

MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE REPOLLO”

CLAUDIA OFELIA XITUMUL CHEN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO:  
PRODCCIÓN DE REPOLLO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2006

2006

(c)

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

SAN JUAN IXCOY–VOLUMEN 9

2-56-75-AE-2006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO:  
PRODUCCIÓN DE REPOLLO”

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

CLAUDIA OFELIA XITUMUL CHEN

previo a conferírseles el título de  
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2006

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. 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 6.3.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO", municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango.

Presentó

**CLAUDIA OFELIA XITUMUL CHEN**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a 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 Carolángia Mía"*  
Dr. Carlos Martínez Durán  
2006: Centenario de su Nacimiento

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por haber permitido alcanzar mi meta anhelada, brindándome la sabiduría y guía hacia los caminos correctos para poder llegar a ser la mujer que soy. Gracias Dios mío.
- A MIS PADRES:** Fidelino Xitumul Ismalej y María Zoila Chen Cruz, por haberme dado la vida, por sus sabios consejos y especialmente por la ayuda incondicional, paciencia que siempre me manifestaron en la culminación de mi carrera. A quiénes les dedico este triunfo con todo mi amor y la fuerza que me han dado. Inmensamente gracias padres, los quiero mucho. ¡Que Dios los bendiga e infinitas gracias!.....
- A MIS HERMANOS:** María del Carmen, Ángela Cecilia y David Eduardo (Q.E.P.D), con mucho cariño y que sea motivo a seguir para que culminen sus estudios. ¡Ánimo, que Dios siempre las guíe hoy y siempre!.....
- A TODA MI FAMILIA:** Como reconocimiento al cariño que me han brindado siempre.
- A MIS AMIGAS (OS):** Por el cariño y apoyo que siempre me brindaron.
- A MIS COMPAÑEROS (AS):** Por los inolvidables momentos vividos dentro y fuera de las aulas universitarias, con cariño y respeto.
- A MIS DOCENTES SUPERVISORES:** Por la guía y ética profesional que me brindaron.
- A** La tricentenaria y gloriosa UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, por permitirme el honor de estudiar en las aulas de la facultad de Ciencias Económicas.
- Y A USTED:** Gracias por su asistencia y compartir conmigo de esta alegría.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
Introducción	i
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS</b>	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización 2
1.1.3	Extensión territorial 2
1.1.4	Clima 3
1.1.5	Aspectos culturales y deportivos 3
1.1.5.1	Costumbres 3
1.1.5.2	Folklore 4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 4
1.2.1	División política 4
1.2.2	División administrativa 5
1.3	RECURSOS NATURALES 5
1.3.1	Agua 5
1.3.2	Bosques 6
1.3.2.1	Bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMBS) 6
1.3.2.2	Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS) 6
1.3.3	Fauna 7
1.3.4	Flora 7
1.3.5	Suelos 7
1.4	POBLACIÓN 8
1.4.1	Población por edad 8



	Página	
1.4.2	Población por sexo	9
1.4.3	Población por área urbana y rural	10
1.4.4	Población por etnia	10
1.4.5	Población por religión	10
1.4.6	Densidad poblacional	11
1.4.7	Alfabetismo	11
1.4.8	Vivienda	11
1.4.9	Población económicamente activa	11
1.4.10	Empleo y niveles de ingreso	12
1.4.11	Niveles de pobreza	13
1.4.12	Migración	14
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia	16
1.5.2	Concentración	16
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	17
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Servicios básicos	18
1.6.1.1	Agua	18
1.6.1.2	Energía eléctrica	19
1.6.1.3	Teléfono	19
1.6.1.4	Drenajes	20
1.6.1.5	Servicio sanitario	20
1.6.1.6	Salud	20
1.6.1.7	Educación	22
1.6.1.8	Alumbrado público	23
1.6.1.9	Extracción de basura	24
1.6.1.10	Otros servicios	24
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24

	Página	
1.7.1	Instalaciones agrícolas	25
1.7.2	Otras instalaciones	25
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	25
1.8.1	Organizaciones sociales	25
1.8.2	Organizaciones productivas	27
1.9	ENTIDADES DE APOYO A LA ORGANIZACIÓN	28
1.9.1	Instituciones gubernamentales	28
1.9.2	Instituciones no gubernamentales	29
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	29
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	30
1.11.1	Análisis de riesgos	30
1.11.1.1	Natural	30
1.11.1.2	Socio natural	30
1.11.1.3	Antrópico	31
1.11.2	Análisis de vulnerabilidades	31
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	31
1.12.1	Flujo comercial	31
1.12.1.1	Productos de importación	32
1.12.1.2	Productos de exportación	32
1.12.2	Flujo financiero	32
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	33
1.13.1	Producción agrícola	33
1.13.2	Producción pecuaria	33
1.13.3	Producción artesanal	33
1.13.4	Actividades de servicios	33

**CAPÍTULO II****SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA**

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	35
2.1.1	Descripción genérica	35
2.1.2	Variedades	36
2.1.3	Características y uso	36
2.2	MICROFINCAS	37
2.2.1	Nivel tecnológico	37
2.2.2	Generación de empleo	37
2.2.3	Volumen, valor y superficie	37
2.2.4	Costos de producción	38
2.2.4.1	Costos según encuesta	38
2.2.4.2	Costos imputados o reales	38
2.2.5	Rentabilidad	39
2.2.5.1	Rentabilidad de la papa	40
2.2.6	Financiamiento	41
2.2.6.1	Fuentes de financiamiento	41
2.2.7	Comercialización	42
2.2.7.1	Proceso de comercialización	42
2.2.7.2	Análisis del proceso de comercialización	44
2.2.7.3	Operaciones de comercialización	46
2.2.8	Organización	48
2.2.8.1	Organización empresarial de la producción	48
2.2.8.2	Estructura organizacional	49
2.2.8.3	Recursos	50
2.3	FINCAS SUBFAMILIARES	50
2.3.1	Nivel tecnológico	50
2.3.2	Generación de empleo	50

	Página	
2.3.3	Volumen, valor y superficie	51
2.3.4	Costos de producción	51
2.3.5	Rentabilidad	52
2.3.6	Financiamiento	54
2.3.6.1	Fuentes de financiamiento	54
2.3.7	Comercialización	54
2.3.8	Organización	55
2.3.8.1	Organización empresarial de la producción	55
2.3.8.2	Estructura organizacional	55
2.3.8.3	Recursos	56
2.4	FINCAS FAMILIARES	56
2.4.1	Nivel tecnológico	56
2.4.2	Generación de empleo	56
2.4.3	Volumen valor y superficie	57
2.4.4	Costos de producción	57
2.4.5	Rentabilidad	58
2.4.6	Financiamiento	59
2.4.7	Comercialización	59
2.4.7.1	Proceso de comercialización	59
2.4.7.2	Análisis del proceso de comercialización	60
2.4.7.3	Operaciones de comercialización	62
2.4.8	Organización	64
2.4.8.1	Organización empresarial de la producción	64
2.4.8.2	Estructura organizacional	65
2.4.8.3	Recursos	65
2.5	FINCAS MULTIFAMILIARES	66

**CAPÍTULO III****PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO**

3.1	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO	67
3.1.1	Presentación del proyecto	67
3.1.2	Justificación del proyecto	68
3.1.3	Objetivos del proyecto	68
3.1.3.1	Objetivo general	68
3.1.3.2	Objetivos específicos	68
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	69
3.2.1	Identificación del producto	69
3.2.1.1	Diversidad botánica	71
3.2.2	Usos y formas de consumo	71
3.2.3	Análisis de la oferta	73
3.2.3.1	Producción nacional	73
3.2.4	Análisis de la demanda	74
3.2.4.1	Demanda potencial	75
3.2.4.2	Consumo aparente	76
3.2.4.3	Demanda insatisfecha	77
3.2.5	Precio	78
3.2.5.1	Formación de precios	78
3.2.6	Comercialización	78
3.2.6.1	Proceso de comercialización	79
3.2.6.2	Proceso propuesto para la comercialización	79
3.2.6.3	Operaciones de comercialización	82
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	84
3.3.1	Localización del proyecto	86
3.3.1.1	Macrolocalización	86
3.3.1.2	Microlocalización	86

	Página	
3.3.2	Tamaño del proyecto	86
3.3.3	Ingeniería	88
3.3.4	Nivel tecnológico	88
3.3.5	Distribución en planta	88
3.3.5.1	Área de plantación	88
3.3.5.2	Área de bodega	89
3.3.5.3	Área de oficinas administrativas	89
3.3.6	Proceso productivo	89
3.3.6.1	Preparación del terreno	89
3.3.6.2	Riego natural y artificial	90
3.3.6.3	Control de malezas o limpias	90
3.3.6.4	Siembra	90
3.3.6.5	Fertilización	91
3.3.6.6	Control fitosanitario	92
3.3.6.7	Cosecha	92
3.3.6.8	Clasificación y empaque	92
3.3.7	Requerimiento técnico	94
3.4	ESTUDIO ADEMINISTRATIVO-LEGAL	94
3.5	ESTUDIO FINANCIERO	94
3.5.1	Inversión fija	95
3.5.2	Capital de trabajo	95
3.5.3	Inversión total	97
3.5.4	Volumen y valor de la producción	97
3.5.5	Fuentes de financiamiento	98
3.5.6	Estados financieros	100
3.5.7	Flujo de efectivo	103
3.5.8	Evaluación financiera	103
3.5.8.1	Tasa de la recuperación de la inversión	103

	Página	
3.5.8.2	Tiempo de recuperación de la inversión	104
3.5.8.3	Retorno del capital	104
3.5.8.4	Tasa de retorno del capital	105
3.5.8.5	Punto de equilibrio	105
3.5.8.6	Porcentaje de margen de seguridad	106
3.5.8.7	Rentabilidad	107
3.5.9	Impacto social	107

## **CAPÍTULO IV**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL PROPUESTO**

4.1	Organización empresarial	109
4.1.1	Justificación	110
4.1.2	Objetivos	110
4.1.2.1	Objetivo general	110
4.1.2.2	Objetivos específicos	110
4.1.3	Tipo de organización	111
4.1.4	Denominación	111
4.1.5	Localización	111
4.1.6	Marco jurídico	111
4.1.6.1	Macro jurídico externo	111
4.1.6.2	Marco jurídico interno	112
4.1.7	Diseño organizacional	114
4.1.8	Estructura organizacional	114
4.1.8.1	Aplicación del proceso administrativo	114
4.1.8.2	Sistema de organización	116
4.1.8.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	118

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLOGRAFÍA



## ÍNDICE DE CUADROS

	Página
1. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Población por Fuente de Datos según Rangos de Edad, Años: 1994 - 2002 - 2004	8
2. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Población por Sexo, Años: 1994 - 2002 – 2004	9
3. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Población Total por Censo según Área, Años: 1994 - 2002 - 2004	10
4. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Población Económicamente Activa -PEA- por Censo según Sexo, Años: 1994 - 2002	12
5. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Ingresos Mensual de la Población según Rangos, Año: 2004	13
6. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Ingresos por Remesas, Año: 2004	15
7. Municipio de San Juan Ixcoy - Principales Causas de Mortalidad, Año: 2004	21
8. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Principales Causas de Morbilidad, Año: 2004	22
9. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Cobertura Educativa por Área Geográfica según Nivel Educativo, Año: 2004	23
10. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Costo de Producción, Microfincas, Año: 2004	39
11. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Estado de Resultados, Microfincas, Año 2004	40
12. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Márgenes de Comercialización, Microfincas, Año: 2004	48

	Página
13. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Costo de Producción, Fincas Subfamiliares, Año: 2004	52
14. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Estado de Resultados, Fincas Subfamiliares, Año: 2004	53
15. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Costo de Producción, Fincas Familiares, Año: 2004	58
16. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Estado de Resultados, Fincas Familiares, Año: 2004	59
17. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Márgenes de Comercialización, Fincas Familiares, Año: 2004	64
18. República de Guatemala, Producción de Repollo, Oferta Total Histórica y Proyectada, Período: 1999 - 2003, (En miles de Quintales)	74
19. República de Guatemala, Producción de Repollo, Demanda Potencial Histórica y Proyectada, Período: 1999 - 2008, (En miles de Quintales)	75
20. República de Guatemala, Producción de Repollo, Consumo Aparente Histórico y Proyectado, Período: 1999 - 2008, (En miles de Quintales)	76
21. República de Guatemala, Producción de Repollo, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada, Período: 1999-2008, (En miles de Quintales)	77
22. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Márgenes de Comercialización Propuestos por Docena, Año: 2004	84
23. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Márgenes de Comercialización Propuestos por Docena, Año: 2004	85

	Página
24. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Tamaño del Proyecto, Año 2004	87
25. Municipio de San Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Participación del Producto en el Mercado, Año 2004, (En miles de Quintales)	87
26. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Inversión Fija, Año: 2004	95
27. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2004,	96
28. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Inversión Total, Año: 2004,	97
29. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Volumen Superficie y Valor de la Producción, Año: 2004	97
30. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Financiamiento, Año 2004,	98
31. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Amortización, Período: 2004 - 2009	99
32. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Estado de Costo de Producción, Año: 2004	100
33. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Estado de Resultados, Año: 2004	101
34. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Estado de Situación Financiera, Al 31 de Diciembre	102
35. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Flujo de Efectivo, Año: 2004	103

36. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: 106  
Producción de Repollo, Punto de Equilibrio en Valores y Unidades,  
Año:2004

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
1. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Canales de Comercialización, Microfincas, Año: 2004	47
2. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Estructura Organizacional, Microfincas, Año: 2004	49
3. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Estructura Organizacional, Fincas Subfamiliares, Año: 2004	55
4. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Canales de Comercialización, Fincas Familiares, Año: 2004	63
5. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Producción de Papa, Estructura Organizacional, Fincas Familiares, Año: 2004	65
6. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Canales de Comercialización Propuestos, Año: 2004	83
7. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Diagrama Productivo, Año: 2004	93
8. Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Organigrama Propuesto, Año: 2004	117

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
1. Estructura de la Unidades Económicas por Estratos	16
2. Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Repollo, Requerimiento Técnico, Año: 2004	94

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, aborda el desarrollo de la sociedad por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.-, como alternativa a obtener el título de Administrador de Empresas, Economista o Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado. Así con ello se cumple el objetivo de extensión, al proponer soluciones a la problemática económica y social; y permite al estudiante conocer e identificar las diferentes necesidades que posee la población del área urbana y rural del País y proponer propuestas de solución razonables a los problemas objeto de estudio, para ayudar de ésta forma al mejoramiento de la sociedad.

El tema que se desarrolló en el presente trabajo se denomina “Organización Empresarial (Producción de Papa) y Proyecto: Proyecto Producción de Repollo”.

Dicho estudio se ejecutó en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, durante el período comprendido del 01 al 30 de junio de 2004, así como el análisis y estudio de fuentes de carácter bibliográfico consultadas para el efecto; estudio que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, el cual persigue mejorar las condiciones económicas y sociales de la comunidad a través de una organización denominado Comité, que tendrá a su cargo producir y conseguir mejores canales y márgenes de comercialización para los productores.

El objetivo general de este estudio es contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio de San Juan Ixcoy, aprovechando el uso del recurso tierra, generando mayor rentabilidad la cual permita mejorar el nivel de vida de sus habitantes y

así poder proporcionar nuevas fuentes de empleo que redundará en un nivel mayor de desarrollo económico de la comunidad.

El presente estudio se estructuró en cuatro capítulos, el primero se describe las características socioeconómicas: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo a la organización, requerimiento de inversión social, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, y actividades productivas.

En el segundo capítulo contiene información sobre la situación actual de la producción de papa; descripción del producto, producción en tamaño de fincas, nivel tecnológico utilizado, generación de empleo, volumen, valor y superficie de la producción, costos y rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización de la producción.

En el tercer capítulo se contempla la propuesta de inversión sobre la Producción de Repollo; presentación del proyecto, justificación, objetivos, el respectivo estudio de mercado, técnico, financiero y no quedando rezagada la evaluación financiera.

En el cuarto capítulo se desarrolla el tema estudio administrativo-legal propuesto; la organización empresarial propuesta sobre la producción del repollo, la cual describe la organización empresarial actual, justificación objetivos, tipo y denominación, su localización, marco jurídico, el diseño organizacional, la estructura organizacional, y sin falta la aplicación del proceso administrativo, así como también el sistema de organización y las funciones básicas de las unidades administrativas, con la finalidad de lograr un máximo aprovechamiento de los recursos que se utilizarán en la organización.



Por último se enuncian las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos que se consideraron convenientes, esperando contribuir de alguna forma al logro de los objetivos trazados para el proyecto.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY

### 1.1 MARCO GENERAL

En esta sección se pueden mencionar los aspectos específicos del municipio de San Juan Ixcoy, relacionados con como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y aspectos culturales y deportivos del Municipio, lo que permite tener una perspectiva general del objeto en estudio.

#### 1.1.1 Antecedentes históricos

“No existe con claridad absoluta el origen del nombre de Ixcoy, sin embargo se cree que se origina del nombre de San Juan Iscos”.<sup>1</sup>

Probablemente San Juan Ixcoy es un pueblo de origen precolombino, que en 1531, bajo el nombre de Iscos, aparece entre los pueblos de la región de Huehuetenango que fue otorgado en encomienda por Marcos Ruiz, hacia el año 1600 figura entre los pueblos de Huehuetenango que estaba 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 en la actualidad Soloma.

El nombre de San Juan, proviene desde la llegada de los españoles, éstos hallaron a un señor llamado Xunic quien realizaba un rezo al pie de la planta K'ox, el nombre del hombre significa en español Juan, fue así como se facilitó la evangelización y desde entonces al pueblo le llamaron San Juan en honor a San Juan Bautista y el nombre de Ixcoy se originó, que los españoles no podían pronunciar la palabra Yich K'ox, razón por la que pronunciaban Ixcoy.

---

<sup>1</sup> César Julio Mérida Vásquez. Historia, Geografía, Cultura y Turismo de Huehuetenango. Consultes. Guatemala 1,989. Pág. 193.

### 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; al norte sobre la cordillera de los Cuchumatanes, en una región fría y la cabecera está asentada en un valle relativamente hondo. Colinda al norte con Soloma y Santa Eulalia, al sur con Chiantla, al noroeste con San Miguel Acatán, al oeste con Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista; todos municipios de Huehuetenango. Al este con Nebaj del departamento de El Quiché.

A la Cabecera Municipal, se llega por la carretera CA-9 que conduce de la Ciudad Capital a la cabecera departamental de Huehuetenango, a una distancia de 248 kilómetros y de Huehuetenango al Municipio por carretera asfaltada (desde el año 2002), con distancia de 73 kilómetros, sobre la Ruta Nacional 9-N, que conduce a Soloma. San Juan Ixcoy se encuentra a una altura de 2,195 metros sobre el nivel del mar, latitud 15° 36' 00"; longitud 91° 26' 47". Se presenta el mapa para identificar al municipio de San Juan Ixcoy en el anexo uno.

### 1.1.3 Extensión territorial

El municipio de San Juan Ixcoy, cuenta 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. No obstante, los residentes del Municipio relatan que la disminución del territorio se debe a una rebelión contra los ladinos que gobernaban a la comunidad con actitudes opresivas y de humillación constante. Y como resultante, se movieron los naturales a levantarse y exterminar a todos los habitantes no indígenas. En esta coyuntura política, el pueblo perdió parte de su territorio, las cuales se adhirieron a los municipios de Chiantla y San Pedro Soloma. En comparación con los

demás municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Ixcoy ocupa el lugar número once en tamaño.

#### 1.1.4 Clima

El clima es frío en la parte alta y templado en la parte baja, se marcan dos estaciones: época de lluvia que inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre y la época seca en los meses de noviembre a abril. La temperatura media anual, mínima de 9 grados y la máxima de 22 grados centígrados.

#### 1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

La cabecera del Municipio conserva en la actualidad sus costumbres entre las que se pueden mencionar:

##### 1.1.5.1 Costumbres

El Municipio tiene gran trascendencia de las costumbres populares, tanto las que han conservado sus raíces, como las que han adquirido posteriores a la conquista y colonización.

“La fiesta titular se celebra del 21 al 24 de junio, con motivo de las festividades de San Juan Bautista, patrono del pueblo. También se celebra otra fiesta del 27 al 29 de agosto, con motivo de la Degollación”.<sup>2</sup>

En la actualidad se celebra la elección de Señorita Flor de Manzana, quién es la representante del Municipio en las diferentes actividades culturales que se realizan durante las fiestas junianas; actividades deportivas, concurso de bandas, desfiles, carrozas, bailes y quema de juegos pirotécnicos.

---

<sup>2</sup> Francis Gall. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo III. Compilación Crítica. Guatemala, C. A. 1,980. Pág. 367.

#### 1.1.5.2 Folklore

Se conserva aún, el baile de moros o de la conquista, que es un el legado de las expresiones danzarias heredadas de sus antepasados, éste se ejecuta en conmemoración a la celebración de las fiestas junianas e inicia a partir del mes de mayo hasta el día de la fiesta titular, que recorre las calles del Municipio, especialmente los jueves y domingo.

### 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política describe la ubicación de los centros poblados en el Municipio, en el momento que se hace la investigación y la división administrativa es la forma de gobierno que existe en el área.

#### 1.2.1 División política

Según la investigación de campo realizada en junio 2004, la división política de San Juan Ixcoy está distribuida por la Cabecera Municipal, 23 aldeas, y 14 caseríos, el detalle de las aldeas, caseríos y distancias correspondientes hacia la Cabecera Municipal se presentan en el anexo dos.

Después de realizada la investigación de campo al 30 de junio de 2004 la división política del Municipio entre los años del 2002 comparado con la encuesta 2004 muestra que en los dos años la categoría de pueblo no tuvo ningún cambio, las variaciones significativas se pueden observar en las aldeas las cuales para junio 2004 presentan un aumento de 12 en relación 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 en el incremento de número de aldeas debido en que algunos casos dos o mas caseríos fueron absorbidos por la misma aldea como parte de la comunidad sin elevarse a categoría de aldea. La finca Poxlac La Brisa para el año 2004 forma parte de las 23 aldeas identificadas en el diagnóstico, con la misma denominación. Las

aldeas más relevantes en la economía del Municipio son: Bacú, Chanchocal I, Chanchocal II, Chemal y Tojquiá, por el movimiento comercial. Ver ubicación de los centros poblados del municipio de San Juan Ixcoy en el anexo tres.

### 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 municipalidad de San Juan Ixcoy está organizada y representada por un alcalde, dos síndicos, cuatro concejales, todos electos popularmente. En las aldeas y caseríos existe una delegación municipal conformada por alcaldes auxiliares que la representan, congregándose los días jueves, para deliberar y decidir sobre asuntos municipales, cuyos miembros son solidarios y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones; la sede es San Juan Ixcoy. El organigrama de la corporación municipal del municipio de San Juan Ixcoy se presenta la final del documento en el anexo cuatro.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

“Son aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano”.<sup>3</sup>

### 1.3.1 Agua

Se hallan nacimientos, quebradas y ríos que se localizan en la parte alta del Municipio, debido a la topografía de la región. Los ríos importantes son: Captzín, Yulkú, Aula'Zunil, Guajb'al, Ocheval, Jolomk'u, Nubilá, Pepajau, Quisil, San Juan, Magdalena y Naranjo.

