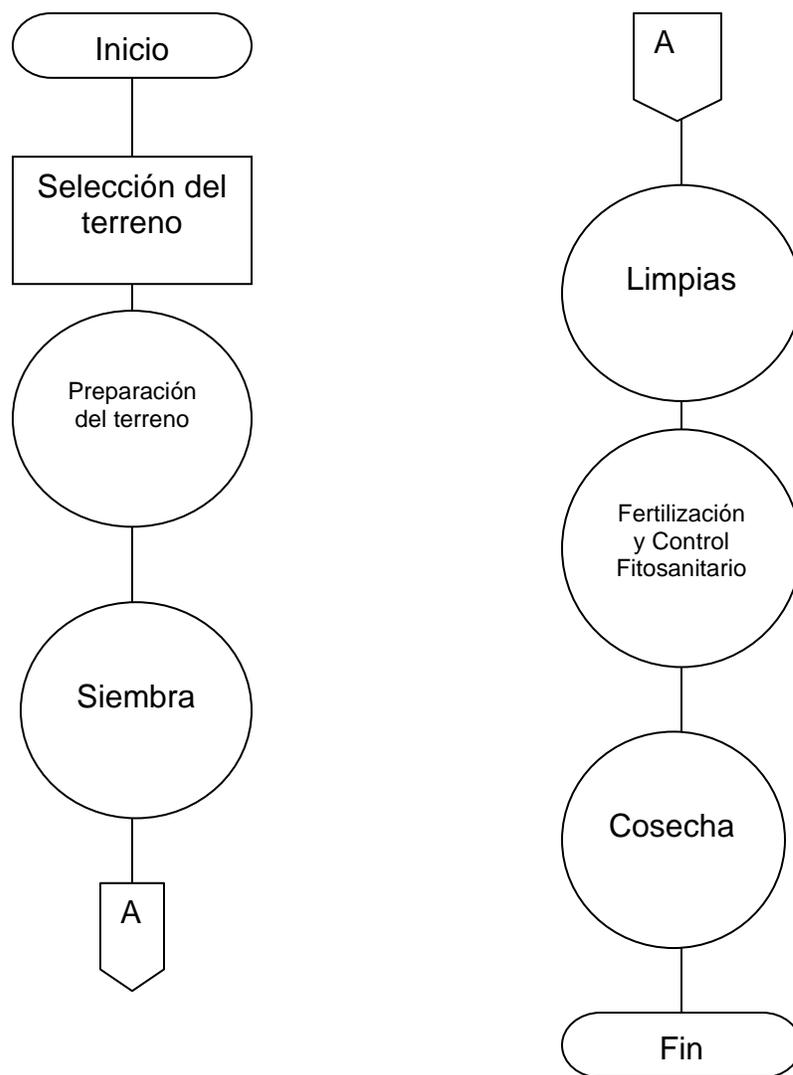
El control fitosanitario se hará en los meses de febrero y marzo para la primera cosecha y en los meses de agosto y septiembre para la segunda. Se usará el control químico, para lo que se utilizará afalón como herbicida (3 medidas bayer por bomba de cuatro galones, 16 bombeadas por manzana) y Antracol como fungicida (20 libras por manzana).

- Cosecha

La cosecha se realizará en los meses de mayo y noviembre, para la primera y segunda cosecha respectivamente.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 6
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004.

3.5.6 Requerimientos técnicos

En el esquema siguiente se describen los requerimientos técnicos necesarios para la implementación del proyecto.

Esquema 1
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Ficha técnica del Terreno, Equipo y Aperos de Labranza
Año: 2004

Nombre	Descripción
Terreno	5 Manzanas de 16 cuerdas cada una, con superficie plana, suelos franco arcillosos
Equipo y aperos de labranza	
Azadones	20 unidades
Machetes	20 unidades
Rociadores	1 unidad marca matabi tipo mochila de cuatro galones manual
Carretillas de mano	20 unidades
Balanza	1 unidad
Mobiliario y equipo	
Escritorio de metal	1 unidad de metal tipo secretarial
Sillas	3 unidades de metal tipo secretarial giratoria
Maquina de escribir	1 unidad eléctrica marca Olimpia
Calculadora	1 unidad marca Casio
Archivo	1 unidad de metal de cuatro gavetas

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

Así también para la elaboración del proyecto se presenta el siguiente esquema con la ficha técnica de insumos:

Esquema 2
 Municipio de San Juan Ixcoy- Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Zanahoria
 Ficha Técnica de Insumos Para la Producción de Cinco
 Manzanas de Zanahoria
 Año: 2004

Nombre	Descripción
Insumo	
Semilla chantenay	20 libras
Triple 15	30 quintales de fertilizantes
Urea 46%	15 quintales de fertilizantes
Cal viva	30 quintales
Antracol	100 libras
Afilón	10 libras

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

- Requerimiento de mano de obra

La mano de obra está constituida por las diferentes labores agrícolas propias del cultivo de zanahoria, ejecutadas por los agricultores del Municipio, quienes participan en el proyecto.

La mano de obra que se necesitará para una cosecha de 5 manzanas debe ser contratada por jornal, pagándole el valor de Q.31.90, el cual se encuentra vigente según el Código de Trabajo de la República de Guatemala, así como el pago de sus prestaciones laborales.

3.5.7 Recursos

Los recursos que se utilizarán para el desarrollo del proyecto serán:

- Humanos

El recurso humano estará constituido por todos los asociados del comité (20 personas en total) y los jornaleros necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

- Físicos

Se considera como recursos físicos el área a cultivar, que para el efecto se contemplan 5 manzanas, así como herramientas e insumos necesarios para el desarrollo del producto.

-Financieros

Son todos los aportes de los asociados y los préstamos que se adquieran para la realización del Proyecto.

-Mercadológicos

Se refiere a todos los recursos que se utilizarán para hacer llegar el producto al consumidor final, los cuales darán a conocer las cualidades del producto. También estará compuesto por el diseño idóneo de los canales de comercialización.

-Administrativos

Son todas las herramientas de tipo administrativo que utilizarán los que tengan a cargo la planeación, la dirección, la organización y el control de las actividades del comité.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Dentro del estudio administrativo legal se considera la organización empresarial propuesta de acuerdo a las leyes, reglamentos y disposiciones que regularán la misma.

3.6.1 Tipo de organización

Para el desarrollo del Proyecto del cultivo de zanahoria, se propone la formación de un comité, constituido por 20 asociados, que para su funcionamiento deberá tener la autorización de la Municipalidad y Gobernación departamental.

El comité ya establecido deberá formar parte de la asociación de Desarrollo Integral Captzín-ADICA; Esta organización integrada por Comités Comunales permite a los mismos obtener recursos económicos y técnicos que podrán obtener solo si están asociados.

3.6.2 Justificación

Para los productores del área rural, el desarrollo económico es escaso y en muchas oportunidades no se da, debido a la falta de apoyo de las autoridades encargadas de velar por el crecimiento económico de la población. Por tal razón, los pobladores se organizan en comités, pero se les cierra las puertas al momento de solicitar créditos para el financiamiento de la producción a la que se dedican, todo esto, por falta de credibilidad de las fuentes externas de financiamiento ya que se organizan sin reglamentos o estatutos que los respalden para tener acceso a prestamos bancarios.

Se propone formar un Comité agrícola para el cultivo de zanahoria debidamente registrado y autorizado para que las entidades que brindan apoyo técnico y financiero puedan autorizar créditos cuando se solicite, apoyando así al crecimiento económico y social de los pobladores del Municipio.

3.6.3 Denominación

La organización propuesta se denominará “Comité Agrícola Cultivo de Zanahoria”, dedicada al cultivo y comercialización de hortalizas de la parte norte del Municipio de de San Juan Ixcoy, Huehuetenango.

3.6.4 Marco jurídico

Esta constituido por las normas internas y externas que rigen este tipo de organización.

3.6.5 Normas externas

Son todas las normas decretadas por el Congreso de la República de Guatemala, entre las que se mencionan a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala
- Decreto 2082 del Congreso de la República de Guatemala Ley de Legalización de Comités
- Decreto Número 27-92 de Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto al Valor Agregado
- Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Sobre la Renta
- Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento
- Decreto Número 15-98 del Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles
- Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala Código de Trabajo
- Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Decreto Número 2-70 del Congreso de la república de Guatemala Código de Comercio
- Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala Código Municipal

3.6.6 Normas internas

Son las que se elaboran con el fin de establecer la armonía de las personas que interviene en la organización, entre las que se pueden mencionar:

- Actas de Constitución
- Reglamento Interno
- Estatutos
- Instrumentos Administrativos.