---

<sup>3</sup> José Antonio Aguilar Catalán. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -. Guatemala, enero 2,002. Pág. 31.

Además se descubrieron arroyos como: Chelbal, Quininí, Tojquia y lagunetas: Cántela, Chitamil, Ocheval, Colorada, Los Chivos y Tunimá. Para éstos últimos la Municipalidad desarrolló un Plan de Manejo para la Protección y Conservación de Fuentes de Agua a Nivel de Micro Cuencas en el Municipio a manera de implementar acciones que permitan la conservación y permanencia de dichos arroyos y lagunetas, con el fin de determinar el nivel de protección de estas fuentes mediante la identificación de la cobertura forestal, tipo y uso del suelo en el área de influencia de las fuentes de agua. Los límites que aparecen en el mapa Localización de Cuencas (ver anexo cinco) son de carácter no autoritativo.

### 1.3.2 Bosques

Posee dos tipos de vegetación natural.

#### 1.3.2.1 Bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMBS)

Se caracterizan por la altitud que están entre 2,000 y 2,500 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial de 1,000 a 2,000 milímetros y la temperatura media es de 12 a 18 grados centígrados durante el año.

#### 1.3.2.2 Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS)

La altitud de estos bosques está comprendida entre los 2,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial y temperatura media anual similar a los bosques anteriormente mencionados, a diferencia que las heladas son frecuentes en los meses de noviembre a abril de cada año.

La extensión de la zona de bosques en San Juan Ixcoy, es de 17,127,605 hectáreas, representa el 81% del total de extensión del Municipio, donde los bosques de coníferas representan el 31%, los bosques latifoleados 12%, los bosques mixtos 8% y los arbustos o bosques secundarios un 49%. Ver anexo seis, mapa de áreas boscosas y erosionadas del Municipio.

### 1.3.3 Fauna

Con referencia a la fauna que habita en las partes altas de las montañas que rodean al Municipio, las especies abundantes entre los mamíferos son: ardilla, armado, coche de monte, conejo, coyote, comadreja, mapache, pavo real, ratón, tacuazín, taltuza, tepezcuintle, tigrillo, venado y zorrillo. Las aves: cuervo, gavián, pájaro carpintero, rey sope, sope, tórtola y zanate; y reptiles: culebra (coral, mazacuata, zumbadora y cascabel) y lagartija. Además, la existencia de animales domésticos, como: gallinas, patos, chompipes, cerdos, ganado vacuno, equino y ovino.

### 1.3.4 Flora

En cuanto a la flora de la Cabecera Municipal, es cuantiosa, se pueden citarse las especies arbóreas (encino, roble, aliso, ciprés, pino, pinabete, eucalipto, canac, laurel, palo negro y blanco), especies arbustivas (escobillo, pajón ciprés rastrero e izote) y las especies herbáceas (apazote, flor de muerto, manzanilla, miltomate, ruda y verbena); incluso hay diversidad de árboles frutales como: manzana, ciruela, durazno, aguacate, guinda, granadilla de monte y matasanos.

### 1.3.5 Suelos

“El suelo es un cuerpo natural desarrollado de minerales y de materia orgánica en descomposición, que cubre una capa relativamente delgada sobre la superficie de la tierra. Es el medio en el cual las plantas germinan y se desarrollan”.<sup>4</sup>

Los suelos del Municipio son dos tipos: los primeros son superficiales de textura pesada, bien drenados, de color gris oscuro a negro; la pendiente está en los rangos de 12% a 32% y de 32% a 45%; y más del 45%. Los otros suelos tienen

---

<sup>4</sup> Charles Simons, José Manuel Táran y José Humberto Pinto. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, Editorial Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. Guatemala 1,959. Pág. 631.



las mismas características que el anterior, a diferencia que su color es pardo y en partes onduladas el drenaje puede ser deficiente, en porcentajes, las pendientes son similares a los primeros. Conforme a los datos obtenidos en el trabajo de campo, prevalece una topografía de terreno inclinado en un 48%, quebrado en 21%, ondulado en 5% y plano un 26%. (Ver anexo siete).

#### 1.4 POBLACIÓN

“Número de personas que componen un pueblo, provincia o nación”.<sup>5</sup>

El censo poblacional del año 1994, reporta para el Municipio 14,120 habitantes mientras para año 2002 poseía 19,367 habitantes y según datos proyectados del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2004 se estima un total de 21,827 habitantes, por ende, se determinó que la tasa intercensal es de 4.07%.

##### 1.4.1 Población por edad

Como indicador sociodemográfico, se estudia las características sociales de la población por edades.

Cuadro 1  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Población por Fuente de Datos, según Rangos de Edad  
Años: 1994 - 2002 - 2004

Rango de edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
0-6	2,400	17	4,382	22	3,897	18
7-14	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	2
60-64	283	2	372	2	348	2
65 y más	423	3	703	4	839	4
<b>Total</b>	<b>14,120</b>	<b>100</b>	<b>19,367</b>	<b>100</b>	<b>21,827</b>	<b>100</b>

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 del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

<sup>5</sup> Océano Uno Color. Diccionario Enciclopédico. Edición 1,996. Océano Grupo Editorial, S. A. Barcelona, España. 1,996. Pág.1,279.

El cuadro anterior muestra los datos históricos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la respectiva proyección se comprobó que la mayoría de la población es joven, en virtud de que se encuentra entre el rango de edad de 0-17 años, que figura el 53% de la población. Esta información se confirma con la investigación de campo, al obtener un 59%.

#### 1.4.2 Población por sexo

Esta categorización social de población reside en comprobar la cantidad de hombres y mujeres, entre adultos y niños que integran el total de habitantes del municipio de San Juan Ixcoy departamento del Huehuetenango.

Cuadro 2  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Población por Sexo  
Años: 1994 - 2002 - 2004

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	6,561	46	9,441	49	10,556	48
Mujeres	7,559	54	9,926	51	11,271	52
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 del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro muestra que en el Municipio se mantiene la hegemonía numérica de la población femenina con relación al sexo masculino. Esto se confirma 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.

Del mismo modo se logró determinar que el crecimiento anual de la población de mujeres es mayor que el de hombres, pero en el sector productivo; la participación de los hombres es más relevante que la de las mujeres. La actividad principal de la mujer es atender el hogar, sin embargo participan en actividades agrícolas.

### 1.4.3 Población por área urbana y rural

En el cuadro siguiente se detalla la distribución de la población por área, de acuerdo a los datos de la encuesta.

Cuadro 3  
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	12,740	90	17,182	89	18,990	87
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 del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se aprecia que la población se concentra en el área rural, (85), según la investigación de campo; esto se debe a que los pobladores se desplazan al área urbana con el fin de comercializar productos y ofrecer servicios.

### 1.4.4 Población por etnia

En la Cabecera Municipal predomina la etnia Q'anjob'al, según proyección efectuada con base a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y trabajo de campo realizado en junio de 2004. Para el año 1994 los naturales representaban un 92% de la población total, en cambio, para el 2002 y proyección 2004 se mantiene en el 96% mientras que la población no indígena la compone el 4%, del total de los habitantes, lo que significa que hubo un crecimiento del 4%.

### 1.4.5 Población por religión

En el Municipio las religiones predominantes son: la evangélica con el 52% y la católica con el 43%. En la investigación se determinó que algunas personas practican la religión maya.

#### 1.4.6 Densidad poblacional

El Municipio tiene una densidad de 97 habitantes por kilómetro cuadrado, que comparado con la densidad poblacional del Departamento es una cifra superior (86 habitantes km<sup>2</sup>).

#### 1.4.7 Alfabetismo

Según el censo 1994 el porcentaje de alfabetismo de la población es de 37%, mientras que para el 2002 estaba constituida por el 38% y según el Instituto Nacional de Estadística -INE- proyecta para el año 2004 un 40%. Estos datos manifiestan que la situación en el Municipio no ha cambiado en los últimos años, al confrontar estos porcentajes con los de la investigación, se observa que los niveles de educación aún son deficientes en la población.

#### 1.4.8 Vivienda

Las características de la vivienda en el área urbana y rural en el Municipio, reflejan el nivel de vida de los habitantes de los distintos centros poblados, por lo que la situación actual de la vivienda, de acuerdo a la investigación de campo revela que de acuerdo a la información proveída por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 1994 la mayoría de casas era de adobe, lámina y piso de tierra; comparado con la encuesta efectuada en el Municipio, el tipo de construcciones que predominan son las casas con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento. Esto se debe a que las familias reciben remesas de sus parientes en el extranjero, lo que contribuye a mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

#### 1.4.9 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.”<sup>6</sup>

Una característica importante de la Población Económicamente Activa -PEA- del Municipio, es que un segmento representativo migra de forma temporal o permanente, esto merma el potencial de la mano de obra de San Juan Ixcoy.

Cuadro 4  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Población Económicamente Activa -PEA- por Censo según Sexo  
Años: 1994 - 2002

PEA	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	4,396	89.2	3,905	71	5,238	80
Mujeres	531	10.8	1,558	29	1,310	20
Total PEA	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 del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se puede exponer que en la Población Económicamente Activa -PEA-, son los hombres que tienen un mayor porcentaje de participación y son los encargados de proporcionar bienestar económico al hogar, mientras que las mujeres tienen menor grado de escolaridad y se dedican a tareas del hogar y de los hijos, además, procrean a temprana edad y la extrema pobreza en la que viven la mayoría de los hogares del área rural.

#### 1.4.10 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.

<sup>6</sup> René Arturo Orellana González. La Fuerza de Trabajo en Guatemala. Instituto de Investigación de Estudios Sociales -IIES-. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala 1,978. Pág. 18.

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

Cuadro 5  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Ingreso Mensual de la Población según Rangos  
Año: 2004

Rangos Quetzales	Punto medio Quetzales	Hogares	%
0-300	0.83	46	11
300-600	2.50	76	18
600-900	4.15	113	27
900-1200	5.83	45	10
1200-1500	7.50	22	5
1500-1800	9.10	34	8
1800-2100	10.83	17	4
2100 y más	--	70	17
<b>Total</b>		<b>423</b>	<b>100</b>

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

La encuesta refleja que para el primer semestre del año 2004, la población de San Juan Ixcoy se encuentra en condiciones de extrema pobreza que representan el 71%. Durante la investigación de campo se observó que la población carece de fuentes de empleo, capacitación y financiamiento.

#### 1.4.11 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.”<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-. Necesidades Básicas Insatisfechas. Dirección General de Estadística. Talleres del INE. Guatemala 1,981. Pág. 21.

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

#### 1.4.12 Migración

“Es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o lugar de partida a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país.”<sup>9</sup>

De conformidad con el trabajo de campo se estableció que 175 hogares tienen familiares que emigraron fuera del Municipio; de las cuales el 5% se encuentran dentro del país; en municipios vecinos como San Pedro Soloma, Santa Eulalia y la Cabecera Departamental, mientras que el 98% emigraron hacia el extranjero para buscar oportunidades de trabajo y mejorar el nivel de vida por medio del envío de remesas.

La información de salidas hacia el extranjero únicamente se puede medir en forma indirecta, a través de las familias que reportaron recibir remesas de parientes en el exterior, del total de la muestra tomada para la investigación 175 hogares reportaron que tienen familiares que migraron fuera del Municipio, de las cuales el 5% se trasladaron dentro del país, principalmente en municipios como San Pedro Soloma, Santa Eulalia y la cabecera departamental de Huehuetenango, mientras que el 95% partieron hacia el extranjero para buscar oportunidades de trabajo y mejorar su nivel de vida por medio del envío de remesas. Sin embargo, del total de hogares solo 114 reciben remesas, aunque esta información se considera sesgada debido a que los pobladores del Municipio por temor, no proporcionaron información confiable, por lo que a

---

<sup>8</sup> Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Juan Ixcoy. (Huehuetenango), 1,995. ,ág. 14.

<sup>9</sup> Publicación Instituto Nacional de Estadística. Censo Agropecuario Nacional 1,994. Pág. 133.

continuación se presenta el cuadro con proyección de un año en base a la información proporcionada:

Cuadro 6  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Ingresos por Remesas  
Año: 2004

Rango Dólares	Hogares	Proyección Hogares	Remesas		Proyección Anual		
			Mensuales Dólares	Proyección Mensual Dólares	Quetzales	Quetzales	
0 - 100	59	590	4,950.00	49,500.00	396,000.00	594,000.00	4,752,000.00
101 - 200	31	310	5,655.00	56,550.00	452,400.00	678,600.00	5,428,800.00
201 - 300	11	110	3,200.00	32,000.00	256,000.00	384,000.00	3,072,000.00
301 - 400	4	40	1,600.00	16,000.00	128,000.00	192,000.00	1,536,000.00
401 - 500	3	30	1,450.00	14,500.00	116,000.00	174,000.00	1,392,000.00
501 - 600	3	30	1,800.00	18,000.00	144,000.00	216,000.00	1,728,000.00
601 - 700	1	10	650.00	6,500.00	52,000.00	78,000.00	624,000.00
701 - 800	1	10	800.00	8,000.00	64,000.00	96,000.00	768,000.00
801 - 900	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
901 a más	1	10	2,000.00	20,000.00	160,000.00	240,000.00	1,920,000.00
<b>Totales</b>	<b>114</b>	<b>1140</b>	<b>22,105.00</b>	<b>221,050.00</b>	<b>1,768,400.00</b>	<b>2,652,600.00</b>	<b>21,220,800.00</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

De las remesas enviadas por migrantes del Municipio, se utilizó un tipo de cambio de Q. 8.00 por dólar, para la proyección se estimo que de los 114 hogares que reflejó la encuesta equivale al 10% de los hogares, entonces el 100% representa a 1,140 hogares, valores que se ven reflejados en las construcciones de viviendas y no en capital de trabajo para mejorar su producción, prueba de esto es que las remesas superan el valor de la producción del Municipio.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Se refiere a la estructura de la forma de tenencia, concentración y uso de la tierra, característica esencial que determina la problemática socioeconómica en el municipio de San Juan Ixcoy, la tierra es el elemento activo y junto con el humano, constituyen los factores más importantes que rigen la producción.



Con la finalidad 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 las superficies se tomó en consideración la estructura de las unidades productivas por estrato, en la siguiente tabla.

Tabla 1  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Estructura de las Unidades Económicas por Estratos

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 al III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

#### 1.5.1 Tenencia

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

Hoy por hoy los dueños de estas tierras pueden venderlas, arrendarlas o negociarlas, siempre con registro y control de la Municipalidad, esto se debe que en el Municipio es el ente regulador de los traspasos de bienes, en San Juan Ixcoy se identificaron tres formas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y otra forma.

#### 1.5.2 Concentración.

La concentración de la tierra es la relación entre el número de propietarios y el porcentaje de extensión de las fincas.

De acuerdo a los datos proporcionados la concentración de la tierra se ubica en las fincas Subfamiliares y Familiares con un porcentaje de superficie del 80% en el año 1979 y un 78% para el 2003, lo que nos indica que no existe variación de superficie en los dos años comparados, (anexo ocho). En cambio, la información recolectada en el trabajo de campo en junio de 2004 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, (anexo nueve).

Para mejor comprensión se efectuaron los cálculos de coeficiente de Gini, correspondientes para cada año, (anexo 10, 11, y 12). Consecuentemente, se afirma que en relación a la concentración de la tierra en los años 1979, 2003 y según encuesta realizada en junio 2004, (ver fórmula coeficiente de Gini anexo 13). Para el año 1979 el coeficiente de Gini es del 46% y en el año 2003 del 54%, conjuntamente, se observa en la gráfica que la curva de Lorenz es más convexa; indica que la tendencia a la concentración de la tierra en este Municipio es del 8%, (ver anexo 14). Al mismo tiempo, se manifiesta la relación que existe en la concentración de la tierra, respecto al coeficiente de Gini, según año 1979 (46%) y encuesta efectuada en junio 2004 que es del 64%, hace constar que la concentración se incrementó en un 18%, (ver anexo 15); esto obedece que los habitantes de San Juan Ixcoy, emigran a otros países como México y EEUU; en consecuencia para poder sufragar los gastos del viaje y mantener a su familia venden sus fincas, esto provoca que las tierras pasen a personas que poseen grandes extensiones y se confirma el crecimiento de la concentración de la tierra.

### 1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

En la actualidad el 32% de las tierras del Municipio, se encuentra distribuido en afloramientos rocosos, área degradada, agricultura: bajo riego, permanente, y

tradicional, arbustos/bosques secundarios, área poblada, bosques de coníferas, artificiales, mixtos y naturales; además, están destinados al cultivo de maíz, frijol, papa y en menor escala avena y trigo. Igualmente, una mínima parte se pastorean ovejas y mantener otros animales como aves de corral, ganado porcino, bovino, equino. El uso potencial y vocación de los suelos, es de uso combinado de fitocultivo y forestales, como la siembra de bosques de coníferas (pino y ciprés), sean naturales, artificiales y/o mixtos; frutales, deciduos con alto requerimiento de frío como manzana y melocotón, de igual manera, las hortalizas como zanahoria, brócoli, repollo, coliflor y bosques energéticos y cereales, entre otros, y el 68% de la superficie se encuentra ociosa.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se describe el nivel de cobertura que tienen los servicios básicos en el Municipio, que constituyen todos los medios físicos e instituciones que permiten el desarrollo económico y social de la población tanto en el área urbana como rural, entre los que se puede mencionar: agua, energía eléctrica, teléfono, drenajes, servicios sanitarios y educación.

### 1.6.1 Servicios básicos

El municipio de San Juan Ixcoy cuenta con los servicios básicos siguientes:

#### 1.6.1.1 Agua

Según estudio ejecutado 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 43%, y agua no potable 241 que constituyen el 57%, lo anterior se debe a que la mayoría de los hogares se abastecen del vital líquido a través de ríos, arroyos o nacimientos, pozos, en temporada de lluvia (goteo); esto incide a que la población sea vulnerable en contraer enfermedades gastro intestinales y parásitos.

#### 1.6.1.2 Energía eléctrica

Según el censo poblacional 2002 y proyecciones al 2004 el total de viviendas del Municipio en el área urbana tiene energía eléctrica el 91% de hogares, donde esta concentrado el suministro del servicio, sin embargo esta situación es diferente en el área rural, porque solo representa el 55% de hogares; debido a que las aldeas y caseríos que integran el Municipio es menor el porcentaje en comparación a la urbe de quienes poseen dicho servicio; sin embargo, las aldeas Poxlac las Brisas y Captzín las Brisas no tienen acceso a la energía eléctrica por su ubicación geográfica, por tal razón, quienes no cuentan con este tipo de servicio, satisfacen esta necesidad a través de panel solar (energía solar), gas corriente y candelas. El servicio es proporcionado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-, sin embargo el fluido eléctrico es deficiente, continuamente sufre interrupción durante horas o días, esto provoca pérdidas económicas.

#### 1.6.1.3 Teléfono

El servicio telefónico tiene una cobertura en el área urbana del 43% de tipo residencial, sin embargo el 26% utiliza el servicio comunitario, mientras el 22% tienen acceso a celulares, el 9% manipula el servicio público y otros no lo utilizan; mientras, que 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 que representa el 66%, complementado a que un 33% no utilizan ningún tipo de servicio telefónico y únicamente el 1% utiliza celular. Además cuenta con 8 líneas de uso público, para llamadas nacionales e internacionales. La empresa que tiene cobertura en el Municipio es Compañía de Celulares -COMCEL-, Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- y en la actualidad Teléfonos del Norte está introduciendo el servicio.

#### 1.6.1.4 Drenajes

El servicio de drenajes solamente tiene cobertura en el casco urbano y las aguas desembocan en el río San Juan que atraviesa la población y en el área rural los hogares no tiene acceso y a consecuencia 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 no reciben ningún tratamiento previo a su descarga, por lo que presenta un alto riesgo de contaminación para el río al que es encausado; aparte de que llega 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, el nivel de cobertura que tiene este servicio representa el 10% de la población encuestada.

#### 1.6.1.5 Servicio sanitario

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio se determinó que de la muestra encuestada, en el área urbana los habitantes utilizan el servicio sanitario con drenajes para realizar sus necesidades fisiológicas con cobertura que representa el 100%; esta situación es diferente para el área rural la cual refleja que para satisfacer esta necesidad utilizan letrina, representa el 78% y el 4% no utiliza ningún tipo de servicio, esto provoca que los habitantes del área rural satisfagan esta necesidad a flor de tierra, hecho que ocasiona la propagación de enfermedades infecciosas entre los habitantes, según la municipalidad de San Juan Ixcoy la situación no ha variado en relación a años anteriores, porque no hay proyectos de introducción de drenajes y letrinización.

#### 1.6.1.6 Salud

La Cabecera Municipal tiene un Centro de Salud, dirigido por un médico cubano; cuenta con promotores de salud y comadronas capacitadas por el personal de la institución. El suministro de medicamentos es por parte de la entidad

encargada, no son suficientes y el equipo no es el adecuado para atender las dolencias que sufren los pobladores, quienes tienen que viajar largas distancias para obtener consulta médica. Por el alto costo de la medicina, un segmento de la población utiliza medicina alternativa o natural, por fortuna los pobladores que tienen recursos económicos, aunque escasos, viajan a municipios cercanos o la Cabecera Departamental, quienes consultan a médicos de clínicas privadas, también las aldeas y caseríos ubicados en el área rural cuentan con promotores de salud y comadronas capacitadas por el personal del puesto de salud del Municipio, la tasa de natalidad es del 43%, es decir, que del total de nacidos vivos por 1000, dividido el total de la población ( $949 \cdot 1000/21,827$ ), el cuadro siguiente presenta las principales causas de mortalidad.

Cuadro 7  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Principales Causas de Mortalidad  
Año: 2004

Causas	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Neumonía	16	33	12	40	28	36
Deshidratación severa	9	19	5	16	14	18
Bronconeumonía	7	15	1	3	8	10
Traumatismo y heridas	4	8	0	0	4	5
Shock post parto	0	0	2	7	2	3
Hypoxia severa	2	4	1	3	3	4
Enfermedades pépticas	1	2	3	10	4	5
Anemia	1	2	2	7	3	4
Parasitismo infantil	2	4	2	7	4	5
Paro cardiaco	1	2	0	0	1	1
Otras causas	<u>5</u>	<u>11</u>	<u>2</u>	<u>7</u>	<u>7</u>	<u>9</u>
<b>Total de casos</b>	<b>48</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio.

El cuadro muestra que la principal causa de muertes de hombres y mujeres es la neumonía, originada por bajas temperaturas propias del Municipio, las personas no toman las precauciones necesarias para evitar la enfermedad, los más afectados son los que ingieren bebidas embriagantes, niños y ancianos. El puesto de salud tiene poca demanda respecto al total de la población porque no

tiene medios de locomoción adecuados, esto determina la vida o la muerte de personas que no se les atiende oportunamente.

Como causas de morbilidad según el último estudio presentado para el año 2002, se tienen:

Cuadro 8  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Principales Causas de Morbilidad  
Año: 2002

Causa	Masculino	%	Femenino	%	Total
Parasitismo intestinal	190	37	327	63	517
Resfrió común	213	49	225	51	438
Síndrome diarreico A	123	44	157	56	280
Anemia	52	22	186	78	238
Gastritis	33	29	80	71	113
Bronconeumonía	48	48	52	52	100
Infección urinaria	24	35	45	65	69
Amigdalitis	32	54	27	46	59
Escabiosis	21	44	27	56	48
Otitis media	12	41	17	59	29
Otras causas	309	33	617	67	926
<b>Total de casos</b>	<b>1,057</b>	<b>38</b>	<b>1,760</b>	<b>62</b>	<b>2,817</b>

Fuente: Elaboración propia con base a información proporcionada por el Centro de Salud del Municipio.

El cuadro anterior muestra como causas más frecuentes de enfermedad en la población masculina: amigdalitis, síndrome diarreico y el resfrió común. En la población femenina las enfermedades que tienen mayor incidencia son la anemia, gastritis e infecciones urinarias.

#### 1.6.1.7 Educación

El Municipio cuenta con 47 escuelas de nivel primario de las cuales 32 son administradas por el Ministerio de Educación y 13 escuelas administradas a través de Programa Nacional de Educación -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 -IGER-, localizado en la aldea Chanchocal I. A continuación se muestra el nivel de cobertura en lo referente a educación por área geográfica y alumnos inscritos.

Cuadro 9  
Municipio de San Juan Ixcoy- Huehuetenango  
Cobertura Educativa por Área Geográfica, según Nivel Educativo  
Año: 2004

Nivel Educativo	Rango Edades (Años)	Cantidad de Niños	Población Inscrita				Total	% de Cobertura Educativa
			Área Urbana		Área Rural			
Preprimaria	5-6	1,423	31	2	577	41	608	43
Primaria	7-12	3,912	469	12	2,947	75	3,416	87
<u>Medio</u>			<u>198</u>	<u>12</u>	<u>127</u>	<u>7</u>	<u>325</u>	<u>19</u>
Ciclo Básico	13-15	1,709	198	12	127	7	325	19
Ciclo Diversificado	16-18	1,493	0		0		0	0
<b>Total</b>		<b>8,537</b>	<b>698</b>		<b>3,651</b>		<b>4,349</b>	<b>55</b>

Fuente: Elaboración propia, con base a información de la Supervisión Municipal de Educación, del municipio de San Juan Ixcoy.

El cuadro revela que el total de la población escolar se concentra en la educación preprimaria y primaria que representa el 93% del total de alumnos inscritos, a consecuencias de que la mayoría de la población del área rural considera que el nivel primario es suficiente y aunado a la necesidad de que los niños se incorporen a la fuerza laboral y contribuyan con el sostenimiento familiar, provoca la deserción escolar y en consecuencia a la suspensión de su formación. Por consiguiente, debido a la distancia y situación económica que viven los habitantes no permite el traslado de la población estudiantil del área urbana y rural para continuar el ciclo diversificado.

#### 1.6.1.8 Alumbrado público

La mayor parte de las comunidades del Municipio no cuenta con alumbrado público y el que existe, alcanza 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 de la Cabecera Municipal.

#### 1.6.1.9 Extracción de basura

Este servicio es característico del área urbana, dividido por sectores para su recolección y no tiene ningún costo para los beneficiarios, este servicio es proporcionado a través de la municipalidad y mantiene una cobertura del 100% de los hogares de la cabecera municipal, sin embargo, fue usual observar que a pesar de recibir este servicio de forma gratuita muchos habitantes desechan la basura en las calles de la localidad.

#### 1.6.1.10 Otros servicios

- Servicios sanitarios públicos: ubicados en 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.

### 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Son los niveles de desarrollo en que se encuentran las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, está comprendida por el conjunto de servicios básicos, físicos y sociales encaminados a mejorar el nivel productivo del Municipio”.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Microsoft® Corporation. Enciclopedia Encarta 2004 (CD-ROM) 14ª. Edición.EEUU.Para Macintosh/Windows XP "Infraestructura".

### 1.7.1 Instalaciones agrícolas

Dentro de la infraestructura productiva agrícola se notó que las áreas de cultivo por lo general se encuentran dentro del mismo terreno de habitación, la zona de cultivo no esta circulado, no cuentan con sistema de riego y solo aprovechan la época de lluvia, tampoco, un lugar oportuno donde almacenar la cosecha, ya que es en casa de habitación donde la conservan, para protegerla de la humedad, plagas y los insectos que la perjudican.

Los únicos centros de acopio de la producción agrícola están en el Potrerillo y el mercado San Nicolás, ubicados en el municipio de Chiantla. En la Cabecera Municipal de San Juan Ixcoy se encuentra ubicado el mercado, el que tiene auge los días de plaza jueves y domingos, este no constituye centro de almacenaje, los productos se trasladan solo los días mencionados.

### 1.7.2 Otras instalaciones

No se observó desarrollo en las instalaciones pecuarias y artesanales debido a que en las pecuarias los animales son criados en los traspacios de las casas de los productores, y en las artesanales utilizan sus casas como talleres de fabricación, además de la falta de asistencia técnica y financiera.

## 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 sociales

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. Entre las organizaciones sociales existentes en el Municipio se mencionan:

Los comités son un conjunto de individuos escogidos por una Asamblea para encargarse de un negocio, según, regulado por el Decreto Gubernativo 2082 del Congreso de la República, "Recaudación y Colectas entre el Público", con fecha 2 de mayo de 1938, que norma la forma de recaudación y manejos de los fondos por el comité.

En la San Juan Ixcoy se cuenta con 37 organizaciones de este tipo, sin embargo, por la naturaleza de sus propósitos hay seis comités de mejoramiento; tres comités de desarrollo y 28 comités de desarrollo integral. Estos comités no buscan la realización de un proyecto específico, sino que tienen como fin el de impulsar y mejorar la infraestructura y servicio social de la comunidad. La Municipalidad ha autorizado 12 comités; veintiuno están inscritos en la Gobernación Departamental; dos están autorizados por ambas dependencias y dos cuentan con personería jurídica.

La población del municipio de San Juan Ixcoy, está organizada, debido a que la Municipalidad lo ha promovido para canalizar todo beneficio de infraestructura y servicio social, de la misma forma el aprovechamiento de los recursos humanos, físicos y financieros. Esto influye para que la Municipalidad y comunidades participen conjuntamente en las ejecuciones de las obras que realiza el Gobierno, y coadyuve al mejoramiento del bienestar social de las comunidades. Sin embargo, al efectuar el trabajo de campo en junio de 2004, se comprobó que en el Municipio, se aplica la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002.

### 1.8.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que tienen como meta el de contribuir con el sector productivo para obtener una mejor rentabilidad.

En el Municipio, existe una organización; Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-SHARE-, su objetivo es el proporcionar asistencia técnica e insumos a precios menores a los del mercado y otorgar financiamiento, sin embargo, a San Juan Ixcoy se le suministra los dos primeros servicios, pues el financiamiento está suspendido, por el incumplimiento en el pago de los créditos otorgados con anterioridad. Esta organización tiene cobertura en el municipio de San Juan Ixcoy, San Pedro Soloma y el norte de Chiantla. Son varios los factores desfavorables que repercuten en la población para organizarse en la producción, éstos son:

- El Municipio está conceptuado por las instituciones financieras privadas, de alto riesgo crediticio, por el incumplimiento de sus obligaciones financieras anteriores y por no estar en la posibilidad de ofrecer garantías sólidas que respalden los préstamos.
- Inexistencia de incentivos económicos y políticos para que entidades inviertan en la organización productiva del Municipio.
- El bajo nivel educativo, limita la modernización de los procesos productivos, así como la diversificar los bienes.
- La ausencia de asistencia técnica influye negativamente en la preservación de los suelos y por ende, incrementar el volumen de producción y optimizar la calidad de los satisfactores.

- Por no tener conocimientos técnicos sobre comercialización, los productores obtienen pérdida al vender sus productos.

## 1.9 ENTIDADES 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”.<sup>11</sup>

### 1.9.1 Instituciones gubernamentales

Son organizaciones que tienen como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un lugar, funcionan con erogaciones provenientes del presupuesto general de la nación y/o con aportaciones de países amigos. Las instituciones gubernamentales que tienen presencia en el Municipio son las siguientes:

Policía Nacional Civil (PNC) es una dependencia del Ministerio de Gobernación, su función es resguardar el orden público y la seguridad de los habitantes del Municipio. Ministerio de Salud, a través del centro de salud presta servicios a los habitantes, por medio de consultas médicas y campañas de vacunación, tanto en área urbana como en el área rural. Juzgados de Paz, son los encargados de recibir las denuncias por delitos menores, responsabilidad civil, conflictos familiares y otros asignados por la administración de justicia. Municipalidad que es la institución que tiene dentro de sus funciones, la prestación y administración de servicios públicos bajo su jurisdicción territorial.

Además existen organizaciones privadas interesadas en brindar soporte económico y técnico, entre ellas se puede mencionar a la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (Acodihue-Share), Cooperativa la Esperanza, Comité de Servicio Cristiano, Decopaz Care (Micro

---

<sup>11</sup> José Antonio Aguilar Catalán. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Op. Cit. Pág. 34.

región Flor de Manzana) y el Instituto de Electrificación encargado de realizar proyectos de introducción y ampliación de energía eléctrica; Caminos Rurales, facultado para ampliar o habilitar las vías de acceso.

#### 1.9.2 Instituciones no gubernamentales

Son aquellas instituciones que apoyan el desarrollo y que no pertenecen al Estado. Dentro de este grupo de instituciones se puede mencionar 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.

#### 1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL

Existen varias exigencias insatisfechas, las cuales, son comunes en los diferentes centros poblados del Municipio. Esto conlleva a identificar que en la Cabecera Municipal se necesita de la ampliación del sistema de energía eléctrica, ampliación de red de agua potable y planta de tratamiento de aguas servidas. De igual forma, las aldeas y caseríos, demandan la introducción de agua potable y/o perforación de pozos, de la misma manera, ampliación del servicio de energía eléctrica, construcción y ampliación de escuelas y puestos de salud, carreteras y puente vehicular o peatonal, además, proyectos de letrización y drenajes, al mismo tiempo la reparación y mantenimiento de las escuelas y carreteras (balastre).

Las aldeas Pie de la Cuesta, Quisil Grande y el caserío San Lucas Quisil; cuentan con sistema de mini riego que contribuye realizar diversidad de cultivos como las hortalizas, lo que genera beneficios económicos al Municipio.

## 1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

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 Análisis de riesgos

Según el trabajo de campo realizado en el mes de junio 2004, surge la importancia de identificar, analizar y entender las condiciones o 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, con el fin de eliminar o disminuir el impacto al ocurrir un desastre. A las condiciones que presentan el Municipio y sus comunidades se denomina vulnerabilidad y si se acompaña de la amenaza 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:

#### 1.11.1.1 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.

#### 1.11.1.2 Socio natural

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

### 1.11.1.3 Antrópico

Atribuibles a la acción humana sobre los elementos de la naturaleza (aire, agua y tierra) o población. Sitúan 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 residentes del municipio de San Juan Ixcoy son altamente vulnerables debido al material de construcción de las viviendas como se muestra en el cuadro 6. Este fenómeno surge esencialmente 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, entre otros; y 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.

## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

### 1.12.1 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

Según información recabada en la investigación se estableció que los mercados de mayor importancia que abastecen de materiales e insumos al Municipio provienen de la Ciudad Capital y la Cabecera Departamental, como: insumos para siembra de maíz, frijol, papa; crianza de ganado porcino, sastrería, estructuras metálicas, carpintería, ropa, calzado, artículos alimenticios, medicina, materiales de construcción y repuestos. Del municipio de Chiantla importan ganado porcino para engorde y ganado vacuno para destace; del municipio de Soloma, provienen los insumos para siembra de maíz, frijol y papa; sastrería, ropa, calzado y medicinas. Los principales factores son precio y calidad. El mercado interno, los negocios mayoristas son los que proveen a los pobladores del lugar, con materiales de construcción, abonos, fertilizantes, instrumentos de labranza y otros.

#### 1.12.1.2 Productos de exportación

El único producto de exportación en el ámbito local, regional, nacional y centroamericano es la papa; en lo que respecta al ganado porcino, este se comercializa en el mercado local y regional.

#### 1.12.2 Flujo financiero

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

Con el trabajo de campo, se determinó que otra fuente de ingresos para los pobladores, son las remesas, puesto que el 90% tiene familia en el extranjero, 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, se consideran 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 la falta de recursos económicos para la adquisición de insumos y poca tierra para cultivar. La actividad agrícola es fuente de alimentación e ingresos.

#### 1.13.2 Producción pecuaria

La actividad relevante es el engorde de ganado porcino, ya que no requiere de tecnificación. Sin embargo, existe la crianza de ganado ovino, que a pesar de no ser explotado comercialmente, existe en mayor cantidad. Las aves de corral, por lo general son 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 como Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- y Telecomunicaciones de Guatemala -TELGUA- respectivamente. Para mejor comprensión se presenta en el apartado de anexo las actividades productivas principales del Municipio (ver anexo 16).

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA

En este apartado detalla la situación actual de la producción de papa, dentro los aspectos mencionados está la descripción del producto, tamaño de finca, tecnología utilizada, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización y organización.

#### 2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

“Las papas son plantas herbáceas anuales, de porte erecto, con pelos. Producen estolones subterráneos, que terminan en tubérculos, y tallos de hasta 1.5 m, succulentos y algo alados o cuadrangulares. Las hojas son compuestas imparipinnadas, con entre tres y nueve folíolos cada una, y otros más pequeños intercalados, ovados o lanceolado-ovados y del doble de longitud que de anchura. Las flores miden entre 1 y 3.5 cm y están agrupadas en panículas cimosas (cimas) opuestas a las hojas, plurifloras y con pedúnculos de entre 5 y 10 cm. El cáliz posee un tubo de unos 5 mm y cinco lóbulos más o menos iguales, lanceolados y agudos, de entre 5 y 8 mm. La corola puede ser blanca, rosada, azul, violeta o púrpura, presenta la forma de un pentágono y mide entre 2.5 y 4 cm. Las anteras, amarillas o anaranjadas, tienen de 6 a 7 mm de longitud y el ápice romo. El estilo mide entre 8 y 9 mm. El fruto tiene forma de baya globosa, de 1.5 cm de diámetro y un color que varía de verdoso a purpúreo. Las semillas tienen forma de riñón y color blanco”.<sup>12</sup>

##### 2.1.1 Descripción genérica

Este producto data su origen, en la Cordillera Andina de Sur América, específicamente en Bolivia y Perú, donde ha servido como producto principal en la dieta del habitante nativo por muchas generaciones.

---

<sup>12</sup> Océano Uno. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. Océano Grupo Editorial, S. A. Barcelona, España 1,995. Pág. 518.

Según el Manual Agrícola Superb, el nombre científico de la papa es *Solanum Tuberosum*, es una planta perteneciente a la familia de las solanáceas y el tubérculo que se forma en las puntas de una ramificación subterránea del tallo llamada estolón o rizona, ocasionalmente se forma a lo largo de los propios tallos subterráneos; de acuerdo con la variedad toma diferentes formas, tamaño y color. La formación de los tubérculos se inicia generalmente cuando las plantas alcanzan 25 centímetros de altura o de 5 a 6 semanas después de la siembra y están listos para cosecharse a los 120 días.

#### 2.1.2 Variedades

Existe una gran variedad de papas, pero en Guatemala, las más importantes se pueden mencionar: Icta Cuchumateca, Flor Blanca, Colima, Xelapán, Tecpán 69, Icta Tacaná, entre otras; pero las más cultivadas son Loman, Atzimba y Tollocan.

#### 2.1.3 Características y uso

Es una de las fuentes más nutritivas de alimento para consumo humano, además posee gran cantidad de proteínas y carbohidratos superado en muchos casos a otros cultivos alimenticios como el maíz, frijol, arroz y trigo, situándolo como el primero entre éstos.

La forma de uso varía considerablemente, como alimento independiente, es decir, cocida, horneada, en rodajas o tiras fritas y en forma de puré, o bien combinada con múltiples platillos. En la industrialización, para obtener ciertos productos como la fécula, el almidón, las harinas y los purés, que sirven de materia prima para otras industrias o bien la comercialización en forma directa.

## 2.2 MICROFINCAS

Esta unidad económica posee una extensión de terreno de una a dieciséis cuerdas de 25 varas cuadradas cada una, de las unidades productivas encuestadas; 191 pertenecen a este tipo de fincas, estas suman 107 manzanas; 78 se cultivan y 13 manzanas se siembran en papa que alcanza una producción 4,410 quintales.

### 2.2.1 Nivel tecnológico

Los agricultores utilizan un nivel tecnológico comprendidos entre tradicional y baja tecnología (Niveles I y II). Para mayor comprensión de la aplicación de los métodos se presenta tabla como guía, ver en el apartado de anexo 16.

### 2.2.2 Generación de empleo

La participación de mano de obra familiar es esencial en este nivel de finca, debido al tamaño de la misma, así como los ingresos de la familia. Como resultado de la encuesta con valores imputados se determinó que el proceso productivo de papa genera 2,341 jornales en una cosecha anual.

### 2.2.3 Volumen, valor y superficie

El volumen de producción donde se cuenta con 13 manzanas de terreno cultivado, con un rendimiento de 4,410 quintales de papa. Al utilizar el nivel tecnológico I, se obtiene 2,640 quintales en 10 manzanas cultivadas a un precio de venta de Q 40.00, por lo que se obtiene un valor de la producción de Q 105,600.00. En cambio, al emplear el nivel tecnológico II, se obtiene 1,770 quintales en un área de 3 manzanas cultivadas y al mismo precio, el valor de venta es de Q 70,800.00.

#### 2.2.4 Costos de producción

El costo de producción está constituido por todos los costos directos e indirectos que el productor realiza, desde la preparación de la tierra hasta la obtención de productos en condiciones adecuadas para el consumo humano. Los costos identificados se basan en la información recabada en la investigación de campo los cuales se detallan a continuación:

##### 2.2.4.1 Costos según encuesta

Para efectos del análisis de costos se consideró la información extraída de las encuestas y entrevistas efectuadas a los productores.

##### 2.2.4.2 Costos imputados o reales

Para el análisis del producto objeto de estudio se tomó como base los datos identificados en la encuesta, en comparación con los costos reales o imputados. El cálculo es por medio de la técnica del costeo directo; para esto es necesario integrar los insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Para determinarlos, se entrevistó a compradores y vendedores locales, el costo obtenido refleja los niveles tecnológicos (Nivel I y II), utilizados por los campesinos locales que alcanzan una producción de 264 y 590 quintales de papa por manzana cultivada respectivamente. En el siguiente cuadro muestra una perspectiva del rendimiento de cada uno de los niveles y la variación de los costos.

Cuadro 10  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Costo de Producción  
Microfincas  
Año: 2004

Elementos del Costo	Nivel Tecnológico I			Nivel Tecnológico II		
	Costos Encuesta Quetzales	Costos Imputados Quetzales	Variación Quetzales	Costos Encuesta Quetzales	Costos Imputados Quetzales	Variación Quetzales
Insumos	43,322	43,322	-	19,913	19,913	-
Mano de obra	29,621	47,758	(18,137)	13,611	21,948	(8,337)
Costos indirectos variables	5,280	21,252	(15,972)	3,540	10,886	(7,346)
Costo directo de producción	78,223	112,332	(34,109)	37,064	52,747	(15,683)
Producción (quintales)	2,640	2,640	-	1,770	1,770	-
Costo unitario por quintal	30	43	(13)	21	30	(9)

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

El cuadro anterior muestra que los costos de producción según datos obtenidos de las encuestas son en apariencia ya que no incluyen la valuación correcta de la mano de obra, por ser esta de tipo familiar utilizado, en el nivel tecnológico tradicional (Nivel I), se puede observar una variación en el costo de Q 34,109.00, esto muestra la sub valuación de la producción por parte del agricultor. En cambio en el nivel de baja tecnología (Nivel II), se puede observar que los costos determinados según la encuesta mantienen una diferencia en cuanto a los costos imputados, por las mismas razones expuestas anteriormente. En este nivel la variación es de Q 15,682.00, la producción es mayor por que utilizan técnicas que mejoran la calidad y rendimiento de la cosecha, es importante que el productor considere llevar registros de sus costos para planear y mejorar los procesos productivos.

#### 2.2.5 Rentabilidad

Es la capacidad para producir beneficios o rentas; relación entre el importe de determinada inversión y los beneficios obtenidos, se expresa siempre en términos relativos.



### 2.2.5.1 Rentabilidad de la papa

La rentabilidad sobre venta del cultivo de papa se presenta por medio de un estado de resultados que contiene los costos por nivel tecnológico de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta y los costos imputados.

El siguiente cuadro muestra la ganancia o pérdida de la producción de papa en los niveles tecnológicos I y II, donde se comparan los datos encuestados e imputados para obtener un punto de referencia al considerar la ganancia que se desea obtener.

Cuadro 11  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Estado de Resultados  
Microfincas  
Año: 2004

Concepto	Nivel Tecnológico I			Nivel Tecnológico II		
	Encuestado Quetzales	Imputados Quetzales	Variación Quetzales	Encuestado Quetzales	Imputados Quetzales	Variación Quetzales
Ventas	105,600	105,600	-	70,800	70,800	-
(-) Costo directo de producción	78,223	112,332	(34,109)	37,064	52,746	(15,682)
Ganancia marginal	27,377	(6,732)	34,109	33,736	18,054	15,682
(-) Gastos fijos	-	6,068	(6,068)	-	6,068	(6,068)
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	27,377	(12,800)	40,177	33,736	11,986	21,750
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	8,487	-	(8,487)	10,458	3,716	(6,743)
Ganancia (pérdida) neta	18,890	(12,800)	31,690	23,278	8,270	15,008

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

El cuadro anterior refleja una variación en la ganancia obtenida, si la producción se vendiera en su totalidad, al calcular la ganancia según encuesta se observa que es solo es aparente, un punto de referencia a considerar en el nivel tecnológico I es del 18% a favor, en cambio, los datos imputados se tiene una pérdida y la rentabilidad sobre los costos y gastos es del 24%; se debe a los patrones culturales que aplica baja tecnología en el proceso, sin embargo, los agricultores no tienen conciencia del alto costo de producir de esta forma. En cambio, en nivel II, se confirma un margen de ganancia del 33% con datos según encuesta e imputados el 12%, significa que la tierra produce en cantidad y de mejor calidad la papa, sin embargo la rentabilidad de los costos y gastos

según encuesta es del 63% e imputados 14%; esta parte de la población obtiene mejores ingresos y la producción que realiza es para la venta en un 100%. Para obtener un resultado simplificado de la renta o beneficios obtenidos de la inversión efectuada se presentan las fórmulas y el resultado de los mismos, (ver anexo 17).