3.6.7 Objetivos

Son los resultados futuros y cualificables que una unidad de Organización, desea alcanzar dentro de un lapso de tiempo específicamente delimitado, y para lo cual existe la disposición de realizar las acciones que sean necesarias.

- Objetivo general

Establecer una organización sencilla, que permita elevar el nivel de vida de sus asociados y contribuir al desarrollo del Municipio.

-Objetivos específicos

- Cultivar un producto de buena calidad para poder competir en el mercado.
- Obtener el mayor margen de ganancia en la venta del producto.
- Dar a conocer el cultivo a nivel nacional.
- Obtener posicionamiento de mercado de la zanahoria cultivada en el municipio de San Juan Ixcoy.
- Contactar a varios mayoristas para negociar el mejor precio de venta.

3.6.8 Base legal

El comité tendrá la capacidad de integrarse a la Asociación de Desarrollo Integral Captzín –ADICA-, fundada el 18 de abril de 1995, su personería jurídica fue aprobada mediante Acuerdo Ministerial No. 319-96 del Ministerio de Gobernación, su autorización y base legal se fundamenta en el artículo 194 incisos a y f, de la Constitución Política de la República de Guatemala.

ADICA esta conforma por Comités Comunales, los cuales deben integrarse con un mínimo de 10 asociados.

- Soporte técnico

ADICA será la entidad encargada de asesorar a los agricultores en el conocimiento de nuevas técnicas y procedimientos del cultivo, por medio del personal técnico, lo que permitirá hacer un mejor uso de la tierra.

Cuadro 25
Municipio de San Juan Ixcoy- Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Gastos de Administración
Año: 2004

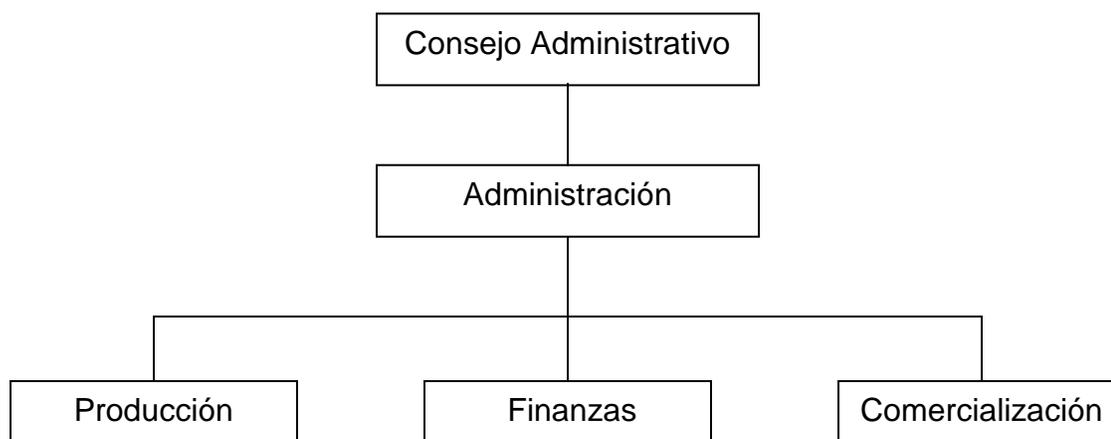
Concepto	Anual Quetzales
Sueldos	12,312
Vacaciones	513
Aguinaldo	1,026
Bono 14	1,026
Indemnización	1,197
Cuota patronal IGSS	1,560
Viáticos	4,200
Bono incentivo	3,000
Papelería y útiles	3,000
Alquiler	6,000
Total	33,834

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

3.6.9 Diseño organizacional

A continuación se presenta el organigrama propuesto para el desarrollo de las actividades del Comité, en el cual se pueden apreciar los niveles de autoridad y responsabilidad de cada uno de sus integrantes.

Gráfica 7
 Municipio San Juan Ixcoy, Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Zanahoria
 Organigrama Propuesto
 Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

-Funciones básicas de las unidades administrativas

Entre las funciones principales de las unidades administrativas, se mencionan las siguientes:

-Asamblea general

Es la máxima autoridad que representa al comité, esta constituida por todos los miembros inscritos como socios, entre sus funciones se citan las siguientes:

-Elegir a los miembros de la junta directiva.

-Tomar decisiones necesarias e importantes para el logro de los objetivos que se persiguen.

-Fiscalizar las actividades de la Junta directiva.

-Aprobar los planes de trabajo, reglamentos, presupuesto de egresos e ingresos, entre otros, presentados por la junta directiva.

- Concejo Administrativo

-Esta representado por el Presidente, Vice-presidente, Tesorero, Secretario, Vocal uno y Vocal dos.

-Su función principal es velar por que se cumpla todo lo aprobado por la Asamblea General, a través de la Dirección, Integración, organización, Control y

-Supervisión de las actividades administrativas financieras.

-Convocar asambleas generales ordinarias y extraordinarias.

-Elaborar planes de trabajo, manuales administrativos, presupuestos, informes, etc.

-Dirigir y supervisar las funciones del administrador.

- Administración

Es la que se encarga de coordinar todas las actividades administrativas y financieras del proyecto, avaladas por la Junta Directiva, esta actividad esta a cargo del administrador nombrado por la Junta Directiva.

Las comisiones de producción, finanzas y comercialización están integradas y concatenadas para el aprovechamiento óptimo del proyecto.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

A continuación se presenta en forma resumida todos los aspectos financieros relacionados con el Proyecto, que son de mucha importancia para determinar la viabilidad financiera del mismo.

3.7.1 Inversión fija

Son los recursos que se desembolsan para la adquisición de activos fijos del Proyecto y servirán durante el tiempo de vida útil del mismo, seguidamente se presenta el cuadro que contiene los rubros que integran la inversión fija.

Para ejecutar el proyecto es necesario adquirir equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo e incurrir en algunos gastos de organización, los cuales ascienden a la cantidad de Q 250,325.00 y representan el 74% del total de la inversión total.

3.7.1.2 Inversión en capital de trabajo

Representa la cantidad de recursos que necesita cualquier unidad productiva para atender las operaciones ordinarias de producción, incluye, la compra de insumos, pago de mano de obra, costos directos variables y otros gastos en los que se debe incurrir para la primera cosecha y poner en marcha el proyecto, esta inversión asciende a Q 87,201.00 .

3.7.2 Financiamiento

Son las fuentes u orígenes de los recursos que se utilizarán para desarrollar las actividades de la producción de zanahoria.

3.7.2.1 Fuentes internas

Están constituidas por las aportaciones dinerarias y no dinerarias de los asociados, el número de los integrantes del comité será de 20 socios, que asciende a Q. 271,637.00 (Q. 13,581.85 cada socio). Las aportaciones de los socios no cubren el 100% de la inversión, para cubrir la inversión total será necesario acudir a las fuentes de financiamiento externa.

3.7.2.2 Fuentes externas

Son recursos monetarios provenientes de instituciones o entes económicos distintos al proyecto. El comité deberá hacer uso del crédito externo por medio de la Asociación de Desarrollo Integral de Huehuetenango-ACODIHUE-, institución que tiene a su cargo la administración de un fideicomiso de carácter revolvente, que fue constituido con fondos de la Unión Europea y el Gobierno de la República de Guatemala.

El préstamo será Q. 65,889.00 a una tasa anual del 21%, el cual será amortizado en un plazo de 5 años.

3.7.3 Estados financieros

Los estados financieros son herramientas de control que se utilizan para la toma de decisiones.

3.7.3.1 Costo de producción

El costo de producción asciende a Q. 137,309.00 en dos cosechas al año o sea Q.68,654.50 por cada cosecha y se determinará por el método del Costeo Directo, el cual toma en cuenta los tres elementos básicos del costo, insumos, mano de obra y costos variables. El Costeo Directo se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro 26
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Costo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre
Año: 2004

Concepto	Total Quetzales
Insumos	23,800
Mano de obra	71,347
Costos indirectos variables	42,162
Costo directo de producción	137,309
Producción en quintales	4,800
<u>Costo directo de producción por quintal</u>	<u>28.61</u>

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004

Los datos anteriores reflejan el costo de producción para el cultivo de zanahoria, el cual asciende a Q. 137,309.00 en dos cosechas en el año que divido entre la

producción total en quintales de 4,800 se obtiene un costo por quintal de zanahoria de Q. 28.61.

3.7.3.2 Estado de resultados

Es un estado que sirve para expresar con claridad el resultado de una entidad económica, durante un periodo determinado.

A continuación se muestra el estado de resultados para el primer año de operaciones del proyecto de producción del cultivo de zanahoria.

Cuadro 27
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Resultados Proyectado
Año: 2004

Concepto	Parcial Quetzales	Total Quetzales
Ventas		384,000
(-) Costo directo de producción		137,306
Ganancia bruta		246,694
(-) Gastos variables de ventas		28,800
Ganancia marginal		217,894
(-) Gastos fijos		42,999
Gastos de administración	33,834	
Otros gastos	4,100	
Depreciaciones	2,065	
Amortización gastos de organización	3,000	
Ganancia en operación		174,895
Otros gastos y productos financieros		
Gastos		13,837
Intereses sobre préstamo	13,837	
Ganancia antes del ISR		161,058
Impuesto sobre la renta 31%		49,928
Ganancia del ejercicio		111,130

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004

La información anterior permite observar que para el primer año de operaciones del proyecto del cultivo de zanahoria, éste generara ingresos por Q. 384,000.00

y obtendrá luego de deducir costos y gastos una ganancia de Q. 111,130.00 que representa el 28.94% de ganancia en relación a las ventas totales.

3.7.3.3 Estado de situación financiera

Con base en el Estado de resultados y el presupuesto de caja, ambos proyectados para el primer año de operaciones del proyecto del cultivo de zanahoria, se presenta el Estado de Situación Financiera, para un año de operaciones del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Estado de Situación Financiera
Año: 2004

Concepto	Parcial Quetzales	Total Quetzales
Activo no Corriente		245,260
Terrenos	225,000	
Equipo agrícola	750	
Aperos de labranza	6,100	
Mobiliario y equipo de oficina	3,475	
Depreciaciones acumuladas	(2,065)	
Gastos de organización	15,000	
Amortización gastos de organización	(3,000)	
Activo Corriente		240,143
Caja y bancos	240,143	
Suma del Activo		485,403
Pasivo, capital y reservas		
Pasivo no Corriente		52,711
Préstamo	52,711	
Pasivo Corriente		432,692
Impuesto sobre la renta por pagar	49,927	
Capital	271,637	
Ganancia del ejercicio	111,128	
Total pasivo , capital y ganancias		485,403

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004

Como se muestra en el cuadro anterior para el primer año de operaciones el Comité producción de zanahoria tendrá activos totales de Q. 485,403; así mismo muestra un excedente de Q. 111,128 para el primer año de operaciones.

3.7.3.4 Presupuesto de caja

El método fundamental y amplio de predecir la cuantía y la oportunidad de las necesidades futuras de efectivo, es mediante la preparación de un pronóstico de las corrientes de fondos, a los que se denomina presupuesto de efectivo o de caja. En el presupuesto de caja se incluyen todas las entradas y salidas de efectivo.

El presupuesto de caja se presenta para el primer año de operaciones del proyecto.

Cuadro 29
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Presupuesto de Caja
Año: 2004

Concepto	Parcial Quetzales	Total Quetzales
Saldo Inicial		
Ingresos		721,526
Capital propio	271,637	
Préstamo bancario	65,889	
Ventas de la cosecha	384,000	
Disponibilidades		<u>721,526</u>
Egresos		
Inversión fija		235,325
Equipo agrícola	750	
Compra de terrenos	225,000	
Aperos de labranza	6,100	
Mobiliario y equipo de oficina	<u>3,475</u>	
Costos variables		166,109
Insumos	23,800	
Mano de obra	71,347	
Prestaciones laborales	17,928	
Carga y descarga	4,800	
Fletes	24,000	
Redes	16,800	
Cuota patronal IGSS	<u>7,434</u>	
Costos fijos		79,949
Gastos de organización	15,000	
Gastos de administración	33,834	
Materiales	4,100	
Intereses sobre préstamos	13,837	
Amortización préstamo	<u>13,178</u>	
Total de egresos		481,383
ISR pagado		-
Saldo de caja		<u>240,143</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se muestra en el cuadro anterior para el primer año de operaciones del proyecto se obtendrán ingresos por Q. 721,526.00 y erogaciones por Q. 481,383.00 que da como resultado un saldo de caja al final del ejercicio por Q. 240,143.00.

3.7.4 Evaluación financiera

La evaluación financiera del proyecto consiste en demostrar la efectividad del mismo, para esto se utilizará el método simple, que consiste en aplicar la técnica del punto de equilibrio, la tasa y el tiempo de recuperación de la inversión, retorno de capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio y margen de seguridad.

A continuación se presenta la evaluación financiera del Proyecto.

-Indicadores financieros

Los siguientes indicadores financieros evalúan la inversión a realizar en el proyecto.

3.7.4.1 Tasa de recuperación de la inversión (TRI)

$$\frac{\text{Utilidad- amortización del préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100 = \frac{111,128-13,178}{337,526} = 29.02\%$$

El resultado indica que en el primer año de operaciones se recuperará el 29.02 % de la inversión.

3.7.4.2 Tiempo de recuperación de la inversión (TREI)

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad- Amortización Préstamo. + Depreciaciones y amortizaciones}}$$

$$\frac{Q. 337,526}{Q.111,128 - Q.13,178 + Q.5,065} = 3.27 \text{ (3 años 3 meses 7 días)}$$

Si se considera para el cálculo del tiempo de recuperación de la inversión el primer año de operaciones del proyecto, éste indica que la inversión se recuperará a los 3 años y 3 meses y 7 días.

3.7.4.3 Retorno de capital (RC)

Utilidad – Amortización Ptmo. + Depreciaciones y amortizaciones. + Intereses

$$Q.111,128 - Q.13,178 + Q.5,065 + Q.13,837 = Q.116,852.00$$

De acuerdo al resultado anterior, en el primer año de operaciones del proyecto se recuperará Q. 116,854.00, de la inversión total.

3.7.4.4 Tasa de retorno de capital (TRC)

$$\frac{\text{Retorno al Capital X100}}{\text{Inversión}} = \frac{Q. 113,852}{Q. 337,526} = 33.73 \%$$

Este porcentaje indica que en el primer año se recuperará el 33.73% de la inversión total.

3.7.4.5 Punto de equilibrio en valores

Muestra el mínimo de ventas para recuperar el valor de los costos y fijos y variables, sin existir ni pérdida ni ganancia en el proyecto, con lo cual se analizan y valoran los riesgos que conlleva la inversión para la toma de decisiones.

Fórmula

Punto de equilibrio en valores

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia Marginal}} = \frac{\text{Q. } 56,836}{56.74\%} = 100,169.19$$

Prueba del Punto de Equilibrio

Ventas	Q.	100,169.19	100%
Gastos Variables	<u>Q.</u>	<u>43,333.19</u>	43.26%
Ganancias Marginal	Q.	56,836.00	56.74%
(-) Gastos Fijos	<u>Q.</u>	<u>56,836.00</u>	-

Como se muestra el punto de equilibrio en valores muestra de manera concreta cuanto necesita el productor vender para poder cubrir costos y gastos sin obtener pérdida ni ganancia.

3.7.4.6 Punto de equilibrio en unidades

Se determina al dividir el punto de equilibrio en valores entre el precio de venta, que para el presente caso es de 80.00 por quintal. Al efectuar la anterior operación se obtendrán los siguientes resultados

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

Al sustituir valores, se tiene

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Q. } 100,169.19}{80.00} = 1,252.11 \text{ quintales}$$

El punto de equilibrio en valores muestra el número de quintales que se deben vender en el primer año de operaciones para poder cubrir los costos y gastos del proyecto.

3.8 IMPACTO SOCIAL

El Municipio carece de fuentes de empleo, debido a ello, el proyecto se considera como una alternativa de solución parcial a este problema. El empleo generará ingresos, así como, poder adquisitivo de compra a los pobladores. Conjuntamente se generan otras fuentes de ingresos como son los fletes y la comercialización del producto.

CAPITULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Debido a que en la actualidad no se produce zanahoria en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, no es posible establecer un proceso de comercialización en donde se estudien los diferentes análisis como lo son, el institucional, funcional, las operaciones y el proceso de la comercialización, lo cual no es una limitante debido a que los agricultores saben como producir y comercializar los productos agrícolas de hortaliza. Por tal razón anteriormente expuesta a continuación se propone el modelo de la comercialización que se debe adoptar para lograr los objetivos de este proyecto.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La comercialización de zanahoria se debe realizar de acuerdo a lo que se propone a continuación

4.2.1 Comercialización

La comercialización comprende todas aquellas actividades físicas y económicas que se realizan dentro de un marco legal e institucional y, hacen posible el traslado de bienes y servicios desde la producción hasta el consumidor final.