#### 2.2.6 Financiamiento

Los productores obtienen los recursos económicos para ser frente a sus necesidades dinerarias, con el propósito de sufragar los gastos necesarios para la puesta en marcha del cultivo de papa.

##### 2.2.6.1 Fuentes de financiamiento

De acuerdo a la investigación realizada se estableció que el Municipio no cuenta con instituciones financieras, que otorguen créditos a los productores de papa. Sin embargo, éstos al obtener los ingresos de su cosecha destinan para cubrir necesidades básicas como alimentación, vestuario, salud, educación, etc. Y una mínima parte guardan para la siguiente siembra.

##### Fuentes externas

Están constituidas por la concesión de créditos los cuales provienen de personas jurídicas e individuales (prestamistas o usureros), cooperativas, proveedores, acreedores, anticipos a clientes y a través del sistema bancario.

Según investigación realizada se pudo constatar que en San Juan Ixcoy no cuenta con instituciones bancarias, la única fuente de financiamiento externa con que cuentan los pobladores es la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-, institución que tiene a su cargo la administración de un fideicomiso constituido por fondos de la Unión Europea y el Gobierno de Guatemala. La vigencia de la cartera para la Cabecera Municipal esta cerrada por mora en los préstamos otorgados. Actualmente cuenta con el

programa de Incremento de Ingresos Familiares Mejorados; éste consiste en brindar apoyo a los pequeños productores de papa, a través de grupos de interés para optar hasta un máximo de Q 3,000 quetzales en insumos agrícolas a una tasa de interés del 21% anual y préstamos individuales hasta un monto total de Q 13,000.00 por persona.

#### Fuentes internas

Son los recursos monetarios que aportan los productores del Municipio, para financiar el desarrollo de las actividades agrícolas, sin necesidad de recurrir a instituciones financieras.

Según datos obtenidos de las encuestas realizadas en las diferentes comunidades se determinó que las formas que los agricultores utilizan para proveerse de recursos financieros son los ahorros de la producción anterior, utilización de mano de obra familiar para el desarrollo de las labores culturales, y así obviar el pago de salarios, el trabajo fuera de otras unidades productivas (jornales), el ingreso de remesas familiares; las ventajas que tienen los productores de trabajar con financiamiento interno, es el de asegurar la producción, así como, evitar el recargo al costo de producción por pagos de intereses y pérdida de bienes que se conceden en garantía.

#### 2.2.7 Comercialización

“Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”.<sup>13</sup>

##### 2.2.7.1 Proceso de comercialización

Consiste en llevar el producto desde el productor hasta el consumidor final, éste comprende las siguientes etapas:

---

<sup>13</sup> Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. 4ta edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México 2,001. Pág. 52.

### Etapa de concentración

Esta actividad va orientada a reunir en un solo lugar la producción de varias unidades económicas con el fin de homogenizar la producción obtenida.

El acopiador rural (llamado coyote), es quien recolecta la producción en su mayoría de estas unidades productivas y la transporta directamente a mayoristas nacionales y exportadores.

### Etapa de equilibrio

Tiene como finalidad abastecer el producto en cantidades demandadas por el consumidor.

Cabe indicar que los agricultores no son los que fijan el precio sino el acopiador, en este caso implica no recuperar los costos de producción ni mucho menos obtener alguna ganancia, pero no logra mantener el equilibrio. De igual forma, no se lleva a cabo ninguna clasificación para su venta, debido a que actualmente los productores producen cantidad y no calidad.

### Etapa de dispersión

Es el proceso mediante el cual el producto llega al consumidor final, el cual se da básicamente a través del acopiador.

Se determinó que la dispersión de la papa se da cuando el acopiador llega donde está el productor a comprar el producto, y quien se encarga de distribuirlo para su comercialización.

### 2.2.7.2 Análisis del proceso de comercialización

Comprende el estudio de las actividades relacionadas con el movimiento comercial de la papa desde el lugar donde se produce hasta la adquisición por el consumidor final.

#### Análisis institucional

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y ley que surge de las relaciones económicas y sociales.

De acuerdo a la investigación realizada, para el caso de las microfincas, los participantes en la comercialización de la papa son:

El productor, determina qué, cómo y cuándo producir. Éste se encarga de producir la papa, vende la mayoría de la producción y le queda un poco para autoconsumo y para semilla de la próxima cosecha. En cambio, el acopiador rural, se encarga de llevar la papa fuera del Municipio. El mayorista, existen los que comercializan el producto en el mercado nacional y los que lo reparten al mercado extranjero (El Salvador, Honduras y Nicaragua). Y el minorista, que adquiere el producto de los mayoristas nacionales, para venderlo al último ente participante en el proceso, que es el consumidor final.

#### Análisis funcional

Consiste en el análisis de cada una de las funciones necesarias para el traslado del producto al consumidor, éstas se clasifican de la manera siguiente:

##### – Funciones de intercambio

Esta función se realiza por medio de la actividad de compra-venta y los participantes aplican el método por inspección, en el cual el comprador es quien aplica el precio.

- Funciones físicas

Se refiere a la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas que sufren los productos. Dentro de las cuales se aplican en estas unidades productivas las siguientes:

Acopio y almacenamiento: esta función la ejecutan los acopiadores rurales, quienes llevan sus camiones al lugar de cosecha para comprar la producción. Se debe a que el producto es perecedero y es vendido al recoger la cosecha.

Transporte: los productores de papa en estas unidades productivas no cuentan con transporte propio, por ello se ven en la necesidad de vender la producción a los acopiadores, quienes la adquieren directamente del punto donde se levanta la cosecha, lo que representa una limitante para vender a un mejor precio.

- Funciones auxiliares

Estas actividades son las que contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, las cuales no tienen aplicación en este tamaño de finca.

### Análisis estructural

En este análisis se determina los entes participantes y su relación en el mercado:

- Conducta del mercado

Es el comportamiento que existe entre productores y compradores. Usualmente, el productor vende personalmente su cosecha, sin importar el volumen; los acopiadores rurales, son quienes acopian volúmenes significativos de la producción, que posteriormente distribuyen a mayoristas nacionales y mayoristas exportadores, que hacen que la distribución del producto llega al consumidor final.

– Eficiencia de mercado

Se refiere a la capacidad que tiene el productor de llevar a cabo actividades en el mercado a provocar un excelente comportamiento entre oferta y demanda.

En el municipio de San Juan Ixcay, los productores no logran una eficiencia debida que aplican un nivel de tecnología tradicional, lo que implica un bajo rendimiento en la cosecha y precios bajos por el gran número de oferentes.

– Estructura de mercado

Determina la conducta de los intermediarios, las relaciones existentes y su organización.

En este nivel de fincas la producción de papa presenta pocas oportunidades de ingresar a nuevos mercados, debido al grado de competencia que existe en el ámbito regional y nacional.

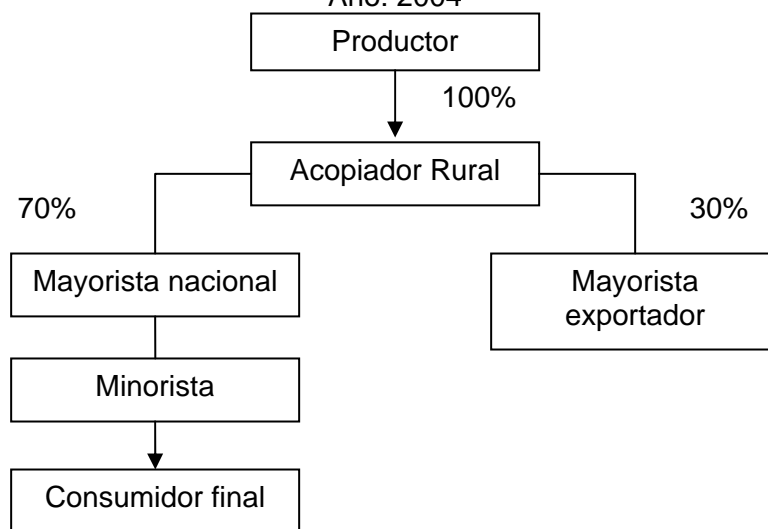
### 2.2.7.3 Operaciones de comercialización

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

#### Canales de comercialización

Esta etapa permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el desplazamiento del producto en el proceso de transferencia entre productor y el consumidor final.

Figura 1  
Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Canales de Comercialización  
Microfincas  
Año: 2004



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

Como se puede observar en la figura, el 100% de la producción absorbido por el acopiador rural, quien vende el producto fuera del Municipio. De la totalidad, el acopiador vende el 70% a mayoristas del mercado nacional quienes lo distribuyen a minoristas, que a su vez lo venden al consumidor final. El resto es adquirido por el mayorista exportador. No se determinaron los porcentajes de éste último debido a que lo distribuye fuera del país.

#### Márgenes de comercialización

“Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el agricultor”.<sup>14</sup>

Los márgenes de comercialización del cultivo de papa para las microfincas, se muestran en el siguiente cuadro:

<sup>14</sup> Gilberto Mendoza. *Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios*. 2ª. Edición. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. San José Costa Rica. Año 1,987. Pág. 216.



Cuadro 12  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Márgenes de Comercialización  
Microfincas  
Año: 2004

Concepto	Precio por quintal Quetzales	Margen bruto Quetzales	Gastos comercialización Quetzales	Margen neto Quetzales	Rendimiento sobre inversión	% Participación
Productor	40					50%
Acopiador rural	60	20	8	12	30%	25%
Mayorista	75	15	5	10	13%	18%
Minorista	80	5	4	1	2%	7%
Consumidor final						

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

En este nivel de finca, los márgenes de comercialización de papa indican que la participación del productor es de un 50%, mientras que el acopiador rural obtiene el 25% en relación al precio de venta de Q 40.00 por quintal.

## 2.2.8 Organización

“Consiste en la identificación y clasificación de las actividades requeridas, la agrupación de las actividades necesarias para el cumplimiento de los objetivos”.<sup>15</sup>

### 2.2.8.1 Organización empresarial de la producción

Es la unión lógica y sistemática de cada uno de los recursos con que cuentan los productores de papa, con el objetivo de alcanzar en forma eficiente y eficaz las metas planeadas.

Con la información recopilada, se estableció que en las microfincas, el tipo de organización lo constituye el núcleo familiar y de carácter individual; donde el jefe de hogar y los miembros de su familia son quienes efectúan el proceso productivo en su totalidad. Esta unidad económica utiliza mano de obra no

<sup>15</sup> Harold Koontz y Heinz Weihrich. Administración una perspectiva global. 11ª. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México 1,999. Pág. 246.

calificada. Inexistencia de la división del trabajo. La autoridad, responsabilidad y toma de decisiones en la producción recae en el productor y las transmite al resto del grupo familiar, es un sistema de organización lineal.

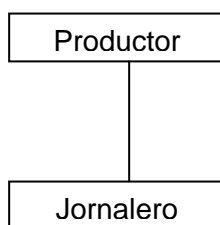
Sin embargo, a nivel del municipio de San Juan Ixcoy, existen organizaciones de consejo de desarrollo, comités de desarrollo integral, comités de padres de familia; quienes tienen como objetivo mejorar la infraestructura y los aspectos sociales de la comunidad y no como grupos productivos.

#### 2.2.8.2 Estructura organizacional

“La forma de dividir, organizar y coordinar las actividades de la organización”.<sup>16</sup>

En el marco formal de la estructura organizacional de esta unidad económica es lineal, debido a que solamente el núcleo familiar participa en las labores culturales de las tierras. La autoridad, responsabilidad y toma de decisiones se centraliza en el productor. La siguiente figura muestra el diseño organizacional en la microfincas.

Figura 2  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Estructura Organizacional  
Microfincas  
Año: 2004




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

<sup>16</sup> James Stoner A. F., R. Edward Freeman y Daniel R. Gilbert Jr. Administración. Sexta Edición. Editorial Pearson Educación. México 1,996. Pág. 345.

En estas unidades económicas unas de las características principales consiste en que el jefe de hogar es el que realiza en su mayoría la cantidad de actividades y la familia apoya con mano de obra desde la preparación del terreno hasta en el tiempo de cosecha.

#### 2.2.8.3 Recursos

Están conformados por el conjunto de elementos humanos, físicos y financieros, que se interrelacionan en un momento dado, para alcanzar determinado fin.

Para el cultivo de papa en las microfincas, el recurso humano esta comprendido por el núcleo familiar, los recursos físicos con que cuentan es el terreno, herramientas y equipo rudimentario. Los recursos financieros provienen de venta de animales (marranos, ovejas, gallinas, etc.), remesas familiares y ganancia de la cosecha (comercialización), para cubrir los gastos de los insumos agrícolas (abono natural, fertilizantes, insecticidas y otros).

### 2.3 FINCAS SUBFAMILIARES

Estas fincas ostentan una extensión de terreno de una a diez manzanas, en estas unidades encuestadas existen 186 fincas, que suman 566 manzanas; solamente 186 manzanas se cultivan y 41 manzanas de terreno es cultivado de papa, que alcanzan una producción de 15,764 quintales.

#### 2.3.1 Nivel tecnológico

Se determinó que el uso de tecnología en las fincas Subfamiliares son las mismas que se utiliza la unidad de Microfincas. (Ver anexo 16)

#### 2.3.2 Generación de empleo

En esta unidad productiva existe generación de empleo, producto de la extensión de terreno cultivado, rendimiento y necesidad de siembra,

mantenimiento y cosecha. La participación de los miembros del grupo familiar en el desarrollo del proceso productivo es compartida con jornaleros contratados. Según la encuesta, se determinó que genera 7,624 al año.

### 2.3.3 Volumen, valor y superficie

En las fincas Subfamiliares, donde se cultivan 26 manzanas el volumen de producción es de 8,388 quintales, a un precio de venta de Q 40.00 del cual se obtiene un valor de Q 335,540.00, donde se aplica un nivel de tecnología tradicional. Entre tanto, los que utilizan tecnología baja, en volumen obtienen 7,375 quintales, el precio se mantiene y el valor es de Q 295,000.00, en una superficie cultivada de 15 manzanas.

### 2.3.4 Costo de producción

En las fincas Subfamiliares se observó que los agricultores llevan cierto control o registro de los costos y gastos del proceso productivo de la papa. Para determinar los costos de este proceso se entrevistó a compradores y vendedores locales. A continuación se presenta el cuadro que detalla el costo de producción del cultivo en los Niveles Tecnológicos I y II, con base en el costeo directo y datos encuestados e imputados.

Cuadro 13  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Costo de Producción  
Fincas Subfamiliares  
Año: 2004

Elementos del Costo	Nivel Tecnológico I			Nivel Tecnológico II		
	Costos Encuesta Quetzales	Costos Imputados Quetzales	Variación Quetzales	Costos Encuesta Quetzales	Costos Imputados Quetzales	Variación Quetzales
Insumos	149,064	149,064	-	87,541	87,541	-
Mano de obra	101,920	130,693	(28,773)	59,811	96,539	(36,728)
Costos indirectos variables	16,777	56,203	(39,426)	14,751	43,734	(28,983)
Costo directo de producción	267,761	335,960	(68,199)	162,103	227,814	(65,711)
Producción (quintales)	8,476	8,389	-	7,375	7,375	-
Costo unitario por quintal	32	40	(8)	22	31	(9)

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

De acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo realizado en el mes de junio de 2004; los costos de producción obtenidos de las encuestas es en apariencia ya que no incluyen la valuación correcta de la mano de obra de tipo familiar y los costos indirectos variables utilizados en el nivel tecnológico tradicional (Nivel I), por lo que se puede observar una variación de Q 68,199.00, el costo es elevado debido a que la tecnología utilizada no es adecuada, lo que provoca baja producción, menor calidad y pérdidas por plagas y situaciones climáticas. En cambio en la aplicación del nivel II, la variación asciende a Q 65,711.00, este valor no es considerado, lo que hace subestimar el costo de producción, sin embargo, el efecto es menor en el nivel de tecnología anterior porque utiliza mejores técnicas e insumos para alcanzar mejores resultados.

#### 2.3.5 Rentabilidad

La rentabilidad sobre venta del cultivo de papa se presenta por medio del estado de resultados que contiene los costos de acuerdo a los datos obtenidos de la encuesta y los costos imputados. Para conocer la ganancia que pueden obtener los agricultores, si se vendiera toda la producción de las fincas Subfamiliares se presenta el siguiente cuadro con las ventas obtenidas del total de la producción y la aplicación de los costos imputados o reales y los de la encuesta.

Cuadro 14  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Estado de Resultados  
Fincas Subfamiliares  
Año: 2004

Concepto	Nivel Tecnológico I			Nivel Tecnológico II		
	Encuesta	Imputados	Diferencia	Encuesta	Imputado	Diferencia
	Quetzales	Quetzales	Quetzales	Quetzales	Quetzales	Quetzales
Ventas	335,540	335,540	-	295,000	295,000	-
(-) Costo directo de producción	267,761	335,959	(68,199)	162,103	227,814	65,711
Ganancia marginal	67,779	(419)	68,199	132,898	67,186	(65,711)
(-) Gastos fijos	-	2,220	(2,220)	-	2,220	2,220
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	67,779	(2,639)	70,419	138,898	64,966	(67,931)
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	21,011	267	-	41,198	20,140	(21,059)
Ganancia (pérdida) neta	46,768	(2,639)	49,407	91,699	44,827	(46,872)

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

Para conocer la ganancia que pueden obtener los agricultores, en las fincas subfamiliares se demuestra que las ventas obtenidas del total de la producción, según la aplicación de los costos imputados o reales y de encuesta, se tiene una ganancia superior a la que se obtiene en las microfincas, sin embargo, en el Nivel Tecnológico I existe una ganancia según encuesta del 20% y rentabilidad de costos y gastos el 25%. El Nivel Tecnológico II, presenta ganancia del 45% según encuesta y 22% según datos imputados; por aparte, la rentabilidad de los costos y gastos figuran en un 82% según encuesta e imputado un 28%, esto evidencia que a mayor tecnología utilizada mejores serán los ingresos de los agricultores. La diferencia se debe a que los agricultores del Municipio no tienen una perspectiva del costo real para producir un quintal de papa, por lo que al incluir en los costos de producción los gastos fijos, el precio real de mano de obra, los costos indirectos variables podrá observar los resultados reales y planear de mejor manera su cosecha. La rentabilidad sobre ventas y costos y gastos de la producción de papa se valorará a través de los resultados comparativos, para el efecto se utilizó fórmula, (ver anexo 18).

### 2.3.6 Financiamiento

“Conseguir prestamos a corto plazo con las mejores condiciones, incrementar el capital de trabajo, planeación de las futuras necesidades monetarias”.<sup>17</sup>

#### 2.3.6.1 Fuentes de financiamiento

Referente a la obtención de las fuentes de financiamiento tanto externas como internas, estas unidades económicas la obtienen de la misma forma como las unidades de las Microfincas.

Según datos obtenidos en la investigación realizada se pudo constatar que 57% unidades corresponden a fincas subfamiliares, quienes no cuentan con financiamiento externo para llevar a cabo el proceso de producción de papa ya que el acceso al sistema bancario para obtener créditos es muy limitado, debido a la carencia de garantías y las altas tasas de interés vigentes en el mercado financiero, que presenta un 22% anual, esto incide negativamente en la decisión del productor para solicitar préstamos, por lo que únicamente cuentan con fuentes internas, como son los recursos propios obtenidos a través de ahorros del productor, mano de obra familiar, trabajo en otras unidades productivas (jornales) y remesas del exterior.

### 2.3.7 Comercialización

La comercialización dentro de las fincas subfamiliares es realizada en idénticas condiciones a las que se efectúan en microfincas.

### 2.3.8 Organización

“Implica la estructuración de funciones o puestos intencional y formalizada”.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> George R. Terry y Stephen G. Franklin. Principios de Administración. Cuarta impresión. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México julio 1,987. Pág.101.

<sup>18</sup> Harold Koontz y Heinz Weinhch. Op. Cit. Pág. 246.

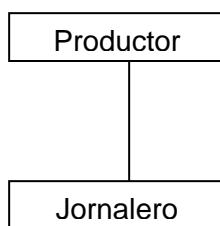
### 2.3.8.1 Organización empresarial de la producción

Sobre la base de la información recabada, se observó que en las fincas Subfamiliares presentan un tipo de organización lineal. La autoridad se centraliza en el jefe de hogar, participación de mano de obra familiar y empleados jornaleros temporales. A los agricultores se les dificultan las actividades productivas, administrativas y comercialización. Inexistencia del control interno de gastos de los insumos agrícolas, costos de mano de obra, así como, los ingresos provenientes de la venta del producto.

### 2.3.8.2 Estructura organizacional

Este tipo de finca presenta una estructura orgánica técnica y sencillamente. La centralización de la autoridad y responsabilidad se afianza en el propietario. La división del trabajo se da por experiencia, por edad y por producto; esto se debe a que el propietario junto a su esposa e hijos participan a temprana edad en el cultivo de papa y contratación de mano de obra. Se muestra la siguiente figura.

Figura 3  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Estructura Organizacional  
Fincas Subfamiliares  
Año: 2004




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Una de las características primordiales consiste en la dualidad de la participación de la familia y empleados jornaleros que sirven de apoyo con mano de obra temporal durante el proceso del cultivo de papa. Estos pueden ser asalariados o mano de obra familiar.



### 2.3.8.3 Recursos

“Son medios que las organizaciones poseen para realizar sus tareas y lograr sus objetivos: son bienes o servicios utilizados en la ejecución de las labores organizacionales”.<sup>19</sup>

El elemento humano comprende: propietarios e integrantes del hogar y el terreno, herramientas y equipo rudimentario son los recursos físicos. La obtención de los recursos financieros surge del ingreso de las remesas familiares, venta de animales (aves, marranos, ovejas, etc.); para cubrir los gastos de los insumos agrícolas (abono natural, fertilizantes, insecticidas, pesticidas y otros).

## 2.4 FINCAS FAMILIARES

Estas son fincas que poseen una extensión de terreno entre diez a sesenta y cuatro manzanas y según trabajo de campo efectuado en el mes de junio de 2004; 15 fincas pertenecen a este tamaño y el total de tierra es de 278 manzanas: el área que se cultiva es de 23 manzanas y 9 corresponden al cultivo de papa con un rendimiento de 5,018 quintales.

### 2.4.1 Nivel tecnológico

En las fincas Familiares manifiestan el uso de los niveles tecnológicos que están comprendidos entre tradicional y baja tecnología (niveles I y II); (ver anexo 16).

### 2.4.2 Generación de empleo

En este estrato de fincas se genera 1,986 jornales al año. La participación de los miembros de la familia en el desarrollo del proceso productivo, se basa en la realización de actividades de supervisión. El que más participa es el jefe del hogar.

---

<sup>19</sup> Idalberto Chiavenato. Administración de Recursos Humanos. Quinta Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A., Santa Fe de Bogotá, Colombia. Noviembre 1,999. Pág. 127.

### 2.4.3 Volumen, valor y superficie

En estas unidades productivas, cultiva 1 manzana; el volumen de producción es de 318 quintales, el valor del mismo es de Q 12,720.00, con empleo de tecnología tradicional (Nivel I), en cambio, en las 8 manzanas al hacer uso del Nivel Tecnológico II en la producción se obtiene un volumen de 4,700 quintales y el valor es de Q 188,000.00; a un precio de venta de Q 40.00 en ambos niveles.

### 2.4.4 Costos de producción

En esta unidad económica se puede obtener parámetros de referencia para la producción de papa. El resultado en estas fincas es superior al obtenido en fincas de menor tamaño como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 15  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Costo de Producción  
Fincas Familiares  
Año: 2004

Elementos del Costo	Nivel Tecnológico I			Nivel Tecnológico II		
	Costos Encuesta Quetzales	Costos Imputados Quetzales	Variación Quetzales	Costos Encuesta Quetzales	Costos Imputados Quetzales	Variación Quetzales
Insumos	8,335	8,335	-	43,428	43,428	-
Mano de obra	5,699	9,190	(3,491)	29,704	47,893	(18,189)
Costos indirectos variables	635	3,393	(2,758)	9,400	23,782	(14,382)
Costo directo de producción	14,669	20,918	(6,249)	82,532	115,103	(32,571)
Producción (quintales)	318	318	-	4,700	4,700	-
Costo unitario por quintal	46	66	(20)	18	24	(7)

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

El cuadro anterior muestra los costos de producción en dos niveles tecnológicos, se observa una buena producción en el nivel que utilizan baja tecnología y baja producción en el que utilizan la tecnología tradicional, esto nos muestra que no importa el tamaño de la finca que posea un campesino si no utiliza las herramientas adecuadas la producción será baja. En las fincas de mayor tamaño el agricultor tiene la posibilidad de elegir las mejores áreas para la agricultura y rotar los terrenos según las posibilidades, al aplicar tecnología mejorada junto a la mejor ubicación geográfica y climática de los mismos,

proporcionará al cultivo la ayuda adecuada para elevar el rendimiento de la producción, esto permite que el costo por quintal sea menor.

#### 2.4.5 Rentabilidad

La rentabilidad sobre venta de papa se presenta por medio de un estado de resultados que contiene los costos por nivel tecnológico de acuerdo a datos obtenidos de la encuesta y costos imputados. A continuación se presentará el estado de resultado obtenido de aplicar los rubros contables necesarios, para determinar la ganancia generada, de este se derivan los índices de rentabilidad que serán analizados y determinados en este inciso.

Cuadro 16  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Estado de Resultados  
Fincas Familiares  
Año: 2004

Concepto	Nivel Tecnológico I			Nivel Tecnológico II		
	Encuesta Quetzales	Imputados Quetzales	Variación Quetzales	Encuesta Quetzales	Imputado Quetzales	Variación Quetzales
Ventas	12,720	12,720	-	188,000	188,000	-
(-) Costo directo de producción	14,669	20,918	(6,249)	82,532	115,103	(32,571)
Ganancia marginal	(1,949)	(8,198)	6,249	105,468	72,897	32,571
(-) Gastos fijos	-	1,184	(1,184)	-	1,184	(1,184)
Ganancia (pérdida) antes de impuesto	(1,949)	(9,382)	7,433	105,468	71,713	33,755
(-) Impuesto sobre la renta (31%)	-	-	-	32,695	22,231	10,464
Ganancia (pérdida) neta	(1,949)	(9,382)	7,433	72,733	49,482	23,291

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

El cuadro anterior muestra la ganancia que se obtiene al aplicar mejoras tecnológicas a la producción de papa; en el Nivel Tecnológico I existe una pérdida en el proceso, en ambos datos obtenidos; la pérdida reflejada, se debe a que el costo tiene incluidos los valores reales que son necesarios para producir esta hortaliza, los cuales no son considerados por el agricultor en la encuesta realizada. De igual forma, al aplicar tecnología baja (Nivel II) se obtiene una ganancia del 39% según encuesta y 26% según datos imputados, aparte la rentabilidad de los costos y gastos tanto de encuesta e imputado es del 88% y 43% respectivamente. La diferencia se debe a que los agricultores del Municipio

no tienen una perspectiva del costo real de producir un quintal de papa, por lo que al incluir en los costos de producción los gatos fijos, el precio real de mano de obra, los insumos y los costos indirectos variables la ganancia disminuye en 13%. Derivado de los resultados obtenidos en el estado financiero elaborado para integrar los costos, gastos y la ganancia de la producción se determinan los índices de rentabilidad que se presenta en el anexo 19.

#### 2.4.6 Financiamiento

El municipio de San Juan Ixcoy cuenta con 7% de fincas familiares, las fuentes de financiamiento se obtienen de la manera como las fincas Subfamiliares y Microfincas. Además, se observó en la investigación de campo que la mayoría de propietarios de estas fincas cuentan con cantidades extensas de terreno pero la falta de financiamiento no permite el aprovechamiento al máximo de las mismas. Por lo que cultivan una mínima parte que es financiada con recursos propios.

#### 2.4.7 Comercialización

Al igual que en las microfincas y fincas subfamiliares, en esta unidad productiva se comercializa la papa, ya que es una de las fuentes de ingresos familiares.

##### 2.4.7.1 Proceso de comercialización

La comercialización de la producción en las fincas familiares comprende las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, que se detallan a continuación:

##### Concentración

Según el estudio realizado, además de los acopiadores que juegan un papel importante en la recolección del producto en estas unidades productivas, y la intervención de un productor que a la vez es acopiador, quien compra el producto a pequeños productores.

### Equilibrio

Después de la investigación realizada, se estableció que para este tamaño de finca esta etapa se desarrolla al igual que en las microfincas y fincas subfamiliares.

### Dispersión

Esta etapa se cumple cuando los acopiadores rurales se encargan de llevar la papa a los acopiadores mayoristas nacionales (Cabecera Departamental y otros departamentos) y también a los mayoristas exportadores (El Salvador, Honduras y Nicaragua), quienes hacen la venta respectiva.

#### 2.4.7.2 Análisis del proceso de comercialización

Para el estudio de la comercialización de la producción en las fincas familiares se aplican los siguientes análisis:

##### Análisis institucional

Los entes que participan en el proceso de comercialización de la papa son el productor, primer elemento que participa en el proceso, y quien determina qué, cómo y cuándo producir. Para el caso de este tipo de fincas, algunos productores también son mayoristas. El acopiador, es el segundo elemento que participa y está encargado de recoger el producto y distribuye fuera de San Juan Ixcoy. De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación de campo se determinó, que el mayorista también comercializa al mercado nacional y los que reparten al mercado extranjero (El Salvador, Honduras, y Nicaragua). El tercer elemento en este proceso, es el minorista, que adquiere el producto de los mayoristas nacionales, para venderlo al último ente participante que es el consumidor final, quien absorbe los costos de comercialización.

### Análisis funcional

En este análisis se clasifican las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, con una secuencia lógica y coordinada para la transferencia del producto.

#### – Funciones de intercambio

Los participantes en la función de compra-venta de la papa son el acopiador rural y consumidor final. El precio es establecido por los acopiadores con base en la oferta y la demanda.

#### – Funciones físicas

En el proceso de comercialización de papa en las fincas Familiares, se establecen las siguientes funciones:

Acopio y almacenamiento: estas funciones se realizan de la misma forma en las microfincas y fincas subfamiliares.

Transporte: de acuerdo al estudio realizado, se encontró un productor de papa en esta unidad productiva tiene su propio transporte y le permite recolectar el producto de otras unidades y luego trasladarlo a otros intermediarios o mayoristas. También están los acopiadores quienes llevan sus camiones al punto donde se levanta la cosecha.

#### – Análisis estructural

En este tipo de análisis se dará a conocer, como está formada la comercialización y los entes participantes, a través de la conducta, eficiencia y estructura del mercado.

– Conducta del mercado

Los agricultores no son beneficiados, ya que las políticas de fijación de precios, los volúmenes requeridos y el grado de competencia es controlado por el acopiador rural, quien se encarga de negociar la producción de papa con cada productor directamente. La conducta de mercado depende específicamente del comportamiento de la oferta y demanda que imponga el acopiador.

– Eficiencia de mercado

Actualmente no se obtiene un precio razonable en función del costo, pues no se da una producción en conjunto, lo que no genera economías de escala para los agricultores.

– Estructura de mercado

En la actualidad existe una fuerte competencia en la producción de papa, lo que representa dificultad de vender la producción a un mejor precio.

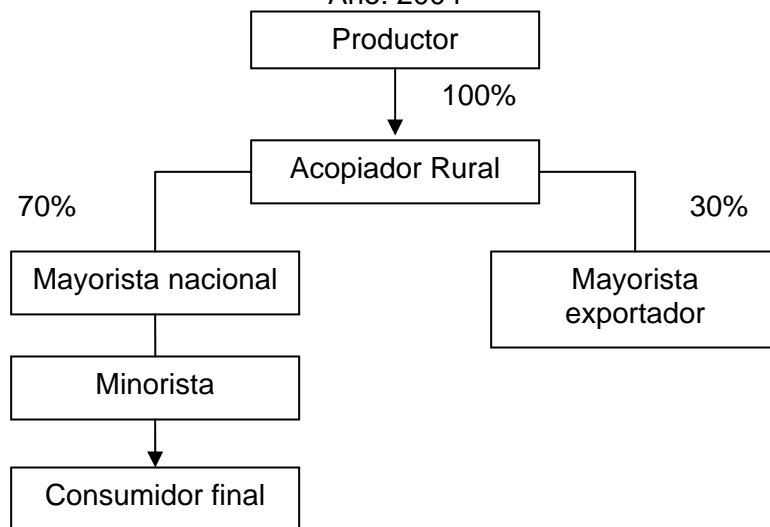
#### 2.4.7.3 Operaciones de comercialización

A continuación se determinan los canales y márgenes de comercialización en este estrato de fincas.

##### Canales de comercialización

Según investigación realizada en el Municipio, se determinó que en las fincas Familiares los canales de comercialización utilizados para la transferencia de la papa del productor al consumidor final es el siguiente:

Figura 4  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Canales de Comercialización  
Fincas Familiares  
Año: 2004



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

Para el caso de las fincas familiares, se determinó que al igual que en las microfincas y fincas subfamiliares, el total de la producción es absorbido por el acopiador rural, quien vende el producto fuera del Municipio. De ese 100% comercializado, el acopiador vende el 70% a mayoristas del mercado nacional quienes lo distribuyen a minoristas, que a su vez lo venden al consumidor final. El otro 30% es adquirido por el mayorista exportador. No se determinaron los porcentajes de éste último debido a que lo distribuye fuera del país.

#### Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización en el cultivo de papa para el caso de las fincas Familiares se presentan en el siguiente cuadro.



Cuadro 17  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Márgenes de Comercialización  
Fincas Familiares  
Año: 2004

Concepto	Precio por quintal Quetzales	Margen bruto Quetzales	Gastos de comercialización Quetzales	Margen neto Quetzales	Rendimiento sobre inversión	% Participación
Productor	40					50%
Acopiador rural	60	20	8	12	30%	25%
Mayorista	75	15	5	10	13%	18%
Minorista	80	5	4	1	2%	7%
Consumidor final						

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

Al analizar el cuadro anterior se establece que en este nivel de fincas, los márgenes de comercialización de papa indica que la participación del productor es del 50%, mientras el acopiador rural obtiene un 47%, cabe mencionar que en el cuadro únicamente interviene el productor y el acopiador porque el consumidor final no genera márgenes de comercialización debido a que es un canal cero.

#### 2.4.8 Organización

“Es la estructura intencional de funciones en una empresa formalmente organizada”.<sup>20</sup>

##### 2.4.8.1 Organización empresarial de la producción

Según encuestas realizadas en la Cabecera Municipal, se observó la existencia de organización productiva del cultivo de papa; la falta de operaciones administrativas, productivas y de comercialización, ausencia de control interno de gastos que incurren durante el proceso del cultivo de papa, así como la falta de financiamiento y asistencia técnica para el desarrollo de los agricultores, lo que niega un desarrollo socioeconómico.

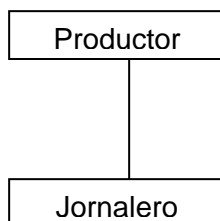
<sup>20</sup> Harold Koontz y Heinz Wehrich. Op. Cit. Pág. 247.

Las decisiones gerenciales se concentran en los propietarios, sin embargo, existe dualidad de la participación de mano de obra familiar y jornaleros permanentes con experiencia por la extensión de terreno que se cultiva.

#### 2.4.8.2 Estructura organizacional

La complejidad y formalidad de la organización son simples. La autoridad y responsabilidad están a cargo de una sola persona para la toma de decisiones a seleccionar en un curso de acción entre varias alternativas para ejecutar el proceso productivo del cultivo de la papa. En la siguiente figura se muestra la estructura organizacional.

Figura 5  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Producción de Papa  
Estructura Organizacional  
Fincas Familiares  
Año: 2004




---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En esta figura muestra al agricultor, quien a la vez es el dueño de los recursos. Además la participación permanente de empleados jornaleros, a quienes se les paga regularmente por día, puede ser asalariados o de la misma familia. La familia apoya en las diferentes fases del proceso del cultivo de la papa.

#### 2.4.8.3 Recursos

La obtención de los recursos en este estrato de finca para realizar el proceso productivo del cultivo de papa se efectúa en idénticas condiciones a las que se efectúan en microfincas y fincas subfamiliares.

## 2.5 FINCAS MULTIFAMILIARES

Según la muestra tomada para el diagnóstico realizado en el municipio de San Juan Ixcoy, se localizaron terrenos con extensión mayor a una caballería denominadas fincas multifamiliares, las cuales en su totalidad de superficie no se cultivan y sólo una parte se efectúa.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE REPOLLO**

En este capítulo se presenta el proyecto cuya ejecución contribuirá a mejorar la economía del Municipio. Este surgió a nivel de idea después de haber analizado las condiciones topográficas y climáticas de San Juan Ixcoy durante el trabajo de campo realizado, en donde se detectaron las principales potencialidades productivas que se presenta en la propuesta de inversión: producción de repollo.

#### **3.1 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO**

De acuerdo a la investigación de campo realizada se identificó que el uso de la tierra en el Municipio se ha destinado principalmente para la producción de maíz, frijol y papa, este último es el que se comercializa en la región y es fuente de ingresos económicos.

Esta sección presenta el repollo como potencialidad productiva del lugar, y es un producto que cuenta con demanda y el interés de reflejar el aprovechamiento de los recursos naturales, a la vez se sugiere como alternativa para la diversificación de cultivos. El proyecto se desarrolló en varios estudios, los que más adelante se detallan:

##### **3.1.1 Presentación del proyecto**

El proyecto consiste en la producción de repollo por cinco años, la actividad productiva se formará en el primer año con un área de una manzana para una producción de 25,600 repollos en dos cosechas al año con un incremento anual hasta llegar al quinto año.

La ejecución del proyecto contribuirá al desarrollo económico y social del Municipio, ya que se constituye en una fuente de empleo para los residentes.

### 3.1.2 Justificación del proyecto

Con el fin de aprovechar las potencialidades productivas agrícolas y de haber realizado la visita al municipio de San Juan Ixcoy, se propone el proyecto de producción de repollo, porque las tierras del lugar ofrecen las condiciones topográficas y climáticas aptas para la siembra y cosecha del producto, no obstante no ha sido aprovechado por los agricultores de la localidad, además de existir obstáculos de condiciones técnicas, financieras y culturales que no permiten el desarrollo de la actividad productiva, sin embargo, al hacer buen manejo de los recursos en forma racional y mediante la aplicación de tecnología adecuada, es posible variar la producción, explotar los suelos disponibles y aportar paulatinamente al desarrollo integral del Municipio.

### 3.1.3 Objetivos del proyecto

Los objetivos que persigue el proyecto, son:

#### 3.1.3.1 Objetivo general

Promover la diversificación de la producción agrícola mediante la ejecución del proyecto, para mejorar el nivel de vida de los pobladores a través de los ingresos percibidos al participar en la producción y comercialización de repollo.

#### 3.1.3.2 Objetivos específicos

- Localizar mercados que permitan incrementar la oferta existente y desarrollar esta actividad productiva para mantener una demanda constante.
- Aprovechar al máximo los recursos topográficos, hídricos y atmosféricos, que existen en condiciones favorables en el Municipio.
- Promover la participación de los recursos humanos, físicos y financieros con los que cuenta el Municipio.

- Crear fuentes de trabajo permanente en el Municipio para generar desarrollo económico en la población.
- Impulsar la organización de la producción para mejorar el desarrollo colectivo de los productores.

### 3.2 ESTUDIO DE MERCADO

“Indica la aceptabilidad que el bien o servicio producido por el proyecto tendría en su uso o consumo”.<sup>21</sup>

El mercado se caracteriza por ser de competencia imperfecta, en donde hay muchos demandantes y muy pocos oferentes, que para este caso son los acopiadores que se presentan al lugar de producción y negocian el precio con los productores. El producto esta dirigido al mercado nacional.

#### 3.2.1 Identificación del producto

El repollo “tiene un amplio rango de adaptabilidad que incluye altitudes de entre 400 a 2700 metros sobre el nivel del mar y temperaturas de 10° C a 30° C”.<sup>22</sup>

Es una planta bianual que se clasifica de la siguiente manera:

Nombre científico: Brassica Oleracea Var Capitata,

Nombre común: Repollo.

Clasificación del producto: No tradicional.

Clasificación botánica: Pertenece a la familia de crucíferas.

<sup>21</sup> Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica –SEGEPLAN-. Formulación y Evaluación de Proyectos. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Guatemala, C. A. 2,003. Pág.13.

<sup>22</sup> Víctor Manuel Gudiel H. Manual Agrícola Superb. Editado por Productos Superb de Guatemala, C. A. 2,002, Pág. 272.

“Esta planta es originaria de Europa, sus tallos son erguidos y de acuerdo con la variedad, alcanza alturas de 5 a 100 centímetros, emite su tallo floral hasta el segundo año, sus hojas son de color verde violáceo o morado. Se cultiva para el aprovechamiento de sus hojas y presenta una forma de cabezas arrepolladas, se diferencia en peso y tamaños de acuerdo a la variedad, se reproduce por semillas, las cuales poseen un poder de germinación entre 5 y 6 años. Las variedades existentes más comunes son: Green Boy, con un diámetro de 20 centímetros y un peso promedio de nueve libras por cabeza. Copenhagen Market No. 222 C.M.F., pesa de 3 a 4 libras y tiene un diámetro de 15 a 17 centímetros. Así también existen otras variedades, como lo son Gloria de Enkuisen y Mammoth Red Rock No. 220 M.R.F., su peso promedio es menor que las antes mencionadas”.<sup>23</sup>

“El repollo, es originario de las zonas litorales atlánticas y mediterráneas de Europa, es una planta conocida desde hace mucho tiempo. Se trata de una variedad de col cuya parte comestible la constituyen las yemas terminales. Se trata de una especie bianual, de raíz pivotante con muchas raicillas laterales, y tallo erguido y poco ramificado, que adquiere una consistencia leñosa. Las hojas, ovales y de bordes ligeramente aserrados, tienen un color verde azulado o rojizo. La planta acumula reservas nutritivas en unos cogollos o pellas, formados consecuencia de la hipertrofia de la yema vegetativa terminal. Estas reservas se movilizan en el segundo año, durante el cual la planta emite el tallo floral. Las flores son de color amarillo, de polinización autógama, y parecen agrupadas en racimos. El repollo prefiere los climas templado-húmedos. Resisten bien las temperaturas bajas, aunque éstas pueden producir una floración prematura. Le convienen los terrenos fértiles, de textura ligeramente arcillosa y

---

<sup>23</sup> INSTITUTO DE FORMACIÓN AGRÍCOLA. Cultivo de Repollo (en línea). España Consultado el 11 de agosto 2005. Disponible en <http://www.infoagro.com/Hortalizas/Repollo.html>.

que acumulen humedad, pero sin llegar a encharcarse. Se trata de una especie modernamente resistente a la salinidad y no soporta los suelos ácidos”.<sup>24</sup>

#### 3.2.1.1 Diversidad botánica

Dentro de la gran variabilidad que presenta la col (*Brassica oleracea* L.), los repollos pertenecen sobre todo a dos variedades botánicas: *Brassica oleracea* L. var. *Capitata* D. C., a la que pertenecen los repollos de hojas lisas, y *B. oleracea* L. var. *Bullata* D. C., que agrupa los repollos de hojas rizadas o coles de Millan. Los primeros se consideran más rústicos y resistentes a la floración precoz de los de hoja rizada. En cada una de estas variedades botánicas, y según la época de la recolección, podemos hablar de cultivares de primavera-verano y de otoño-invierno.

#### 3.2.2 Usos y formas de consumo

“El repollo es preparado y consumido en una gama de formas en las que se acentúan especialmente los rasgos de una cultura, en Guatemala especialmente se utiliza en curtidos, sopas, como complemento en comidas y en preparados de comidas informales. También se le han atribuido propiedades digestivas e incluso capacidad para mitigar los efectos de la ingestión de alcohol”.<sup>25</sup>

En Guatemala, debido a la demanda y/o mercado de exportación, los repollos preferidos son de tamaño grande y de similar peso. Debido a hábitos de consumo, edad o por cuestiones de salud, las personas que no consumen este producto tienen la alternativa de comprar el sustituto del repollo, que es la lechuga.

---

<sup>24</sup> Océano Uno. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. Océano Grupo Editorial, S. A. Barcelona, España. pp. 585-586.

<sup>25</sup> Víctor Manuel Gudiel H. Op. Cit. Pág. 272.



El repollo y la coliflor constituyen las hortalizas más importantes de la familia de las crucíferas. Se cultiva repollo a escala comercial para la elaboración de chucrut, pickles, conservas, etc. Es un vegetal con gran contenido de agua (90 por ciento) es decir de muy baja densidad calórica. Junto con otros vegetales de la familia de las coles, debido a la presencia de ciertas sustancias, se le atribuyen propiedades protectoras contra el cáncer. Es rico en vitamina C, aunque esta puede perderse si se lo somete a cocción prolongada y en potasio. Existen distintas variedades como el blanco, el colorado, el crespo, el akusai o repollo chino. Los tipos dependen del color y la forma de la hoja y van desde el verde al rojo púrpura. Por sus grandes virtudes el repollo fue bautizado "el médico de los pobres".

- Fortifica y purifica el organismo.
- Retarda el envejecimiento.
- Favorece la oxigenación cerebral.
- Ayuda a eliminar los parásitos intestinales.
- Regulariza el estómago, el hígado y los intestinos.
- Favorece la regeneración de las células.
- Ayuda a aliviar los dolores reumáticos.