4.2.2 Proceso de comercialización

Son todas las actividades que se realizan con un fin concreto, que es de desplazar los productos desde el productor hasta el consumidor final. Este proceso consta de tres etapas, que son las siguientes:

4.2.2.1 Concentración

Consiste en la acumulación de los productos en lotes homogéneos para facilitar su comercialización. La concentración abarca desde la simple recolección que realiza el productor, hasta la acumulación en grandes centros mayoristas para su posterior venta.

Se pretende concentrar la cosecha de hortalizas en grupos homogéneos, luego de su clasificación, cada uno de acuerdo a sus características particulares, como tamaño, color, calidad, etc., luego, se trasladara a la bodega del Comité. Cabe resaltar que son productos perecederos y por lo cual se establecen controles adecuados y su concentración será temporal.

4.2.2.2 Equilibrio

Es el proceso por medio del cual el abastecimiento de mercancías lista para la venta se ajusta a la demanda de las mismas; sobre la base de tiempo, calidad, tamaño y cantidad.

Efectuada la selección de zanahoria por parte del Comité, se formarán lotes grandes para que los mayoristas trasladen el producto hacia el mercado de la Ciudad Capital, no obstante se cubrirá el mercado local, no se efectúan esfuerzos para ajustar la oferta a la demanda ya que no se tienen las instalaciones adecuadas para conservar la zanahoria por un período de tiempo amplio y ponerlo en el mercado cuando las condiciones de venta sean más favorables.

4.2.2.3 Dispersión

Es aquel proceso cuyas actividades se desarrollan con el propósito de trasladar los productos que han sido concentrados, hacia los puntos de venta, de acuerdo a la cantidad, tiempo y forma exigidos por el consumidor.

La dispersión se realiza en distintos puntos de venta tales como: mercado local, mercado departamental o Central de Mayoreo Zona 12, Ciudad Capital. El costo

del transporte será cubierto por el mayorista, puesto que será el quien se encargue de trasladar el producto de la bodega del Comité a los diferentes mercados.

4.2.3 Instituciones de la comercialización

Consiste en el estudio de los distintos participantes en la comercialización en sentido institucionalizado, particularmente a los comerciantes intermediarios, agentes intermediarios y a las industrias de transformación.

4.2.3.1 Productor

Es el primer participante en el proceso de comercialización, desde el momento en que toma la decisión sobre lo que va a producir y su posterior venta o utilización. El proyecto está representado por los socios del Comité Agrícola Producción de Zanahoria.

En el municipio de San Juan Ixcoy, la cooperativa venderá al mayorista, y lo restante a minoristas, pero se tratará de obtener compradores mayoristas fijos, a fin de asegurar mayores éxitos en la comercialización de la zanahoria.

4.2.3.2 Mayorista

Es un individuo y organización que se especializa en la ejecución de las diversas funciones relacionadas con la compra y venta de bienes. De acuerdo a lo anterior, los intermediarios se pueden clasificar en: mayoristas, minoristas y detallistas. Para el presente proyecto el productor vende el producto al mayorista, quien lo trasladará a los minoristas para su comercialización.

4.2.3.3 Detallista

Es el participante de la comercialización que suministrará la zanahoria en cantidades fraccionadas o pequeñas, al consumidor final.

4.2.4 Funciones de la comercialización

Está orientado al análisis físico del proceso de comercialización presentándose una visión dinámica de los servicios de distribución por medio de la descripción de operaciones y actividades específicas.

4.2.4.1 Funciones de intercambio

El proceso de transferencia del producto desde las manos del agricultor hasta el consumidor comercial y/o final, se sugiere que se realice a través del método de Inspección, mediante el cual el comprador tendrá a la vista la producción y éste decidirá de acuerdo a la calidad del producto, si la adquiere o no. El precio será determinado según las condiciones del mercado por medio del regateo o sea que se inicia con un precio base el cual baja hasta que tanto comprador como vendedores establecen un precio justo.

4.2.4.2 Funciones físicas

Estas se refieren a las transferencias físicas de la producción, dentro de las cuales se puede mencionar:

- Almacenamiento

Esta función tiene como principal objetivo mantener el producto en depósito por un tiempo, para poder ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda.

En esta función pueden detectarse dos tipos, uno es el estacional, que tiene por objetivo conservar los excedentes de cosechas y ajustarlos a la demanda a través del tiempo; el otro, es el almacenamiento temporal, que se manifiesta en los diferentes niveles de comercialización, tales como el acopio rural por pocas horas o días, en espera de la llegada, ya sea del intermediario mayorista o

minorista, se determinó que el almacenamiento se llevará a cabo en la bodega del Comité ubicada en Aldea Quisil Grande, por un tiempo máximo de 2 días, para el efecto, se utilizarán sacos de nylon cuya capacidad es de 25 docenas equivalentes a 1 quintal de zanahoria.

La zanahoria es un producto estacional y su consumo es constante durante todo el año, por lo que sería ideal almacenar los excedentes para venderlos en tiempos de escasez y de esta forma aprovechar mejores precios. Sin embargo, debido a los costos de los medios adecuados (cuartos fríos) para su conservación, inicialmente no se contempla esa posibilidad.

- Embalaje

El embalaje cumple el objetivo de hacer lotes homogéneos para facilitar su manipulación y transporte, protegerlo de la acción destructora del medio, así como permitir la división del producto para su distribución.

El embalaje de la zanahoria se realizará en sacos de nylon, cuya capacidad promedio es de 25 docenas equivalentes a 1 quintal de zanahoria, debido a que se considera más apropiado, ya que permite la división del producto y el control de lotes más homogéneos.

- Transporte

Esta actividad agrega utilidad y valor a los productos agrícolas, mediante su traslado de la zona de producción a los centros de consumo, esto los hace accesibles a la demanda, produciendo cambios en las estructuras comerciales. El transporte del producto hacia los distintos puntos de venta estará a cargo del mayorista, quién trasladará el producto de la bodega del Comité hacia los distintos mercados.

Durante la implementación del proyecto, las funciones físicas serán realizadas por los intermediarios mayoristas.

4.2.4.3 Funciones auxiliares

Estas facilitan la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, dentro de las cuales se mencionan las siguientes:

- Aceptación de riesgos

La producción agrícola, como toda actividad económica, está expuesta a continuos riesgos debido a diferentes causas. Dentro del mercado agrícola, existen dos tipos de riesgos.

- Riesgos físicos

Los más importantes y comunes, son las plagas y enfermedades que afectan a las plantaciones de la zanahoria, a los que se expone el productor, también, las pérdidas ocasionadas por el mal manejo del producto, riesgos que asume el intermediario, que se encarga de la dispersión del producto.

- Riesgos financieros

Está vinculado con el anterior, si el productor obtiene una mala cosecha, tiene problemas para solventar sus compromisos. Algunos riesgos financieros pueden darse por el inadecuado sistema de información sobre precios y mercados, ya que se puede vender a un precio muy inferior al existente el mercado. Por otra parte los intermediarios correrán el riesgo de pérdidas en el proceso de traslado del producto desde la bodega del Comité hasta el lugar de la venta.

- Información de precios y mercado

El Comité Agrícola Producción de Zanahoria deberá obtener información por diferentes medios sobre los precios nacionales y el comportamiento del producto en el mercado, evaluar las variaciones periódicas que éste sufre y prepararse para el momento de realizar la comercialización.

4.2.5 Estructura de la comercialización

Consiste en estudiar los elementos que intervienen en la transferencia de los productos desde el productor hasta el consumidor final, en función de la estructura de mercado, conducta y eficiencia del mismo.

- Estructura de mercado

Es el conjunto de características de organización que determinan las relaciones existentes en el mercado entre diversos vendedores y compradores.

La estructura de mercado de zanahoria, esta integrada por los mayoristas localizados en el área de la Ciudad Capital, Huehuetenango y Chimaltenango y el comité de productores.

- 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; de manera que para este producto se estableció que el método para fijar el precio de la oferta y demanda que se manifieste en ese momento.

- Eficiencia de mercado

Se define a través del desempeño del mercado o como los resultados a los cuales llegan los participantes como producto de las líneas de conducta que adoptan. Entre las variables empleadas para conocer el desempeño y el progreso y la participación entre los usuarios. Entonces la eficiencia es considerada como la relación entre el producto e insumo, entre los resultados y los esfuerzos involucrados.

La eficiencia de la producción es evidente, debido a que se espera obtener con la aplicación de la tecnología propuesta la cantidad de 4,800 quintales anuales en dos cosechas al año en 5 manzanas de terreno.