Algunos gastroenterólogos han estudiado el efecto del jugo de la col crudo (sobre todo la verde y la blanca) sobre las úlceras. Los resultados fueron sorprendentes. A partir de estos estudios se descubre la vitamina U, cuya función es proteger las mucosas gastrointestinales ayudando a cicatrizar las úlceras y neutralizar la acidez (equilibra el PH). La vitamina U actúa en combinación con la K, factor antihemorrágico, también presente en el repollo. La cocción destruye la vitamina U, por lo tanto esta acción terapéutica se llevará a cabo siempre a base de jugos de repollo crudo. Más allá de este uso específico, la alcalinidad del repollo lo convierte en ideal para incorporar dos a tres hojas en

el caldo de verduras o bien en una salsa natural de tomates. Debido al grado de nutrientes que contienen, los complementarios del repollo son: el brócoli, la coliflor y el col de Bruselas”.<sup>26</sup>

### 3.2.3 Análisis de la oferta

“Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) esta dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”<sup>27</sup>.

“Las zonas de su cultivo (repollo) se encuentran diseminadas por todo el territorio nacional, sin embargo, pueden mencionarse como los mayores productores a los departamentos de Chimaltenango, Guatemala, Huehuetenango, Jalapa, Quetzaltenango, San Marcos y Sololá”.<sup>28</sup>

#### 3.2.3.1 Producción nacional

A continuación se detallan los datos históricos y proyectados del repollo en el siguiente cuadro.

---

<sup>26</sup> BIBLIOTECA MÉDICA, Bibliomed 2000. Conozcamos los Alimentos. (en línea). México. Consultado el 6 oct. 2,006. Disponible en: <http://www.buenasalud.com/Conozcamos los Alimentos/Brécol, Coliflor, repollo y Col de Bruselas.html>.

<sup>27</sup> Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. 4ta. Edición. McGraw-Hill-Interamericana Editores, S. A., de C. V. México 2,001. Pág. 43.

<sup>28</sup> Víctor Manuel Gudiel H. Op. Cit. Pág. 89.

Cuadro 18  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Oferta Total Histórica y Proyectada  
Período: 1999-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
1999	850.00	0.10	850.10
2000	875.50	0.10	875.60
2001	963.10	-----	963.10
2002	972.70	-----	972.70
2003	958.90	-----	958.90
2004	A/ 1,018.54	-----	1,018.54
2005	1,050.04	-----	1,050.04
2006	1,081.54	-----	1,081.54
2007	1,113.04	-----	1,113.04
2008	1,144.54	-----	1,144.54

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 07-04-90-00 del archivo de la producción nacional, importaciones y exportaciones de repollo según datos del Banco de Guatemala.

A/Proyección en base a la ecuación:  $Y_c = 924.04 + 31.5x$  (ver anexo 20).

Año base: 2001.

Como se puede observar, la producción nacional histórica presenta un comportamiento ascendente, y por consiguiente la oferta total también. En cuanto a las importaciones, según datos obtenidos en el banco de Guatemala, desde el año 2001 se dejó de importar repollo, por razones que no se pudieron determinar. En cambio la producción proyectada hasta el año 2008, en base al método de mínimos cuadrados, esto refleja una producción cada vez mayor y por consiguiente se prevé un crecimiento en la oferta repollo.

### 3.2.4 Análisis de la demanda

“Demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”.<sup>29</sup>

<sup>29</sup> Gabriel Baca Urbina. Op. Cit. Pág. 17.

### 3.2.4.1 Demanda potencial

Para efectos de cálculo se delimitó la población en un 80%, si se toma en cuenta que no todas las personas consumen repollo debido a sus hábitos alimenticios, gustos y preferencias o por la edad.

La demanda interna de los productos agrícolas se integra por la cantidad que se destina al consumo humano, animal, agroindustrial y como semilla. De acuerdo a los datos estadísticos recabados, se tiene la siguiente información:

Cuadro 19  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Demanda Potencial Histórica y Proyectada  
Período: 1999-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo Anual Percápita a/	Demanda Potencial
1999	11,088,362	8,870,690	0.1030	913.69
2000	11,385,339	9,108,271	0.1030	938.15
2001	11,678,411	9,342,729	0.1030	962.30
2002	11,986,800	9,589,440	0.1030	987.71
2003	12,299,888	9,839,910	0.1030	1,013.51
2004 A/	12,595,113	10,076,000	0.1030	1,037.84
2005	12,897,564	10,318,051	0.1030	1,062.76
2006	13,200,015	10,560,012	0.1030	1,087.68
2007	13,502,466	10,801,973	0.1030	1,112.60
2008	13,804,917	11,043,934	0.1030	1,137.53

a/ Consumo Percápita según Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos 1991 del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, Comité de Acción de Apoyo al Desarrollo Económico y Social de C.A. y la Secretaría General de Planificación Económica.

A/Proyección en base a la ecuación  $Y_c = 11,687,760 + 302,451x$  (Ver anexo 21)

Año base: 200.

Fuente: Elaboración propia con base en los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994 y XI de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

Este cuadro refleja un crecimiento sostenido histórico en la demanda potencial del repollo, esto obedece a la variedad de formas en que se puede preparar o consumir el producto. Al igual que la demanda histórica, la proyectada muestra un comportamiento ascendente, es decir que cada año aumenta, aunque no

toda la población lo consume, el ritmo de crecimiento de la misma es acelerado, además del factor antes mencionado. Esto hace que la demanda sea cada vez mayor.

### 3.2.4.2 Consumo aparente

Es la estimación realizada mediante indicadores de la demanda del producto. En función de lo anterior se presentan los siguientes cuadros:

Cuadro 20  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Consumo Aparente Histórico y Proyectado  
Período: 1999-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1999	850.00	0.10	799.40	50.70
2000	875.50	0.10	821.50	54.10
2001	963.10	-----	879.50	83.60
2002	972.70	-----	747.30	225.40
2003	958.90	-----	728.70	230.20
2004	A/-a/ 1,018.54	-----	b/ 730.48	288.06
2005	1,050.04	-----	709.56	340.48
2006	1,081.54	-----	686.48	395.06
2007	1,113.04	-----	665.68	447.36
2008	1,144.54	-----	644.68	499.86

A/ Proyectada.

a/ Proyección en base a la ecuación:  $Y_c = 924.04 + 31.5x$

b/ Proyección en base a la ecuación:  $Y_c = 795.28 + (-21.6)x$

Año base: 2001.

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 07-04-90-00 del archivo de la producción nacional, importaciones y exportaciones de repollo según datos del Banco de Guatemala.

Se observa, que el cuadro anterior el consumo aparente de este producto mantiene un comportamiento histórico en crecimiento, también se puede ver que se dejó de importar desde el año 2001 y las exportaciones mantuvieron un crecimiento en los años 1999 y 2001, en los siguientes años, éstas se manejaron de una manera muy lenta abajo del 7%, porcentaje que según el Banco de Guatemala es insuficiente para mejorar las condiciones del sector agrícola en el país, debido a que se requiere de un crecimiento promedio mínimo

de 20%. El consumo aparente proyectado revela un aumento, aunque las exportaciones muestran inestabilidad, sin embargo; conforme aumente la producción habrá más oportunidad de ingresar a nuevos mercados, esto permitirá al sector agrícola recuperarse en cuanto a las exportaciones.

### 3.2.4.3 Demanda insatisfecha

Existe demanda insatisfecha cuando la oferta existente no iguala a la demanda del consumidor. En un proyecto, resulta de gran utilidad determinar la demanda insatisfecha debido a que de la misma depende que el producto tenga una oportunidad en el mercado. A continuación se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 21  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada  
Período: 1999-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1999	913.69	50.70	862.99
2000	938.15	54.10	884.05
2001	962.30	83.60	878.70
2002	987.71	225.40	762.31
2003	1,013.51	230.20	783.31
2004	A/ 1,037.84	288.06	749.78
2005	1,062.76	340.48	722.28
2006	1,087.68	395.06	692.62
2007	1,112.60	447.36	665.24
2008	1,137.53	499.86	637.67

A/Proyectada.

Fuente: Elaboración propia con base en la partida SAC 07-04-90-00 del archivo de la producción nacional, importaciones y exportaciones de repollo según datos del Banco de Guatemala.

La demanda insatisfecha presenta un comportamiento histórico en decremento, esto se debe a que así como crece la demanda potencial, aumenta el consumo aparente. Según lo anterior, se prevé una tendencia al alza del consumo aparente, esto va relacionado con el incremento de la población, mientras ésta crece, la oferta de repollo no es suficiente para satisfacer a todos los consumidores. Este es un indicador positivo para el proyecto.

### 3.2.5 Precio

“Es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio”.<sup>30</sup>

#### 3.2.5.1 Formación de precios

El precio es el elemento que determinará la rentabilidad del proyecto por medio del comportamiento de los ingresos después de la venta, al tomar en cuenta la oferta y demanda, condiciones de producción, época de cosecha y variaciones climatológicas.

Según las entrevistas hechas en el mercado del Municipio, los vendedores no llevan un control sobre los precios del repollo, sin embargo; en época seca, el producto es más caro que en época lluviosa, debido a la implementación de sistemas de riego para la producción, abonos y tratamiento de enfermedades propias de la época.

Para el presente proyecto el precio estimado para la venta es de Q 30.00 por docena con implementación de mini riego, en cambio en época de lluvia será de Q 21.00 por docena.

### 3.2.6 Comercialización

Cuando se habla de comercialización, se dice que son todas las actividades económicas que lleva consigo el traslado de bienes y servicios, desde la producción hasta el consumo. En este proceso deben intervenir algunas instituciones, cuya razón principal es la de estimular la demanda para luego satisfacerla.

---

<sup>30</sup> Gabriel Baca Urbina. Op. Cit. Pág. 48.

### 3.2.6.1 Proceso de comercialización

En virtud para facilitar el estudio y comprensión de las actividades de comercialización, el proceso inicia con las siguientes fases:

- Concentración

Para fines del proyecto se propone incluir la construcción de una bodega rústica para reunir la producción y poder satisfacer los pedidos mayores.

- Equilibrio

Se realiza con el fin de cubrir la oferta a los requerimientos de la demanda durante los dos semestres del año, una en época seca con implementación riego artificial y la otra en época lluviosa.

- Dispersión

Es el proceso de distribuir hacia el consumidor la producción que está concentrada en el centro de acopio. Se propone que esta fase de la producción de repollo la realizará el comité de productores, esto permitirá el incremento de las ganancias, puesto que la dispersión será directa.

### 3.2.6.2 Proceso de comercialización propuesto

El propósito de ejecutar este proceso, es conocer el recorrido que tendrá el producto, el comportamiento del mercado y los entes que intervienen en dicho proceso.

- Proceso institucional

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económicas y sociales. Esta intermediación es la institucionalización de los intermediarios en el mercado entre estos se



menciona el productor mayorista y minorista o detallista, quienes ejecutan funciones de comercialización tales como promoción y transformación.

#### – Proceso funcional

En este análisis se toma en cuenta a los participantes en el proceso de comercialización, que está compuesto por empresas, mayoristas, minoristas, y sin faltar el consumidor final que compran para procesar el producto.

#### Funciones de intercambio

Es el Comité quien se encargará ejecutar esta función, al momento que comercialice el producto con el mayorista, de acuerdo a las condiciones del mercado.

#### Funciones físicas

Se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos. Estas funciones se clasifican en:

#### Acopio

En el área destinada para el centro de acopio, es el lugar de la producción, donde el mayorista recogerá el producto y lo distribuirá al mercado. Además el producto deberá reunir algunas características de calidad, como limpieza, color y tamaño, entre otros.

#### Almacenamiento

El repollo por ser un producto perecedero no permanecerá almacenado por mucho tiempo, y será vendido inmediatamente después de la producción.

### Transporte

El traslado del producto corre por cuenta de los mayoristas (acopiadores), quienes utilizarán transporte propio y/o privado, para llevar el producto para que sea comprado.

### Empaque

Únicamente que los clientes lo requieran, se empacará los repollos en bolsas plásticas, de lo contrario se colocarán por docena en redes.

#### – Proceso estructural

Enfatiza el papel que juegan los productores, consumidores e intermediarios en su condición de participantes en el mercado. Se contemplan los siguientes aspectos.

### Estructura de mercado

Consiste en señalar las características propias de la organización, las cuales son determinantes entre las relaciones de los participantes. La estructura de mercado estará integrada por el comité de productores y mayoristas.

### Conducta del mercado

Los productores serán los beneficiados en cuanto se organicen, ya que de esta forma se podrán fijar precios, volúmenes de producción. La conducta de mercado dependerá del comportamiento de la oferta y demanda que exista en ese momento.

### Eficiencia de mercado

Se espera obtener un precio razonable en función de los costos, a través de la producción en conjunto, lo que mejorará la economía de los productores.

#### Eficiencia relativa de la producción

Se espera obtener un rendimiento de 25,600 repollos en una manzana (2 cosechas al año), situación que mejorará conforme se desarrolle el proyecto.

#### Instituciones de la comercialización

Estudia las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley y que surgen de las relaciones económicas y sociales. Esta intermediación es la institucionalización de los intermediarios en el mercado entre estos se menciona el productor, mayorista y minorista, quienes ejecutan funciones de comercialización tales como promoción y transformación.

El productor, es el primer elemento que participa en el proceso, y es quien determina qué, cómo y cuándo producir. El mayorista, es el segundo elemento que participa y es quien llega a comprar el producto al lugar donde se levanta la cosecha. La tercera entidad participante en el proceso de comercialización es el consumidor final, quien es el que se queda con el producto y absorbe los costos de comercialización.

#### 3.2.6.3 Operaciones de comercialización

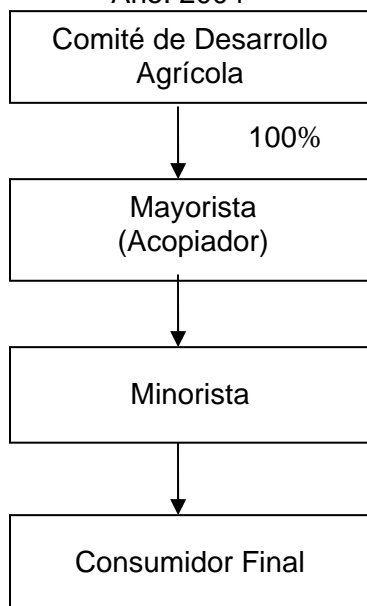
Son los pasos del traslado del producto del lugar de producción hasta su comercialización y la demostración de la participación del intermediario en las utilidades o beneficios que conlleva llegar el bien al consumidor final.

En el desarrollo de un proyecto, la fase de la operabilidad de la comercialización ofrece una visión muy clara de lo que significa, en términos monetarios y porcentuales, el rendimiento y la ganancia que percibe cada ente que forma la cadena en los canales de comercialización utilizados hasta llegar al consumidor final.

– Canales de comercialización

Los canales de comercialización propuestos para el proyecto de repollo, son los siguientes:

Figura 6  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Canales de Comercialización Propuestos  
Año: 2004



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

La gráfica anterior muestra los mercados a los que accederá el Comité de Desarrollo Agrícola, también describe los porcentajes de la producción que serán destinados a dichos mercados. El mayorista (acopiador) absorberá el 100% de la producción y se encargará de hacer la distribución correspondiente.

– Márgenes de comercialización

En el proceso de comercialización del repollo del municipio de San Juan Ixcoy, se plantea un canal que involucra al comité de productores y el mayorista (acopiador rural).

Los márgenes de comercialización con implementación de mini riego y en época de lluvia, se representan de la siguiente manera:

Cuadro 22  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Márgenes de Comercialización Propuestos por Docena  
Año: 2004

Concepto	Precio por docena	Margen Bruto	Costos Comercialización	Gastos	Margen Neto	Rendimiento sobre la Inversión	% Participación
Comité de productores	Q 30.00						
Mayoristas (Acopiador)			Q 0.28				
Flete			Q 0.08				
Descarga			Q 0.01				
Arbitrio	Q 34.00	Q 4.00	Q 0.45		Q 3.55	0.12	11%
Minorista			Q 0.10				
Flete			Q 0.01				
Arbitrio	Q 38.00	Q 4.00	Q 0.11		Q 3.89	0.11	10%
<b>Total</b>		<b>Q 8.00</b>	<b>Q 0.56</b>		<b>Q 7.44</b>		<b>100%</b>

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

De acuerdo a los datos obtenidos, se considera que el proyecto producción de repollo en el Municipio es importante, porque su rentabilidad representará para los productores mayores beneficios económicos, tal como se demuestra en los márgenes de comercialización anteriormente expuestos, de esta forma los agricultores podrán mejorar su nivel de ingresos.

Los márgenes de comercialización del proyecto en época de lluvia se presentan a continuación:

Cuadro 23  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Márgenes de Comercialización Propuestos por Docena  
Año: 2004

Concepto	Precio por docena	Margen Bruto	Costos Gastos Comercialización	Margen Neto	Rendimiento sobre la Inversión	% Participación
Comité de productores	Q 21.00					
Mayoristas (Acopiador)			Q 0.28			
Flete			Q 0.08			
Descarga			Q 0.01			
Arbitrio	Q 25.00	Q 4.00	Q 0.45	Q 3.55	0.17	14%
Minorista			Q 0.10			
Flete			Q 0.01			
Arbitrio	Q 29.00	Q 4.00	Q 0.11	Q 3.89	0.16	14%
<b>Total</b>		<b>Q 8.00</b>	<b>Q 0.56</b>	<b>Q 7.44</b>		<b>100%</b>

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

En el cuadro anterior se puede observar que el precio de repollo por docena baja, debido a que los costos disminuyen sin el uso de mini riego, lo que viene a mejorar la rentabilidad del proyecto.

### 3.3 ESTUDIO TÉCNICO

El objeto primordial del estudio técnico, es implementar la función óptima para la producción de repollo, de tal forma que se pueda determinar la mejor opción, que permita utilizar los recursos disponibles para obtener el resultado deseado. El estudio técnico no solamente ha de demostrar la viabilidad técnica del proyecto, sino también debe mostrar y justificar cual es la alternativa técnica que mejor se ajusta a los criterios de optimización que corresponda aplicar al proyecto como los son: determinar el tamaño, localización, identificación y descripción del proceso productivo adecuado al proyecto producción de repollo, a fin de aprovechar al máximo los recursos.

### 3.3.1 Localización del proyecto

De acuerdo a la información recabada durante la investigación, se sugiere que se tomen en cuenta las condiciones topográficas y climatológicas, las facilidades en cuanto a accesos y cercanía a las vías principales del proyecto y la vocación de los suelos del municipio de San Juan Ixcoy.

#### 3.3.1.1 Macrolocalización

El proyecto se localizará en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango; al norte sobre la cordillera de los Cuchumatanes, en una región fría y la cabecera está asentada en un valle relativamente hondo. A la Cabecera Municipal, se llega por la carretera CA-9 que conduce de la ciudad capital a la cabecera departamental de Huehuetenango, a una distancia de 248 kilómetros y de Huehuetenango al Municipio por carretera asfaltada (desde el año 2002), a distancia de 73 kilómetros, sobre la Ruta Nacional 9-N que conduce a Soloma. San Juan Ixcoy se encuentra a una altura de 2195 metros sobre el nivel del mar, latitud 15° 36' 00"; longitud 91° 26' 47".

#### 3.3.1.2 Microlocalización

Se determinó que la aldea que aplica a los requerimientos mínimos como las condiciones topográficas y climatológicas, las facilidades de accesos y cercanía a las vías principales y la vocación de los suelos, el proyecto se ubicará en Pie de la Cuesta, que se encuentra a una distancia de dos kilómetros del Municipio respectivamente. Las oficinas administrativas del Comité, se ubicará en el mismo lugar.

### 3.3.2 Tamaño del proyecto

De acuerdo a las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y variables como la demanda, disponibilidad de tierras, clima, materias primas, tecnología, equipo y financiamiento, que son condiciones imperantes en el municipio de San

Juan Ixcoy, aptas para la producción de repollo; a continuación se presenta un resumen del proyecto.

Cuadro 24  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Tamaño del Proyecto  
Año: 2004

Lugar de Producción (Aldea)	Superficie Cultivada (Manzanas)	Variedad a Cultivar	Sistema de Riego	Rendimiento de Producción (Unidades)	Volumen de Producción (Unidades)	Precio de Venta Q (Docena)	Valor de la Venta Q
Pie de la Cuesta	1	Green Boy	Invierno Miniriego	25,600	25,600	21	44,800.00
				25,600	25,600	30	64,000.00
Total	1				51,200		108,800.00

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

El cuadro muestra el volumen, valor y superficie de la producción de repollo, se ejecuta en un tamaño de una superficie de una manzana, se espera tener un ingreso total de Q 108,800.00 proyectado para el año 2004; además se estima conveniente que el proyecto para fines de evaluación tendrá una duración de 5 años.

El siguiente cuadro muestra la participación en el mercado, y la capacidad de producción es factor importante para la intervención.

Cuadro 25  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Participación del Producto en el Mercado  
Año: 2004  
(En miles de Quintales)

Año	Primer Cosecha	Segunda Cosecha	Total	Demanda Insatisfecha	Participación del Producto
2004	2,304	2,304	4,608	749.78	6.15
2005	2,304	2,304	4,608	722.28	6.38
2006	2,304	2,304	4,608	692.62	6.65
2007	2,304	2,304	4,608	665.24	6.93
2008	2,304	2,304	4,608	637.67	7.23
Total	11,520	11,520	23,040		

Fuente: Elaboración propia con base al cuadro 21 de Demanda Insatisfecha Proyecta Período: 2004-2008.



El cuadro anterior, muestra la participación en el mercado según la demanda insatisfecha, se distingue que existe una discrepancia en aumento con respecto a la intervención. Tómese en cuenta que la capacidad de producción del proyecto es de 51,200 unidades de repollo en dos cosechas anuales y la demanda insatisfecha crece en relación al incremento de la población. Cada unidad de repollo pesa aproximadamente 9 libras. Para efecto de venta será por docena.

### 3.3.3 Ingeniería

La ingeniería del proyecto pretende, dejar plasmada la necesidad en cuanto a obra física, lo que incluye las instalaciones necesarias para el proyecto, el equipo y herramientas a utilizar en combinación con los niveles tecnológicos, así como la distribución en planta proyectada.

### 3.3.4 Nivel tecnológico

La aplicación racional de la tecnología en el proyecto producción de repollo es un elemento determinante, no solo en cuanto a calidad del producto a obtener, sino en las repercusiones hacia el futuro, es por ello que se sugiere la combinación de los niveles tecnológicos II y III. Ver tabla de aplicación de los niveles de tecnología aplicados en la actividad agrícola, anexo 16.

### 3.3.5 Distribución en planta

La distribución en planta del proyecto producción de repollo, se divide de la siguiente forma; (ver anexo 22).