4.2.6 Operaciones de la comercialización

Estas se realizan desde que sale el producto de las manos del productor hasta la adquisición del mismo por parte del consumidor final. Comprende los canales de comercialización, márgenes de comercialización y factores de diferenciación

4.2.6.1 Canales de comercialización

Los agentes participantes sugeridos para trasladar el producto al consumidor comercial y/o final son los siguientes:

- Productor

Grupo de productores asociados al Comité Agrícola Producción de Zanahoria, quienes podrán producir y comercializar la zanahoria directamente con el mayorista lo cual permitirá lograr mejores opciones de venta e incrementar su margen de ganancia al negociar grandes lotes de producto.

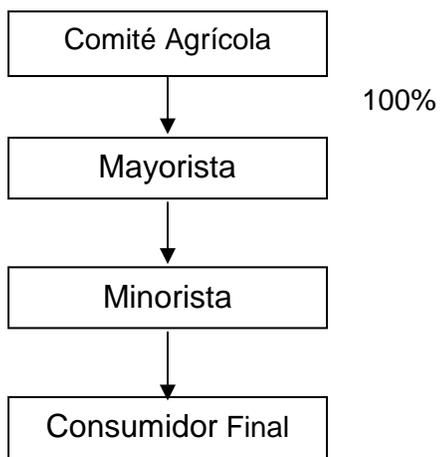
- Mayorista y minorista

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

El traslado del producto estará a cargo del mayorista, quien trasladará el producto hasta los diferentes mercados de la Ciudad Capital, donde el minorista suministrará la zanahoria en cantidades fraccionadas o pequeñas, al consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica de muestra los canales de comercialización sugeridos para el proyecto de producción de zanahoria:

Grafica 8
Municipio San Juan Ixcoy, Huehuetenango
Producción de Zanahoria
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2004



En la gráfica anterior se muestra los canales de comercialización propuestos. Únicamente se utilizará el canal de nivel uno, esto favorece a la reducción de costos de comercialización del producto, ya que permite la negociación directa del Comité con los mayoristas en un 100% de la producción, estos últimos se encargan de la distribución a los distintos mercados de la Ciudad Capital, lo cual hará que los detallistas compren el producto a los mayoristas.

4.2.6.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor. Dentro de los márgenes de comercialización existen los siguientes:

- Margen bruto

Diferencia entre lo recibido por el productor y pagado por el consumidor final.

- Margen neto

Es la utilidad que obtienen los intermediarios en el mercadeo de un producto, restándole los costos de comercialización en que incurren.

En el siguiente cuadro se detallan los márgenes de comercialización de zanahoria:

Cuadro 30
Municipio San Juan Ixcoy – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Zanahoria
Márgenes de Comercialización Propuestos
por Quintal
Año: 2004

Descripción	Precio de Venta Quetzales	Margen Bruto Quetzales	Costo de Mercadeo Quetzales	Margen Neto Quetzales	Rendimiento S/Inversión	Participación
Productor	80.00					73%
Mayorista	100.00	20.00	8.00	12.00	15%	18%
Flete			5.00			
Arbitrio Municipal			1.00			
Descarga			1.00			
Almacenaje			1.00			
Minorista	110.00	10.00	4.00	6.00	6%	9%
Flete			2.00			
Arbitrio Municipal			1.00			
Precio Venta			1.00			
Consumidor Final	110.00					
		30.00				100%

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior muestra que el comité al participar en el proceso de comercialización de zanahoria tendrá el 73% de participación el precio de venta al consumidor, y los intermediarios el 27%, esto demuestra la rentabilidad del proyecto propuesto tanto para los intermediarios como para el comité.

4.2.7 Factores de diferenciación

Dentro de los principales factores de diferenciación a tomar en cuenta para que el producto sea de aceptación general, se tomarán en cuanto los aspectos

siguientes: el tamaño, el color, la consistencia y el precio, los cuales permitirán competir con los productores de zanahoria.

CONCLUSIONES

Con base a las investigaciones y estudios realizados en junio 2004 en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, se concluye que:

1. El diagnóstico socioeconómico realizado en el Municipio, refleja que no existe una organización para llevar a cabo la producción y comercialización de pan. Los productores de pan del lugar trabajan en forma individual, lo cual, no les permite producir a gran escala, por lo que la producción les genera pocos ingresos y por tanto no les permite mejorar su nivel económico.
2. Los productores de pan del lugar, por desconocimiento de la existencia de sistemas de comercialización, han dejado de percibir beneficios económicos de la venta del producto, esto debido a que en la actualidad todo se realiza de forma empírica.
3. Existen pocas fuentes de empleo, falta de proyectos productivos, lo que obliga a los agricultores a emigrar constantemente de sus aldeas hacia los municipios vecinos y en mayor porcentaje al extranjero, para buscar y obtener recursos económicos, y así vivir en mejores condiciones.
4. El municipio de San Juan Ixcoy, reúne las condiciones climáticas y es favorecido por la vocación de sus suelos para implementar proyectos de cultivo de zanahoria, en virtud que dispone de zonas particularmente aptas para el desarrollo de este producto.

RECOMENDACIONES

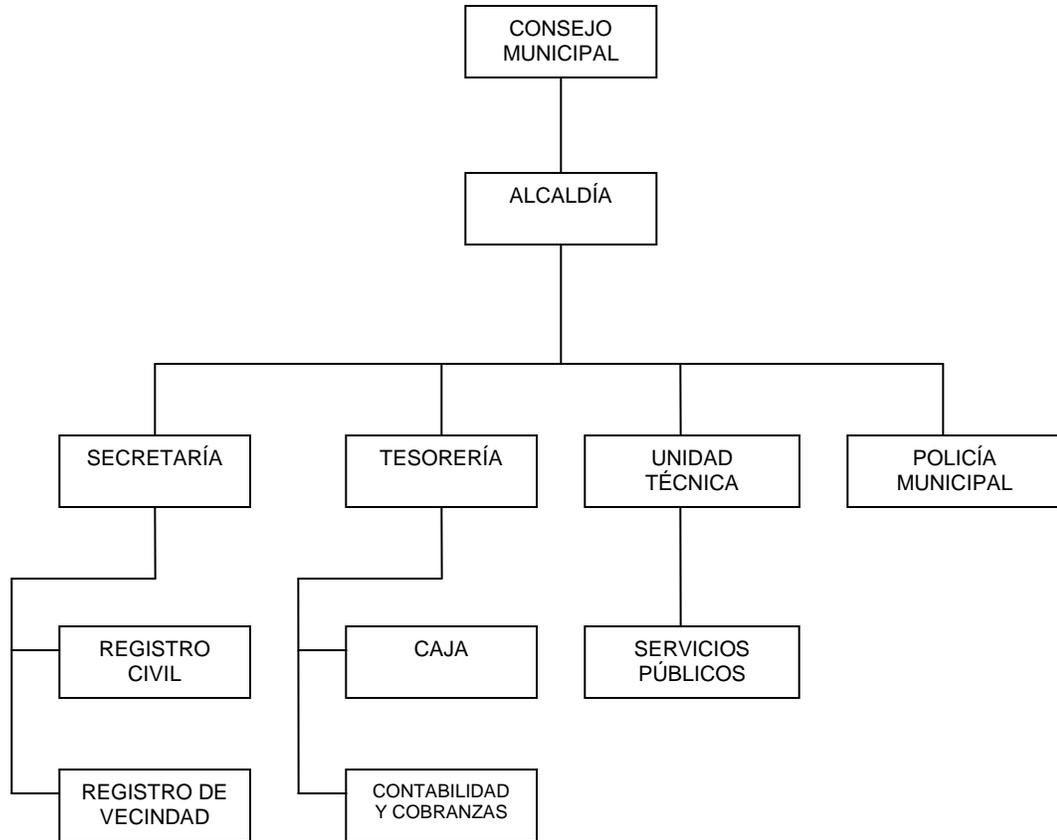
Con el objeto de que el estudio realizado, sea de beneficio para los habitantes del municipio de San Juan Ixcoy, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores de pan se organicen para unificar esfuerzos, lograr objetivos en común, eliminar la participación de los intermediarios y aumentar el porcentaje de utilidad que en la actualidad obtiene el productor.
2. Que los productores de pan se den a conocer a través de medios publicitarios como: volantes, rótulos y otros; así como, es necesario identificar el producto con un marca que se adecue a las características del mismo, que se fácil de recordar y que no sea utilizado por otra empresa.
3. Que el Comité mediante la puesta en marcha del proyecto productivo, contrate gente de la localidad, quienes se beneficiaran, ya que contarían con fuentes de empleo en su propia comunidad y se invitaría la migración.
4. Que los agricultores a través del Comité, impulsen el cultivo de productos hortícolas ,zanahoria, con el objeto de que se mejoren sus perspectivas económicas y sociales, debido a que dicho cultivo se adapta a los requerimientos agronómicos del Municipio y presenta un rendimiento y rentabilidad aceptable.