#### 3.3.5.1 Área de plantación

El terreno está ubicado en la aldea: Pie de la Cuesta con 16 cuerdas en una superficie inclinada y plana, con medidas de las cuerdas de 25 varas cuadradas, equivalente a una manzana. El sembradío se ubica en este lugar porque tiene

vía de acceso que une a la aldea con la cabecera del Municipio, factor que ha sido determinante en la localización del proyecto, por la cercanía a las vías de comunicación para la compra y extracción del producto.

#### 3.3.5.2 Área de bodega

Comprende un total de 30 metros cuadrados distribuidos en 10 metros de largo por 3 metros de ancho, que servirán para el resguardo de los insumos y herramientas en época de siembra. El tipo de construcción deberá ser de material sencillo pero seguro, podrá ser de madera y block, ya que el clima del Municipio favorece en gran manera al retraso de la perecibilidad del producto.

#### 3.3.5.3 Áreas de oficinas administrativas

El área disponible es de 10 metros cuadrados, contenidas en oficinas administrativas, instalaciones sanitarias y archivo. En estas instalaciones se llevarán los registros de las operaciones y las negociaciones propias de la actividad productiva del Comité.

#### 3.3.6 Proceso productivo

“En los proyectos de tipo agrícola el proceso productivo es un conjunto de acciones que se suman al desarrollo de ciertos fenómenos naturales para obtener determinados productos”.<sup>31</sup>

##### 3.3.6.1 Preparación del terreno

La preparación del terreno a cultivar se realizará de una forma manual. Las prácticas agrícolas a utilizar serán; limpia de terreno, trazo de surcos y picado profundo de la tierra (choquiar) y desinfección de terreno.

---

<sup>31</sup> Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social -ILPES- Guía para la Presentación de Proyectos. Editorial Siglo XXI, México, 1,975. P. 93.

### 3.3.6.2 Riego natural y artificial

Para brindarle a la planta la humedad necesaria para su desarrollo y existencia, el riego para la producción de repollo se llevará a cabo de dos formas:

- Natural: este tipo de riego se da por las características climatológicas del Municipio.
- Artificial: se llevará a cabo en la producción de repollo, con la introducción de mangueras y mariposas que llevarán el agua hasta el área de plantación.

### 3.3.6.3 Control de maleza o limpias

Este tipo de control puede hacerse en forma manual, mecánica o química por medio de herbicidas.

- Manual: se efectuará por medio de azadones, machetes; dos limpias se consideran necesarias. La primera a los veinte días después del trasplante y los siguientes treinta días después.
- Química: por medio de herbicidas, es la forma más aconsejable de controlar las malezas, y así se puede mantener limpio el cultivo hasta la cosecha.

-

### 3.3.6.4 Siembra

El repollo se cultiva en dos etapas: semillero y campo definitivo. Es recomendable que la siembra del repollo sea trasplantada, por medio de semilleros, para obtener mayor seguridad que la planta se pegue así se obtendrá mayor beneficio de la producción, que es el objetivo primordial al emprender esta actividad.

- Preparación de semilleros: para sembrar una manzana de repollo se necesita preparar 3 semilleros de 20 metros de largo por 1.20 metros de ancho y 15 a 20 centímetros de altura. Después de efectuada la desinfección y esperar los

días necesarios, según el método de desinfección empleada se procederá a la siembra de las semillas. Para esto, a lo ancho de los tablonces se abrirá surcos de 1 centímetro de profundidad y 10 centímetros entre surcos distribuyendo la semilla a chorrito ya sea con la mano o con sembradora manual, a fin de lograr una siembra uniforme. Enseguida, se cubre con la tierra apretando ligeramente. Luego, se riega profundamente con regadera e inmediatamente se tapa con paja, monte seco u otro material adecuado, que se quitará al observar que la mayoría de semilla haya germinado. Se continuará regando para mantener la humedad del semillero hasta que llegue el momento del trasplante.

- Trasplante: a las 3 ó 4 semanas de nacidas las plantas o cuando alcancen el estado de 4 ó 5 hojas y 10 a 12 centímetros de altura se procederá al transplante al terreno definitivo. Este se hará dejando distancias de surcos entre 60-75 centímetros y sobre el surco se irá trasplantando una planta cada 30-40 centímetros.

#### 3.3.6.5 Fertilización

Al efectuar la siembra por trasplante, después de los 8 días, se aplica 8 a 10 quintales por manzana de fertilizante fórmula compuesta, más 40 libras de boro, distribuyendo  $\frac{1}{2}$  onza (14 gramos o  $\frac{1}{2}$  medida) por planta, colocado a 6 centímetros de la base de los tallos, alrededor y enterrados a 5 centímetros. Por cuerda de 25 varas se necesitan de 50 a 62 libras de fertilizantes. Por surco de 30 metros 3 libras. A los 40 días después de la primera aplicación, se aplican 3 quintales de fertilizantes nitrogenado o 4 quintales de fórmula nitrogenada potásica por manzana, distribuir 5 gramos (1.5 tapita de agua gaseosa) por planta, colocado a 8 centímetros de la base de los tallos, alrededor y enterrados a 5 centímetros. Por cuerda de 25 varas se necesitan 1-25 libras y por surcos de 30 metros 1.5 de libras.

### 3.3.6.6 Control fitosanitario

A los 8 días de germinadas las plantas, se recomiendan aplicar con regadera cada 6 días hasta llegar al trasplante, la siguiente solución de productos fitosanitarios: 0.5 medida Bayer (12.5 centilitros) de Tamarón, Lannate o Nuvacron, y medida Bayer (25 gramos) de súper foliar 20-20-20 o 30-10-10. Para el control de plagas se puede aplicar Volatón 500-Lorsban 44.73% insecticidas líquidos, 3 litros por manzana en 150 galones de agua y Curater 5%, G-furadan 5%, G-couter 10% G. Utilizar 50 libras de Curater o Furadan o 30 libras de G-counter por manzana. Estos insecticidas se aplicaran con bombas de mochila 2 veces por semana. Las plagas que afectan al repollo son las siguientes: gallina ciega, gusano cochero, alambre, larvas de tortuguilla, mosca de repollo y nematodos. Entre las enfermedades que atacan son: Mal Tallejo, Furrarium, Mancha Negra, Mildio Velludo, Mildio Polvoriento, y Pudrición Negra.

### 3.3.6.7 Cosecha

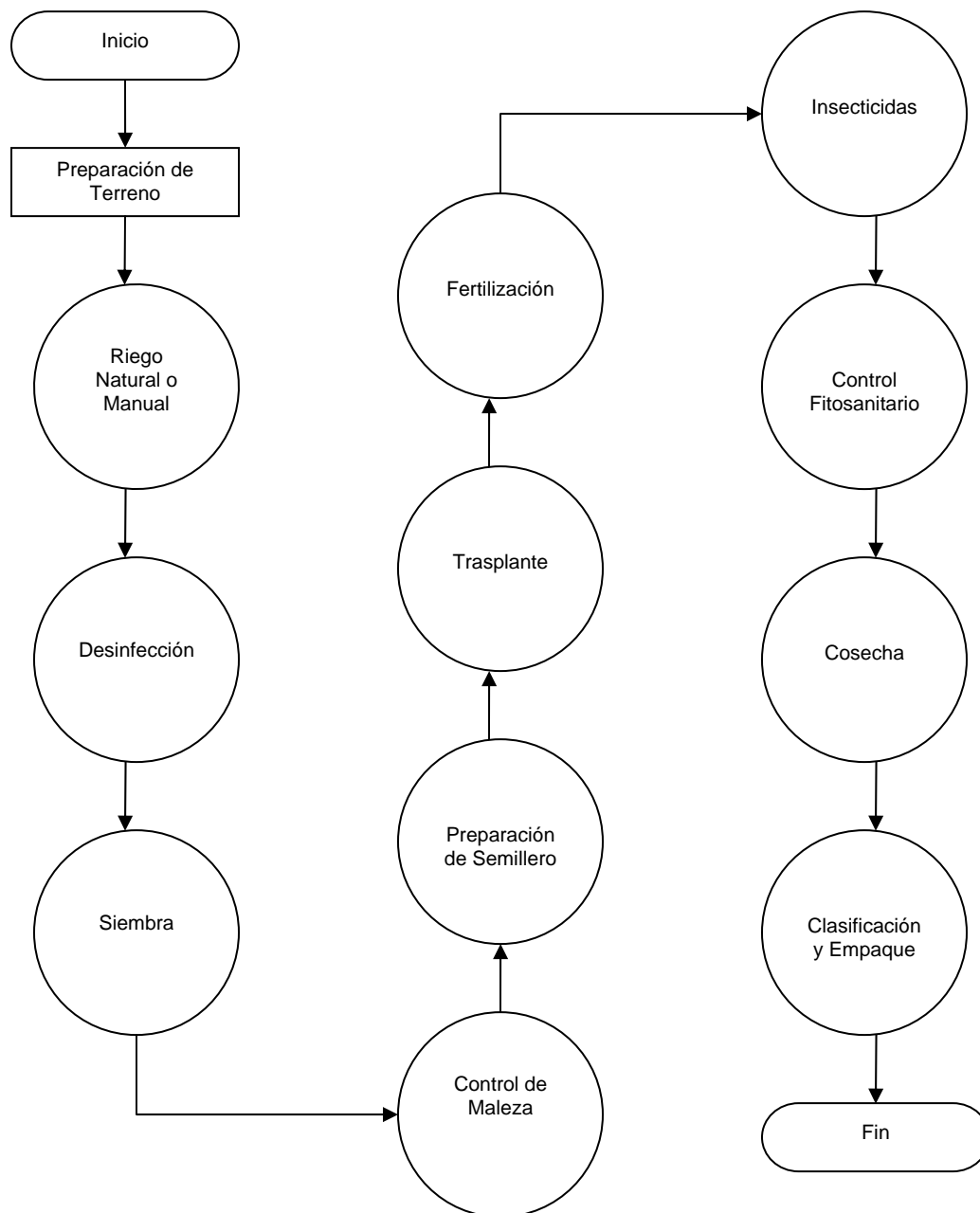
Entre los 65 y 90 días después del trasplante, el repollo Green Boy esta listo para ser cosechado. Su punto de madurez, es cuando al presionar con fuerza la cabeza, se observa que ésta sea sólida y compacta. El repollo debe cortarse ligeramente por debajo de la base de la cabeza, dejándole de 3-4 hojas de las que lo envuelven para favorecer.

### 3.3.6.8 Clasificación y empaque

La clasificación se realizará por tamaño del producto, de primera, segunda y tercera calidad, utilizando redes con una cantidad de 12 unidades, las cuales serán trasladadas para su comercialización.

Se presenta el proceso productivo en la siguiente gráfica.

Figura 7  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Diagrama Productivo  
Año: 2004



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

### 3.3.7 Requerimiento técnico

Este comprende el equipo necesario para la realización de las labores agrícolas de la producción, así como los procesos técnicos para el desarrollo de las actividades. A continuación se presenta una tabla de los siguientes requerimientos técnicos.

Tabla 2  
Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Requerimiento Técnico  
Año: 2004

Factores	Aspectos a Considerar
Terreno	El área de terreno a cultivar es de una manzana, distribuida en la aldea Pie de la Cuesta equivalente a 16 cuerdas de 25 varas cuadradas.
Maquinaria y equipo	Camión, herramienta agrícola por peón, un escritorio, tres sillas, un teléfono celular, una máquina de escribir.
Gastos generales	Agua, luz, teléfono, gastos generales.
Insumos	Semillas, abonos, fertilizantes, pesticidas y herbicidas, parales, alambre, tubo pvc, accesorios para tubería.
Mano de obra	Agrícola no calificada, administrativa calificada y no calificada, asesoría técnica.
Recursos	Personas asociadas (humano), terreno, maquinaria y equipo, insumos y otros (fiscos o materiales), préstamo bancario y aporte de los asociados (financieros), sistema de venta, promociones publicidad (divulgación en radio local), canal de comercialización y precios (mercadológicos) y sistema de organización, estructura organizacional, manual de organización y de normas y procedimientos, y funciones básicas de la unidades administrativas (administrativos).

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

### 3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Este apartado se desarrolla en el capítulo IV Estudio Administrativo Legal, debido a que forma parte de la propuesta empresarial para el Proyecto: Producción de Repollo.

### 3.5 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se determina la factibilidad financiera del proyecto; es decir, que sea posible obtener los recursos requeridos para la inversión y operación, así como la obtención de financiamiento para lograr los objetivos planteados.

### 3.5.1 Inversión fija

Son los recursos que se desembolsan para la adquisición de activos fijos, necesarios para el desarrollo del proyecto y que serán utilizados durante la vida útil del mismo. A continuación se presentan los rubros que integran la inversión fija.

Cuadro 26  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Inversión Fija  
Año: 2004

Descripción	Sub Total Quetzales	Total Quetzales
Tangibles		155,660
Terreno	40,000	
Instalaciones	10,000	
Vehículos	95,000	
Equipo agrícola	4,660	
Herramientas	6,000	
Intangibles		1,500
Gastos de Organización	1,500	
<b>Total</b>		<b>157,160</b>

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

El cuadro anterior muestra que los rubros de terreno y vehículos representan el 86% del total de la inversión fija necesaria para empezar a cultivar repollo.

### 3.5.2 Capital de trabajo

Está integrado por el conjunto de recursos reales y financieros que forman parte del proyecto, los cuales son utilizados para las operaciones normales de la plantación durante un ciclo productivo con dos cosechas al año. La primera cosecha será financiada con un préstamo.



A continuación se presenta el cuadro que muestra la inversión en capital de trabajo para la primera cosecha, ya que la segunda se autofinanciará con las ganancias generadas de la primera cosecha.

Cuadro 27  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Inversión en Capital de Trabajo  
Año: 2004

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Quetzales	Total Quetzales
Insumos				5,810
Semilla	Quintal	8	80.00	640
Fertilizantes				
Gallinaza	Bolsas	19	30.00	570
Sulfato	Quintal	7.5	100.00	750
Ridomil	Kilo	15	190.00	2,850
Fungicidas				
Folidol	Bolsa	4	100.00	400
Herbicidas				
Gramozone	Kilo	4	150.00	600
Mano de Obra				8,848
Preparación de la tierra	Jornal	32	31.90	1,021
Semillero	Jornal	10	31.90	319
Trasplante	Jornal	8	31.90	255
Primera limpia	Jornal	32	31.90	1,021
Fertilización	Jornal	16	31.90	510
Segunda limpia	Jornal	32	31.90	1,021
Control de plaga	Jornal	35	31.90	1,101
Cosecha	Jornal	24	31.90	766
Bonificación Incentivo		189	8.33	1,571
Séptimo día				1,264
Costos indirectos				4,221
Cuota Patronal				922
Prestaciones Laborales				2,223
Empaque				
Redes		53.5	20.11	1,076
Gastos de administración				5,263
Gastos de administración		1	3,500.00	3,500
Bonificación Incentivo		1	250.00	250
Prestaciones Laborales				1,069
Cuota Patronal				443
Gastos de Ventas				
Fletes y Acarreos		11	290.91	3,200
<b>Total</b>				<b>27,342</b>

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

El cuadro anterior indica que para iniciar el proyecto de cultivo de repollo, se requieren de un capital de trabajo de Q 27,342.00, los cuales servirán para la compra de insumos, contratación de mano de obra y cubrir los costos indirectos y gastos de administración y ventas necesarios para la primera cosecha.

### 3.5.3 Inversión total

Está integrado por todos los elementos que intervienen en la realización del proyecto, es decir, que es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo.

A continuación se muestra la inversión total a realizar para el proyecto de cultivo de repollo en el municipio de San Juan Ixcoy:

Cuadro 28  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Inversión Total  
Año: 2004

Concepto	Total Quetzales
Inversión Fija	157,160
Inversión en Capital de Trabajo	27,342
<b>Inversión Total</b>	<b>184,502</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior la inversión total para el desarrollo del proyecto de cultivo de repollo asciende a la cantidad de Q 184,502.00 de los cuales el rubro de inversión fija representa el 85%.

### 3.5.4 Volumen y valor de la producción

El volumen y valor de la producción para una manzana de terreno en el cual se desarrollara el proyecto de cultivo de repollo se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 29  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Volumen, Superficie y Valor de la Producción  
Año: 2004

Descripción	Manzanas Cultivadas	Rendimiento en Unidades por Manzana	Volumen de Producción	Precio de Venta por Unidad Quetzales	Valor Total Quetzales
Primera Cosecha	1	25,600	25,600	2.50	64,000
Segunda Cosecha	1	25,600	25,600	1.75	44,800
<b>Total</b>			<b>51,200</b>		<b>108,800</b>

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

El cuadro anterior muestra la producción total que se obtiene por una manzana de terreno es 25,600 repollos en promedio, es decir que esta cantidad se producirá en la primera cosecha y otra igual en la segunda, lo que hará un total de 51,200 repollos en el año. El valor de venta por unidad a los mayoristas, será de Q 2.50 y Q.1.75 para la primera y segunda cosecha respectivamente.

### 3.5.5 Fuentes de financiamiento

Los recursos financieros que requiere el proyecto para su ejecución, se obtendrán de las siguientes fuentes:

Cuadro 30  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Financiamiento  
Año: 2004

Concepto	Recursos Propios Quetzales	Recursos Ajenos Quetzales	Total Quetzales
Inversión fija			157,160
Tangibles			
Terrenos	40,000		
Instalaciones	10,000		
Vehículos	95,000		
Equipo agrícola	4,660		
Herramientas	6,000		
Intangibles			
Gastos de organización	1,500		
Inversión capital de trabajo			27,342
Mano de obra		8,848	
Prestaciones laborales		2,223	
Cuota patronal IGSS		922	
Redes		1,076	
Insumos		5,810	
Gastos de ventas		3,200	

Gastos de administración		5,263	
Total	157,160	27,342	184,502

Fuente: Elaboración Grupo EPS., primer semestre 2004.

El cuadro muestra la fuente de financiamiento que el comité obtendrá; fuentes internas: según el patrimonio de cada asociado, la inversión fija será financiada en su totalidad por los ocho asociados del proyecto. Las fuentes externas se obtendrá de la aportación de los asociados, lo que no cubre el total del proyecto, es necesario hacer uso de crédito externo, dichos recursos financieros se obtendrán de la entidad Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE- y operado por el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, esta entidad es la que más ayuda en un alto porcentaje al sector agrícola. Las condiciones que esta entidad pone, son las siguientes:

- Tasa: 22.00% anual (fija)
- Monto del préstamo: Q 27,342
- Garantía: hipotecaria
- El pago de intereses será al final de cada cosecha.
- El plazo será de 5 años.

El monto adeudado con intereses al Banco de Desarrollo Rural., asciende a la cantidad de Q 45,388.00 el cual será amortizado de la siguiente forma:

Cuadro 31  
Municipio San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Amortización  
Años: 2004 2009

Año	Monto Quetzales	Amortización de Capital Quetzales	Intereses 22% Quetzales	Saldo Quetzales
0				27,342
1	11,484	5,468	6,015	21,874
2	10,281	5,468	4,812	16,405
3	9,078	5,468	3,609	10,937
4	7,874	5,468	2,406	5,468
5	6,671	5,468	1,203	-

Total	45,388	27,342	18,046
-------	--------	--------	--------

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

El cuadro anterior nos permite concluir que el monto a abonar mensualmente no excede la capacidad estimada de pago establecida para este proyecto.

### 3.5.6 Estados financieros

Los estados financieros son herramientas de control y se utilizan para la toma de decisiones, además de presentar la situación financiera a una fecha determinada.

El siguiente cuadro muestra el Costo de Producción del cultivo de repollo en una manzana de terreno con un total de ocho productores.

Cuadro 32  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Estado de Costo de Producción  
Año: 2004

Descripción	Primera Cosecha Quetzales	Segunda Cosecha Quetzales	Total Quetzales	%
Insumos	5,810.00	5,810.00	11,620.00	31
Mano de obra	8,848.00	8,848.00	17,696.00	47
Costos indirectos	4,221.00	4,221.00	8,442.00	22
Costo de producción	18,879.00	18,879.00	37,758.00	100
Unidades producidas	25,600	25,600	51,200	

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

Como se puede observar en el cuadro antes indicado, muestra el costo de producir una manzana de repollo, la cual asciende a la cantidad de Q 18,879.00 con un rendimiento por cosecha de 25,600 unidades (2 cosechas al año).

El siguiente Estado de Resultados muestra la utilidad obtenida en la producción de una manzana de repollo con dos cosechas al año.

Cuadro 33  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Estado de Resultados  
Año: 2004

Concepto	Parcial Quetzales	Total Quetzales
Ventas		108,800
(-) Costo directo de producción		37,758
Ganancia bruta		71,042
(-) Gastos variables de ventas		6,400
Ganancia marginal		64,642
(-) Gastos de administración		32,608
(-) Gastos financieros		6,015
Ganancia antes de impuesto		26,019
Impuesto sobre la renta 31%		8,066
Ganancia neta del período		17,953

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

Como se puede observar el estado de resultados muestra una ganancia de Q 17,953.00, que representa el 17% de ganancia en relación a las ventas totales. Es necesario mencionar que algunos de los gastos de operación que están contemplados no se efectuarán pues son absorbidos directamente por los productores participantes en el proyecto, lo cual elevará la ganancia mostrada en el cuadro anterior.

A continuación se presenta el estado de situación financiera:

Cuadro 34  
Municipio San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Estado de Situación Financiera  
Al 31 de diciembre

Concepto	Parcial Quetzales	Total Quetzales
Activo No Corriente		135,078
Equipo agrícola	4,660	
(-)Depreciación acumulada	(932)	
Herramientas	6,000	
(-)Depreciación acumulada	(1,500)	
Vehículos	95,000	
(-)Depreciación acumulada	(19,000)	
Instalaciones	10,000	
(-)Depreciación acumulada	(500)	
Terrenos	40,000	
Gastos de organización	1,500	
(-)Amortización acumulada	(150)	
Activo Corriente		69,975
Caja y bancos	69,975	
Suma del activo		<u>205,053</u>
Pasivo No Corriente		8,066
I.S.R.por pagar	8,066	
Pasivo corriente		21,874
Préstamo	21,874	
Patrimonio de los accionistas		175,113
Aportación de los asociados	157,160	
Ganancia neta del ejercicio	17,953	
Suma Pasivo y capital		<u>205,053</u>

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

La situación financiera luego de un año de producción, refleja que el mayor porcentaje del patrimonio se concentra en el rubro de Activo no Corriente el cual

esta conformado por el equipo agrícola, herramientas, vehículos, instalaciones y terrenos, los cuales son de valor elevado por naturaleza y primordiales para el desarrollo de este proyecto.

### 3.5.7 Flujo de efectivo

Representa los ingresos y egresos del efectivo que se realizarán durante el período de vida del proyecto.