ANEXOS

ANEXO 1

Anexo 1
División Administrativa
Municipalidad de San Juan Ixcoy - Huehuetenango
Año 2004



Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcoy, Año 2004

ANEXO 2

Anexo 2
Municipalidad de San Juan Ixcay - Huehuetenango
Requerimientos de Inversión Social
Año 2004

- Cabecera municipal de San Juan Ixcay: Ampliación de energía eléctrica, ampliación de red de agua potable.
- Bacú: Agua potable, energía eléctrica, carreteras, puesto de salud.
- Buena Vista: Agua potable, construcción de escuela, puesto de salud y letrización.
- Canchicú: Construcción de escuela, energía eléctrica, puesto de salud y letrización.
- Candelaria Chitamil: Agua potable, construcción de escuela, puesto de salud y puente vehicular.
- Cojacán: Letrización y escuela.
- Chanchocal I: Energía eléctrica, puesto de salud y letrización.
- Chanchocal II: Energía eléctrica, puesto de salud y letrización.
- Chemal: Agua potable, carretera, energía eléctrica, puesto de salud y letrización.
- Santa Eloisa Chitamil: Agua potable, energía eléctrica, puesto de salud y letrización.
- Guajilá: Agua potable, letrización, carretera y puesto de salud.
- Jolomhuitz: Agua potable, energía eléctrica, letrización.
- Jolommás Yaxanil: Agua potable, energía eléctrica, letrización y puesto de salud.
- Jolomxac: Carretera, puente, escuela y energía eléctrica.
- Jolotes: Carretera, agua potable, puesto de salud, letrización energía eléctrica, reparación de escuela.
- Mujá: Agua potable, ampliación de escuela, letrización y carretera.
- Nanhuitz: Escuela, agua potable, letrización, puesto de salud y carretera.
- Ocheval: Puesto de salud, energía eléctrica, puente, ampliación de escuela y letrización.

- Pepajau: carretera y puentes peatonales.
- Pie de la Cuesta: Agua potable, ampliación de escuela, drenajes, puestos de salud y ampliación de carretera.
- Poxlac Las Brisas: Carretera, agua potable, escuela, puesto de salud y energía eléctrica.
- Quisil Grande: Energía eléctrica.
- Quistaj: Carretera, puesto de salud y energía eléctrica.
- Sachán: Agua potable, puesto de salud, letrinización y ampliación de carretera.
- San Carlos Yajaucú: Agua potable, puesto de salud y carretera.
- San Lucas Quisil: Carretera, agua potable, escuela y puesto de salud.
- San Sebastián Pie de la Cuesta: Escuela, puente y letrinización.
- Tajal: Carretera, energía eléctrica, puesto de salud, agua potable, letrinización y balastre.
- Tocal: Agua potable, escuela y letrinización.
- Tojquiá: Agua potable (perforación de pozo), Letrinización, energía eléctrica y ampliación de escuela.
- Xopacal: Construcción de carretera, agua potable, puesto de salud y letrinización.
- Yajaucú Sicnup: Agua potable, escuela y letrinización.
- Yaxeu: Carretera, energía eléctrica, agua potable, puesto de salud y letrinización.
- Yulhecán: Energía eléctrica, carretera, puesto de salud y ampliación de agua potable.
- Yulhuitz I: Ampliación de agua potable y letrinización.
- Yulhuitz II: Carretera, agua potable, energía eléctrica y puesto de salud.

ANEXO 3

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ PRODUCCIÓN DE ZANAHORIA
ALDEA QUISIL GRANDE, MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INTRODUCCIÓN

El presente documento consiste en el Manual de Normas y Procedimientos, que tiene el propósito de describir e ilustrar el proceso de comercialización que se realizará para que la zanahoria sea trasladada desde el productor hasta el consumidor final.

Cada procedimiento se presenta en forma detallada, con la respectiva definición, objetivo, normas de observación obligatoria, descripción de operaciones de cada procedimiento y flujograma con la simbología que interpretará y facilitará la comprensión de las instrucciones en la ejecución de cada actividad.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Proporcionar a las personas involucradas en el proceso de comercialización una guía y que conozca en forma detallada todos los pasos que deberán ejecutar para realizar de manera organizada las distintas funciones que estarán a cargo de diferentes empleados administrativos.

- Utilizar de guía o de ayuda tanto al Comité como al personal operativo, a efecto de tener mayor eficiencia individual y colectiva, sin el mayor esfuerzo.
- Facilitar la coordinación e integración de los procesos de trabajo y evitar duplicidad de esfuerzos para llevar a cabo la comercialización de la zanahoria.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones que contiene este manual serán de observancia general para todas las personas que se involucran en al proceso de comercialización de la zanahoria, sin embargo cada unidad podrá implantar procedimientos de acuerdo a la naturaleza de la actividades a ejecutar, siempre que las acciones a seguir tengan la base sobre los objetivos generales y específicos de la organización a establecer.

En el manual de normas y procedimientos se describen los procedimientos generales según orden de importancia para llevarlo a la práctica responsablemente.

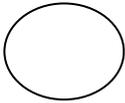
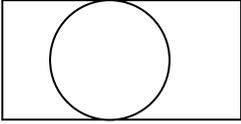
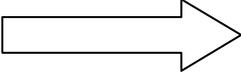
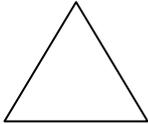
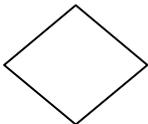
NORMAS GENERALES

El Manual debe permanecer en un lugar visible y accesible para toda persona que se involucra en el proceso de distribución de la zanahoria.

Toda modificación al contenido del manual debe darse a conocer a todos los empleados para evitar errores por desconocimientos del procedimiento.

SIMBOLOGÍA

Los símbolos a utilizar en el presente manual, designa o representan ideas, conceptos, acciones, por eso el hecho de que exista diversidad en la simbología para la representación de flujogramas. Para elaborar el presente documento se utilizan los siguientes:

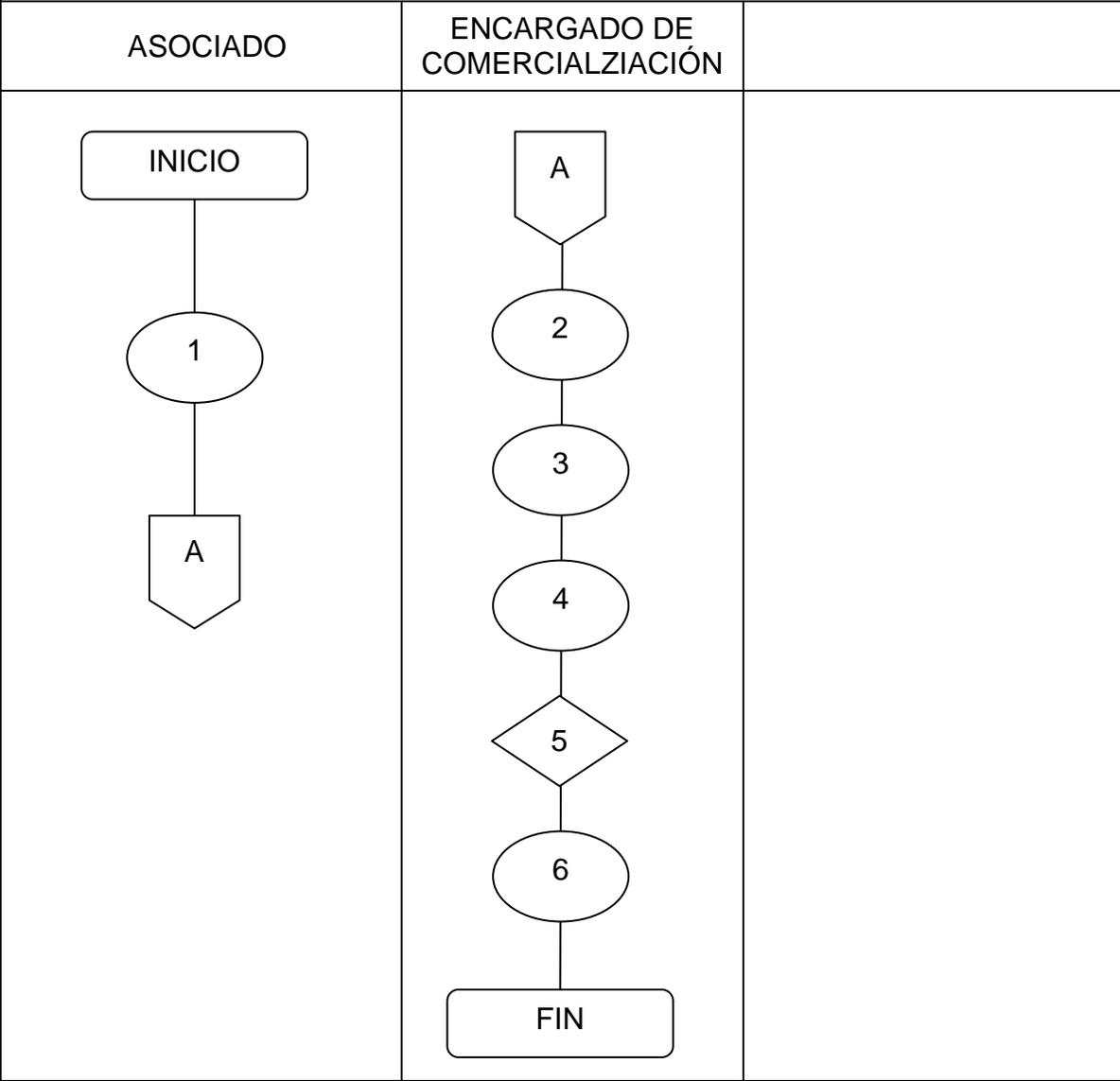
	INICIO O FIN	Se utiliza para representar el inicio o fin de un procedimiento.
	OPERACIÓN	Este símbolo representa cualquier acción que se ejecute.
	ACTIVIDAD COMBINADA	Indica varias actividades ejecutadas por una misma persona al mismo tiempo.
	TRANSPORTE	Cuando cualquier documento u objeto se cambia de un sitio a otro.
	INSPECCIÓN	Se utiliza para indicar todo trabajo relacionado con revisión y ejecución dentro del proceso.
	ARCHIVO TEMPORAL	Cuando un material permanece en un lugar por mínimo tiempo.
	DECESIÓN	Representa una decisión afirmativa o negativa

Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcoy, Huehuetenango.	Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Recolección del Producto	No. de pasos: 06 No. de formulario: 0
Inicia: Asociado Finaliza: Encargado de Comercialización	Hoja No. 1 de 3 Fecha: Junio 2004
<p>Definición:</p> <p>Este procedimiento comprende los pasos de la recolección de la zanahoria de las distintas unidades productivas y reunirla en la bodega del Comité</p> <p>Objetivos:</p> <p>Presentar los lineamientos necesarios para ejecutar la venta del producto.</p> <p>Normas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunir la totalidad de la producción en la bodega del Comité. • Buscar el canal de distribución del producto, a efecto de facilitar su venta. • Determinar el precio de venta del producto, conjuntamente, Junta Directiva y el encargado de comercialización. • Establecer que la compra venta del producto se realice al contado. 	

Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcay, Huehuetenango.		Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso	
Procedimiento: Recolección del Producto		No. de pasos:	06
		No. de formulario:	0
Inicia: Asociado Finaliza: Encargado de Comercialización		Hoja No.	2 de 3
		Fecha:	Junio 2004
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO			
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones	
Asociado	1	Traslada el producto a bodega del Comité	
Encargado de Comercialización	2	Determina la cantidad de quintales de zanahoria para la venta	
	3	Hace contacto con los posibles compradores	
	4	Establece precio de venta	
	5	Recibe oferta y la analiza	
	6	Realiza transacción de venta	

Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcoy, Huehuetenango.	Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Recolección del Producto	No. de pasos: 06 No. de formulario: 0
Inicia: Asociado Finaliza: Encargado de Comercialización	Hoja No. 3 de 3 Fecha: Junio 2004

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO



Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcay, Huehuetenango.	Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Venta a Mayorista	No. de pasos: 09
Inicia: Mayorista	No. de formulario: 0
Finaliza: Mayorista	Hoja No. 1 de 3
	Fecha: Junio 2004

Definición:

El procedimiento comprende los pasos que se desarrollarán durante el proceso de venta de zanahoria al mayorista, se observa el comportamiento del encargado de comercialización, encargado de caja y mayorista para ejecutar dicho proceso

Objetivos:

Establecer el orden con que se realizara el proceso de venta

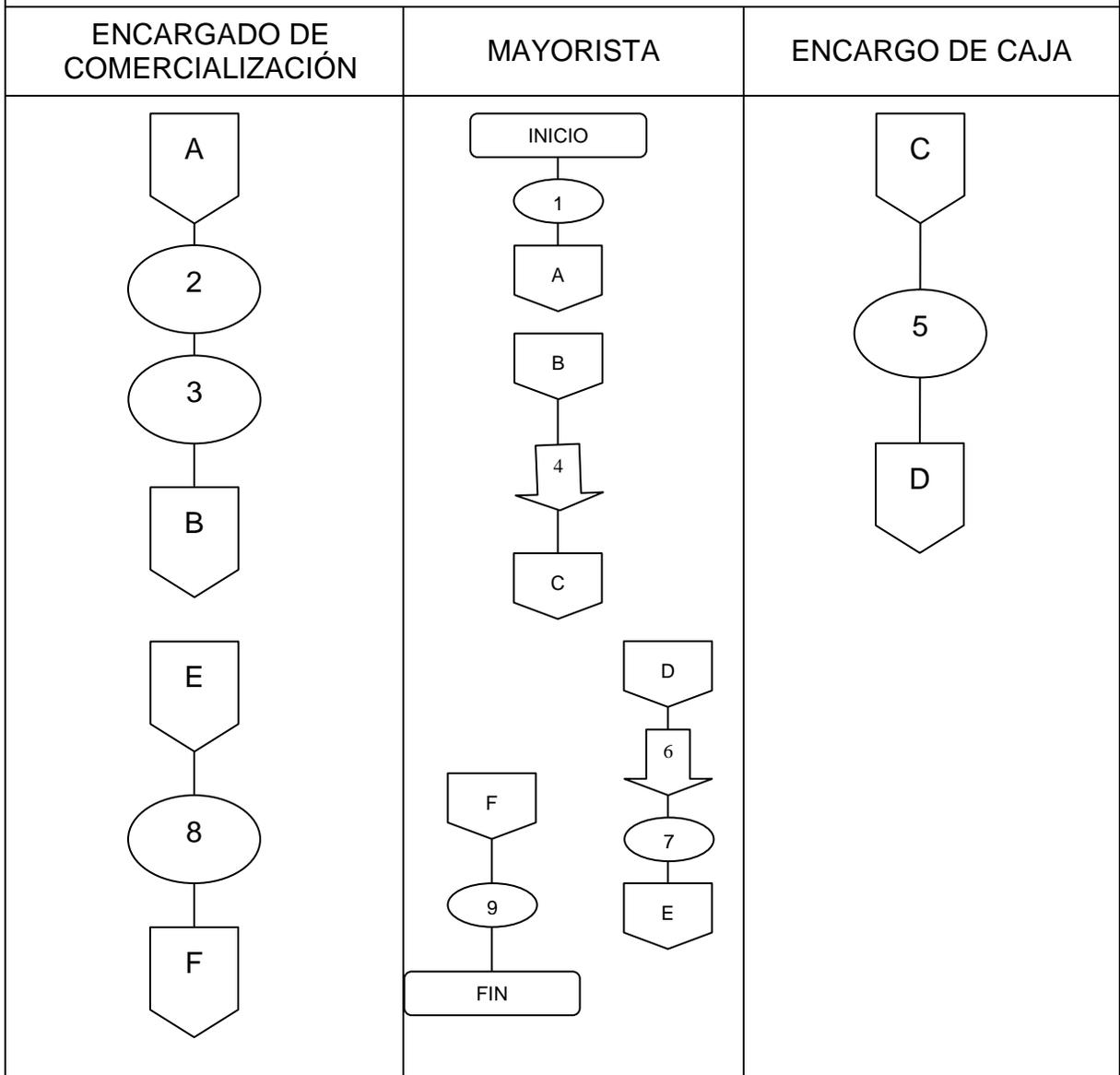
Normas:

- El pago será estrictamente al contado.
- Elaborar factura y nota de pedido para hacer la entrega del producto.
- El horario de venta será de 8:00 a las 14:00 horas.

Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcay, Huehuetenango.		Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Venta a Mayorista		No. de pasos: 09
Inicia: Mayorista		No. de formulario: 0
Finaliza: Mayorista		Hoja No. 2 de 3
Fecha: Junio 2004		
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO		
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Mayorista	1	Entrega solicitud de pedido
Encargado de Comercialización	2	Recibe pedido
Encargo de Comercialización	3	Elabora factura, la entrega al mayorista
Mayorista	4	Realiza pago al encargo de caja
Encargo de Caja	5	Cobra y entrega factura sellada
Mayorista	6	Recibe factura y la lleva a despacho
Mayorista	7	Entrega factura con sello de pago
Encargo de Comercialización	8	Recibe factura sellada y despacha producto
Mayorista	9	Carga mercadería y se retira

Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcoy, Huehuetenango.	Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Venta a Mayorista	No. de pasos: 09
Inicia: Mayorista	No. de formulario: 0
Finaliza: Mayorista	Hoja No. 3 de 3
	Fecha: Junio 2004

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO



Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcoy, Huehuetenango.	Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Control de Calidad	No. de pasos: 09
Inicia: Asociado	No. de formulario: 0
Finaliza: Junta Directiva	Hoja No. 1 de 3
	Fecha: Junio 2004

Definición:

Consiste en el control de calidad de la zanahoria que se realizará, para su posterior venta.

Objetivos:

- Realizar la clasificación de la zanahoria en función del tamaño.
- Proporcionar a los consumidor producto de alta calidad.
- Superar las técnicas y métodos de producción a través de un buen control de calidad.

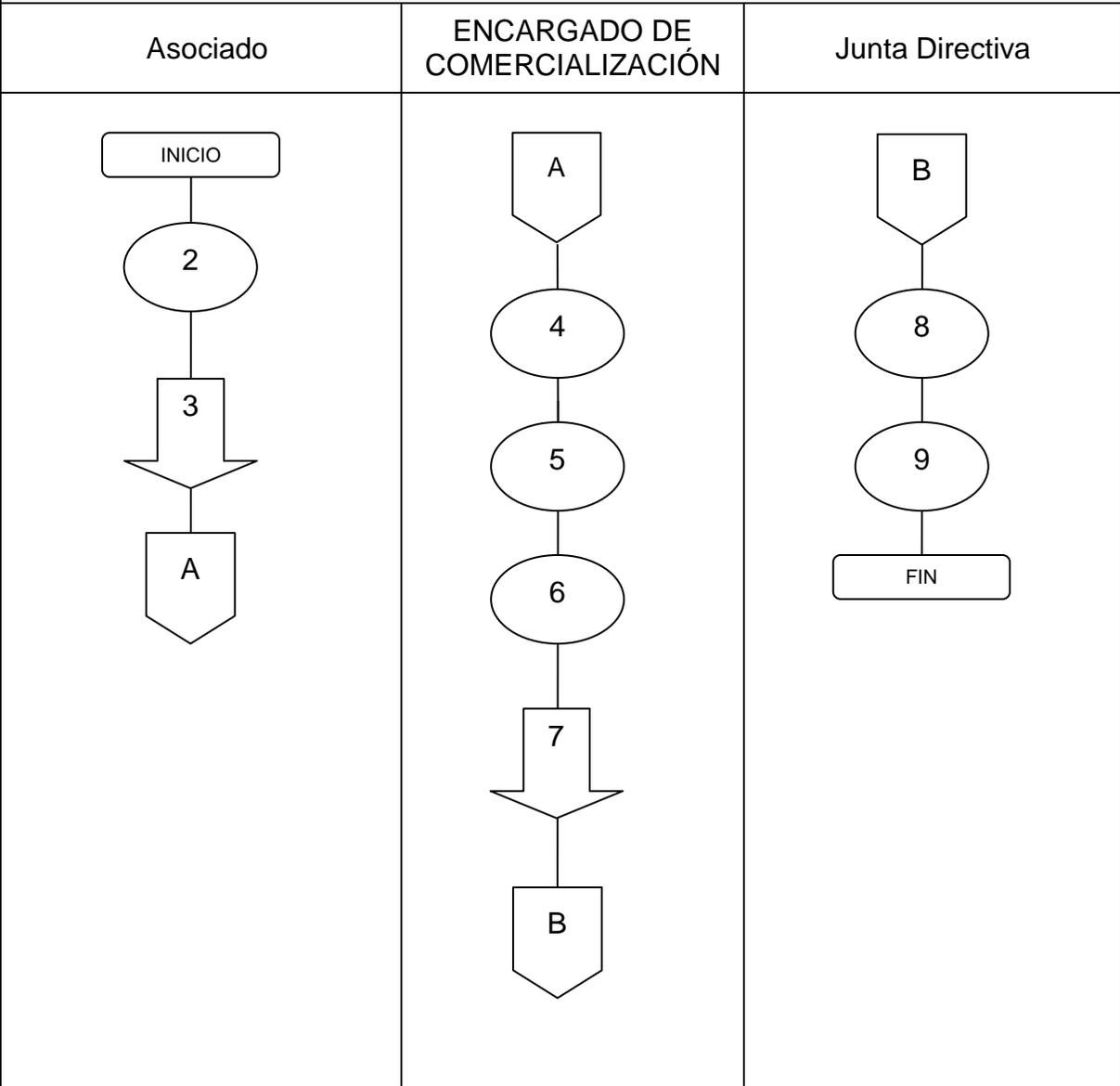
Norma:

- El control de calidad deberá realizarse por los Asociados y el encargado de comercialización.
- Toda cosecha deberá confirmarse con la producción estimada de acuerdo al plan de producción.

Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcay, Huehuetenango.		Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Control de calidad		No. de pasos: 09
Inicia: Asociado		No. de formulario: 0
Finaliza: Junta Directiva		Hoja No. 2 de 3
Fecha: Junio 2004		
DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO		
Responsables	Paso No.	Descripción de Operaciones
Asociado Encargado de Comercialización	1	Recolectar el producto de la cosecha y separar en que se encuentre en mal estado
	2	Coloca la zanahoria en sacos
	3	Traslada los sacos a bodega de Comité
	4	Recibe los quintales de zanahoria en bodega del Comité
	5	Clasifica la zanahoria según tamaño
	6	Elabora informe escrito sobre la producción total de quintales obtenida.
	7	Traslada reporte a Junta Directiva
Junta Directiva	8	Recibe informe y acuerda precio mínimo de venta
	9	Ofrecen producto con relación a su capacidad

Comité Producción de Zanahoria Aldea Quisil Grande, San Juan Ixcoy, Huehuetenango.	Elaborado por: José Mauricio Solórzano Monterroso
Procedimiento: Control de Calidad	No. de pasos: 09
Inicia: Asociado	No. de formulario: 0
Finaliza: Junta Directiva	Hoja No. 2 de 3
	Fecha: Junio 2004

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO



BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado-EPS-. Guatemala. 44 p.

FUNCEDE Fundación Centroamericana de Desarrollo, Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de San Juan Ixcay. (Huehuetenango, 1995). 56 p.

GUDIÉL, VICTOR MANUEL. Manual Agrícola SUPERB. Editorial Productos SUPERB. Guatemala, C. A. 2002, 367 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Impacto familiar sobre el Ambiente Contaminadores y Deforestadores. Notas Técnicas No. 1, Talleres del INE. Guatemala, marzo 1997, 25 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Poblacional y V de Habitación de 1994. Dirección General de Estadística. Talleres del INE. Guatemala, mayo 1995, 408 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional de Poblacional y Vi de Habitación. Dirección General de Estadística. Talleres del INE. Guatemala, 2002, 399 p.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANEACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL. Guía para la Presentación de Proyectos. Editorial Siglo XXI. México, 1975, 276 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Necesidades Básicas Insatisfechas. Guatemala 1981 21 p.

MARTÍNEZ LEÓN, RODOLFO. Toponimias Maya, Comunidad Lingüística Q'anjob'al. (San Juan Ixcay: Huehuetenango). 21 p.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Agropecuario Nacional, 1979. Dirección General de Estadística, Número y superficie de fincas y características principales, Volumen I, Tomo II. Tipografía Nacional. Guatemala, diciembre 1982, 1,326 p.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Agropecuario Nacional, 1979. Dirección General de Estadística. Cultivos Producción Agrícola y Forestal, Volumen II, Tomo II. Tipografía Nacional. Guatemala, enero 1983, 372 p.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Agropecuario Nacional 1979. Dirección General de Estadística. Existencia de Animales y Producción Agropecuaria, Derivados, Volumen III, Tomo II, Tipografía Nacional, Guatemala, noviembre 1984, 475 p.

ORELLANA GONZÁLEZ, RENÉ ARTURO. La fuerza de trabajo en Guatemala. IIES. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 1978. 18 p.

SIMMONS, CHARLES. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial SCIDA-IAN. Guatemala, 1959, 1,000 p.

ZORRILLA ARENA, SANTIAGO; JOSÉ SILVESTRE MÉNDEZ, Diccionario de Economía, Edit. Océano, febrero 1998, 45 p.