Cuadro 35  
Municipio San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto Producción de Repollo  
Flujo de Efectivo  
Año: 2004

Descripción	Quetzales
<u>Ingresos</u>	
Saldo anterior	0
Ventas	108,800
Aporte asociados	12,160
Préstamo	27,342
Total de ingresos	148,302
<u>Egresos</u>	
Herramientas	6,000
Equipo agrícola	4,660
Insumos	11,620
Mano de obra	17,696
Costos variables de producción	8,442
Gastos variables de venta	6,400
Gastos fijos de administración	10,526
Gastos de Organización	1,500
Abono a Capital	5,468
Gastos Financieros	6,015
Total de egresos	78,327
Saldo en Caja al 31 de Diciembre de 2004	69,975

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

### 3.5.8 Evaluación financiera

Es una herramienta financiera que sirve de apoyo para realizar un análisis, del patrimonio de una inversión determinada o de un proyecto.



### 3.4.8.1 Tasa de recuperación de la inversión (TRI)

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad del ejercicio (-) amortización préstamo}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

$$\text{TRI} = \frac{17,953.00 (-) 5,468.00}{18,502.00} \times 100 = 7\%$$

El resultado indica que en el primer año de operaciones del proyecto se recuperará un 7% de la inversión.

### 3.4.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión (TREI)

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad (-) amortización préstamo (+) depreciación y amortización.}}$$

$$\text{TREI} = \frac{184,502.00}{17,953.00 (-) 5,468.00 (+) 22,082.00}$$

$$\text{TREI} = 5.34 = 5 \text{ años } 4 \text{ meses } 2 \text{ días.}$$

La inversión total será recuperada después de 5 años, 4 meses y 9 días, sin embargo, los asociados, además de una utilidad, tendrán dentro de sus activos fijos bienes con un valor de Q. 40,000.00, equivalente al terreno más la plusvalía que genere.

### 3.4.8.3 Retorno al Capital (RC)

$$\text{RC} = \text{Utilidad (-) amortización préstamo (+) depreciaciones (+) intereses}$$

$$RC = 17,953.00 (-) 5,468.00 (+) 21,932.00 (+) 6,015.00$$

$$RC = Q 40,432.00$$

El resultado demuestra que este proyecto favorece al capital invertido por los asociados, en virtud de que al final del primer año existe retorno al capital por valor de Q. 40,432.00 para los inversionistas es importante hacer mención del resultado de la aplicación de esta herramienta financiera, ya que muchos proyectos dentro del Municipio, lejos de representarles una utilidad, sufren la pérdida del capital invertido.

#### 3.4.8.4 Tasa de retorno del capital (TRC)

$$TRC = \frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$TRC = \frac{40,432}{184,502.00} \times 100$$

$$TRC = 22\%$$

La tasa de retorno del capital demuestra que existe una seguridad que la inversión de los asociados regresa en un 22% al final del primer año.

#### 3.4.8.5 Punto de equilibrio (PE)

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

$$PE = \frac{38,623}{0.5941}$$

$$PE = Q 65,010.94$$

El punto de equilibrio, representa la cantidad donde el productor no pierde ni gana, en donde lo gastado se recupera en su totalidad pero no se obtiene ganancia alguna, como lo muestra el resultado anterior, se deben alcanzar estas de Q 65,010.94 para alcanzar el punto de equilibrio.

Otro de los aspectos que deben considerarse es el punto de equilibrio en unidades, el cual significa el número que se tienen que vender para alcanzar la cantidad de ventas necesarias para no perder ni ganar en el período como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 36  
Municipio San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Punto de Equilibrio en Valores y Unidades  
Año: 2004

Producto	Total de Ventas Quetzales	%	Punto de Equilibrio en Valores Quetzales	Precio de Venta Quetzales	Punto de Equilibrio Unidades Quetzales
Primera Cosecha	64,000	59	38,356	2.50	15,342
Segunda Cosecha	44,800	41	26,654	1.75	15,231
Total	108,800	100	65,010		30,573

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

El cuadro anterior indica que para alcanzar el punto de equilibrio donde el proyecto de repollo no pierda ni gane es necesario que se vendan como mínimo 30,573 unidades equivalentes a Q 65,010.00.

#### 3.4.8.6 Porcentaje de margen de seguridad (PMS)

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\text{PMS} = \frac{108,800.00 - 65,010.94}{108,800.00} \times 100$$

PMS = 40.25%

Este porcentaje representa la cantidad que se puede dejar de vender sin tener pérdida en el período.

#### 3.4.8.7 Rentabilidad

Luego del análisis financiero, se considera que el proyecto es rentable, en virtud de que los inversionistas durante el primer año de producción tendrán una utilidad de Q 17,953.00 por lo que el proyecto se considera seguro en términos de garantía de la inversión efectuada, ya que para el primer año tendrá una tasa del 22% de retorno al capital, 7% de tasa de recuperación de la inversión, durante 5 años y 4 meses y 2 días un porcentaje de margen de seguridad de un 40.25%. Con los resultados obtenidos, se puede establecer que el proyecto es rentable para los asociados.

#### 3.5.9 Impacto social

Se considera que la propuesta del proyecto de producción de repollo, con la ejecución contribuirá al desarrollo social del Municipio, ya que se constituye un inicio de la diversificación de cultivos y favorecerá a la familias de la aldea Pie de la Cuesta,. Traerá consigo una serie de beneficios socioeconómicos tales como:

La generación de empleo y mejores ingresos económicos para los productores.

La puesta en marcha de la propuesta de inversión fomentará la producción y comercialización al identificar mercado que permitan incrementar la oferta existente y desarrollar esta actividad productiva para mantener una demanda constante de repollo.

Es importante señalar que la organización que se utiliza es para tener acceso a la asistencia técnica y financiera, así como para lograr algunos propósitos en común como mejorar la situación socioeconómica de los productores con repercusión positiva hacia las comunidades

El impulso de la participación de organizaciones e instituciones financieras que promuevan el financiamiento para el desarrollo de proyectos.

Aprovechamiento al máximo los recursos o condiciones topográficas, hídricas y climatológicas que existen en condiciones favorables y las facilidades en cuanto a accesos y cercanía a las vías principales del proyecto y la vocación de los suelos del municipio de San Juan Ixcoy.

Preservación del suelo y medio ambiente, son elementos categóricos, no solo en cuanto a la calidad del producto a obtener, sino en las repercusiones hacia el futuro.

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL PROPUESTO

El funcionamiento y desarrollo de toda empresa obedece en gran medida al diseño y estructura organizacional, con base a procesos administrativos que permitan conocer actividades, integración de funciones y relaciones con miras al logro de los objetivos empresariales y la optimización de los recursos.

Por tal razón se plantea la organización empresarial propuesta para poder llevar acabo el proyecto producción de repollo en el municipio de San Juan Ixcoy, el cual define el marco legal, que establece las normas que delimiten e incentiven el actuar de la organización. Toda empresa debe acatar las disposiciones jurídicas vigentes de acuerdo a los tipos de sociedad establecidos.

#### 4.1 Organización empresarial

“Es una estructura formal y explícita de funciones y posiciones donde se agrupan las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, asignar a cada grupo una persona encargada con autoridad para tener la supervisión y coordinación de la organización”.<sup>32</sup>

De acuerdo a la investigación realizada y la naturaleza del proyecto seleccionado, se determinó que la mejor opción para los productores de repollo pueda contar con las ventajas que les ofrece estar agrupados, se propone la creación de un Comité, de acuerdo a la figura legal le permite el desarrollo de actividades con fines de lucro y es una forma sencilla de agruparse que coadyuvará en elevar el nivel socioeconómico de los productores y sus familias.

---

<sup>32</sup> Harold Koontz y O'Donell Curril. Curso de Administración Moderna. 5ta. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México 1,973. Pág. 253.

#### 4.1.1 Justificación

Es importante mencionar que la organización que se utiliza es para tener acceso a la asistencia técnica y financiera, así como, algunos propósitos en común; el de mejorar la situación socioeconómica de los productores con repercusión positiva hacia las comunidades. La conformación del Comité es sencilla y rápida no necesita de muchos socios ni de grandes capitales, los tramites de legalización son simples y rápidos, no necesita protocolizar, por lo cual su formación es sencilla.

#### 4.1.2 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar dentro del Comité, son los siguientes:

##### 4.1.2.1 Objetivo general

Establecer la organización adecuada para los productores de repollo con el fin de que genere y fomente la iniciativa de participación; y así permitirá a superar las condiciones socioeconómicas de los asociados para promover el mejoramiento de los sistemas de producción, comercialización, financiamiento y asistencia técnica.

##### 4.1.2.2 Objetivos específicos

- Fomentar entre los productores, todas aquellas acciones y prácticas tendientes a desarrollar técnicas agrícolas mejoradas, minimizar costos y mejorar precios.
- Asegurar al máximo los recursos humanos, físicos y financieros puestos al servicio del comité para asegurar su crecimiento y desarrollo.
- Servir como generador de empleo para mejorar el nivel de vida de los agricultores y así contribuir al desarrollo agrícola rural, por medio la diversificación de cultivos.

#### 4.1.3 Tipo de organización

Se acordó que para el desarrollo del proyecto de producción de repollo se presenta el tipo de organización adecuada para esta actividad es el de un comité, el cual estará integrado por ocho miembros de la comunidad.

#### 4.1.4 Denominación

Inscrita bajo razón social de comité, con nombre comercial Comité de Desarrollo Agrícola, San Juan Ixcoy, Huehuetenango, es una organización, dedicada a la administración y comercialización de repollo para la distribución del consumo al mercado nacional.

#### 4.1.5 Localización

Las oficinas administrativas del Comité de Desarrollo Agrícola, se ubicarán en la aldea Pie de la Cuesta. Estas instalaciones estarán situadas sobre la carretera principal del lugar mencionado, así mismo, cuenta con vías de acceso y servicios básicos acordes a la satisfacción de necesidades.

#### 4.1.6 Marco jurídico

“Conjunto de estatutos y condiciones legales que norman el actuar de una institución prescritos por la ley y conforme a ella”.<sup>33</sup>

##### 4.1.6.1 Marco jurídico externo

Los requisitos para establecer un comité en Guatemala, están estipulados en el Decreto 2082 del Congreso de la República de Guatemala Ley de Legalización de Comités, “Recaudación y Colectas entre el Público”, con fecha 2 de mayo de 1938, el cual regula la formación de comités de diversa índole; Artículo 1, del Acuerdo Gubernativo 697-93, del Ministerio de Gobernación, “Licencias para Colectas”, Artículo 10 del Decreto Número 12-2002 del Congreso de la

---

<sup>33</sup> MICROSOFT® CORPORATION. Enciclopedia Encarta 2004. (CD-ROM) 14ª. Edición E.E.U.U. para Macintosh/Windows XP. “Marco Jurídico”.



República, Código Municipal; Artículos 36 literal b) y 53 del Decreto Número 114-97 del Congreso de la República, Ley del Organismo Ejecutivo; Artículo 34, Derecho de Asociación y Artículo 28, Derecho de Petición, ambos de la Constitución Política de la República de Guatemala.

Además, por ser de carácter lucrativo se rige por otras leyes como: Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala Código de Trabajo, Decreto Número 106-63 del Congreso de la República de Guatemala Código Civil, 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. Las principales obligaciones fiscales son: Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR), Decreto Número 27-92 de Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto Número 15-98 del Congreso de la República de Guatemala Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Existen otras obligaciones, tales como el Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento.

#### 4.1.6.2 Marco jurídico interno

Conjunto de manuales, normas y reglamentos que regulan las actividades administrativas y legales internas de la organización.

##### – Manuales administrativos

“Son instrumentos que contienen información sistemática sobre la historia, objetivos, políticas, funciones, estructura y especificación de puestos y/o procedimientos de una institución o unidad administrativa y que conocidos por el

personal sirven para normar su actuación y coadyuvar al cumplimiento de los fines de la misma”.<sup>34</sup>

El Comité de Desarrollo Agrícola, dispondrá dos instrumentos administrativos elementales como lo son el Manual de Organización y el de Normas y Procedimientos para regulará las diferentes actividades administrativas y legales internas de la organización.

– Manual de organización

“Se utiliza donde se desea una descripción detallada de las relaciones de organización, se elaboran con base en cuadros de organización y se acompañan de las descripciones de los puestos y las atribuciones de las unidades”.<sup>35</sup>

El Comité tendrá al alcance el Manual de Organización el cual indica la identificación, descripción y la especificación técnica de los diferentes puestos que tendrán cargo cada miembro del Comité de Desarrollo Agrícola.

– Manual de normas y procedimientos

“Instrumento administrativo en el que se presenta la secuencia procedimental para ejecutar las actividades propias de las funciones de una unidad administrativa o empresa en su conjunto, estableciendo las obligaciones para cada puesto de trabajo y limitando su área de aplicación y la toma de decisiones en el desarrollo de las actividades”.<sup>36</sup>

Al igual que el Comité tiene a disposición el manual de organización, tendrá un Manual de Normas y Procedimientos que le indicarán las secuencias de las

---

<sup>34</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Administración II. Material de Apoyo para el Curso. Documento de Apoyo a la Docencia. Escuela de Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. 78.

<sup>35</sup> *Íbidem*. Pág. 81.

<sup>36</sup> *Íbidem*. Pág. 97.

diferentes actividades que llevarán acabo, primordialmente en la forma correcta de comercialización del producto.

#### 4.1.7 Diseño organizacional

Conjunto de actividades orientadas a la definición de una estructura organizacional, por medio de la integración de funciones y relaciones de un organismo social, con miras a lograr los objetivos empresariales.

#### 4.1.8 Estructura organizacional

“Estructura formal y explícita de funciones y posiciones donde se agrupan las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, asignando a cada grupo un administrador con la autoridad necesaria para supervisar y coordinar, en sentido horizontal y verticalmente toda la estructura de la empresa”.<sup>37</sup>

El Comité debe determinar los puestos y funciones para cada persona que va formar parte de la organización y posicionarla dentro de un organigrama para que todos conozcan las líneas de autoridad y comunicación formal para informar de los resultados de las actividades asignadas que son la base para la toma de decisiones y así alcanzar las metas trazadas.

##### 4.1.8.1 Aplicación del proceso administrativo

Para el óptimo funcionamiento del Comité de Desarrollo Agrícola, es necesario garantizar la ejecución de los objetivos propuestos, por medio de la adecuada utilización de los recursos y reducción de riesgos para ello es necesaria la correcta aplicación de las etapas del proceso administrativo.

---

<sup>37</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Apuntes de Teoría Administrativa I. Material de Apoyo. Textos Administrativos 5-6. Guatemala, 1984. Pág. 46.

– Planeación

Planificar, organizar e implementar todos los elementos humanos, físicos y/o materiales, mercadológicos, financieros y administrativos necesarios para el buen funcionamiento de la organización.

Programar las actividades a futuro para lograr las metas y objetivos, tomándose en cuenta la misión y visión del Comité, con base a la demanda de realizar planes de producción, comercialización, financiamiento y compras.

– Organización

Los agricultores que se asociarán al Comité definirán en forma clara y concreta la estructura, esquema de la organización, funciones y elementos que la componen, que se propone en el punto de Sistema de Organización.

– Integración

A través del Comité se implementará los recursos necesarios para poner en marcha las decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes para el buen funcionamiento de la organización.

– Dirección

Fijar niveles de autoridad para la realización de toma de decisiones para definir políticas, estrategias, normas, procedimientos, estatutos y control interno con el propósito de alcanzar los objetivos.

– Control

Esta etapa del proceso administrativo busca que las actividades y funciones cumplan con los objetivos empresariales, la forma que efectuará el Comité para su aplicación será:

Velar por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos externos e internos que rigen al Comité.

Nominar o anular la elección de los integrantes de las diferentes unidades administrativas.

Coordinar al personal para que realice las actividades administrativas y operativas.

Solicitar informes a las diferentes unidades administrativas, en cuanto al desempeño de sus atribuciones.

#### 4.1.8.2 Sistema de organización

“Es la estructura organizacional que establece la forma de relación entre los diferentes puestos jerárquicos y unidades administrativas, establece las líneas de autoridad y responsabilidad”.<sup>38</sup>

Según el sistema de organización para el Comité Agrícola de Desarrollo propuesto para el proyecto, se define con una estructura orgánica: por su extensión, área o ámbito de aplicación se presenta un organigrama general, por su disposición gráfica es un órgano vertical, debido a la disposición de las distintas unidades administrativas, puestos jerárquicos y la forma de relación que guardan entre sí, se describen y disponen verticalmente, por el tipo de organización refleja un organigrama lineal éste se caracteriza porque la vía de autoridad y responsabilidad pasa de uno a otro escalón jerárquico en forma directa; desde la cúspide de la organización hasta el último plano de la misma.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Agustín Reyes Ponce. Administración de Empresas. 2da. Parte. Editorial Limusa. México 1980. Pág. 221.

<sup>39</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Administración II. pp. 63 -69.

## Organigrama

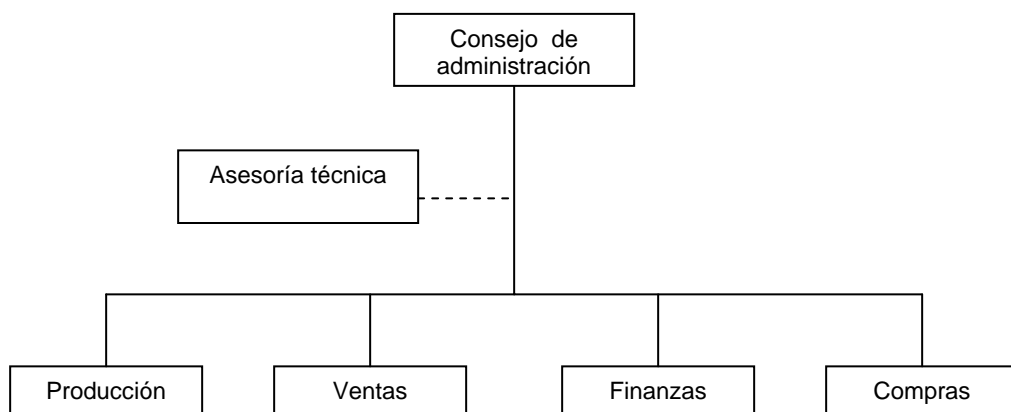
“Son la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas y de las relaciones que guarda entre sí los órganos que la integran”.<sup>40</sup>

La clase de organigrama que se presenta para el Comité de Desarrollo Agrícola para el Proyecto de Producción de Repollo, según estudio de campo ejecutado en Junio de 2,006, se propone por área o ámbito de aplicación es el siguiente:

### – Organigrama general

Constituye la representación gráfica de la estructura organizacional del comité y las relaciones que guardan entre sí los órganos que la integran, se presenta a continuación.

Figura 8  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Organigrama Propuesto  
Año: 2004



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

<sup>40</sup> Ibidem p.63.

#### 4.1.8.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas del Comité de Desarrollo Agrícola, se detallan los órganos funcionales siguientes:

##### Consejo administrativo

“Es la autoridad para tomar decisiones y desempeñar las funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control”.<sup>41</sup>

De igual forma velar por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos del Comité. Estará integrado por los agricultores asociados.

El consejo de administración se integra por cuatro miembros asociados, electos democráticamente para los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero.

##### – Producción

Esta unidad estará encargada por una persona que velará por la correcta aplicación del proceso productivo de repollo de la variedad Green Boy:

Dirigir, verificar el nivel producción y evaluar la calidad de la misma.

Establecer las metas de producción anual.

Distribuir y controlar la utilización de los recursos obtenidos.

Vigilar el adecuado manejo post-cosecha, clasificación y empaque del empaque del producto y,

Coordinar la ayuda de asistencia técnica con el objetivo de mejorar el rendimiento de la producción.

---

<sup>41</sup> Harold Koontz y Heinz Weinhch. Administración, una perspectiva global. 11a. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 1999. Pág. 570.

– Ventas

Se encargará una persona de la búsqueda de mercados, negociación del producto frente a los compradores. También buscará información relacionada con este ramo, las funciones específicas serán:

Establecer y mantener los canales necesarios para la comercialización de repollo.

Elaborar informes sobre las ventas realizadas así como de precios de mercado.

– Finanzas

Una persona tendrá la función de llevar los registros en los libros contables del comité y elaborar los estados financieros para el mejor control del movimiento financiero de la empresa, además de:

Apoyar en actividades de la organización.

Archivar papelería relacionada a la organización.

Llevar el control de los ingresos y egresos del Comité.

Manejar y controlar cuentas corrientes del Comité.

– Compras

En esta unidad estará a cargo de una persona y sus funciones serán:

Efectuar cotizaciones con los diferentes proveedores.

Negociar precios y financiamiento con los proveedores.

Adquirirá insumos, herramientas y equipo, indispensables para el proceso productivo y otros del manejo normal del Comité.

– Asistencia técnica

La Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE- será la entidad encargada de asesorar a los agricultores en el



conocimiento de nuevas técnicas y procedimientos de la producción, por medio del personal técnico, que permitirá hacer un mejor uso de la tierra para llevar a cabo el Proyecto: Producción de Repollo por el Comité de Desarrollo Agrícola en el municipio de San Juan Ixcay departamento de Huehuetenango.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de la investigación de campo realizada sobre la Organización Empresarial Producción de Papa y el Proyecto: Producción de Repollo en el municipio de San Juan Ixcoy departamento de Huehuetenango, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El municipio de San Juan Ixcoy, posee suelos y clima apropiados para el cultivo de hortalizas, especialmente la cosecha de papa que la comercializan al mercado local, regional y centroamericano.
2. La producción de papa constituye uno de los cultivos del Municipio, que es utilizado para comercializarlo y autoconsumo que es parte de la dieta alimenticia de los habitantes del lugar; pero sus niveles de producción son muy bajos debido a la falta de asistencia técnica y crediticia.
3. En el Municipio existen formas de organización social, como comités de promejoramiento, desarrollo y seguridad los cuales actúan de manera temporal para solucionar problemas de infraestructura y servicio social, pero en cuanto al sector productivo no está organizado, lo que impide una coordinación de sus actividades y no permite realizar una comercialización eficiente de los productos.
4. Los productores conocen de la producción y comercialización empíricamente, esto incide en no tener en cuenta los cálculos de los costos de producción y mucho menos establecer un margen de rentabilidad de sus productos lo que conlleva al cálculo de un precio de venta muy bajo.
5. El financiamiento para la producción es una limitante para que los productores puedan ampliar o diversificar sus cosechas, debido a que el

municipio de San Juan Ixcoy no tiene acceso directo al crédito bancario, por no poseer respaldo o aval alguno que les garantice el otorgamiento del mismo.

6. El municipio de San Juan Ixcoy tiene un gran potencial para el desarrollo de proyectos agrícolas, y se determinó que el Repollo es un producto que se constituye como potencial para su producción en la cabecera municipal, y así, poder contribuir al desarrollo de la población en general.
7. Se determinó que la organización denominada Comité de Desarrollo Agrícola, es el tipo de organización que más se adapta a las necesidades y cultura de los agricultores del municipio de San Juan Ixcoy.
8. De acuerdo a los cálculos de los costos de producción y estados de resultados financieros proyectados, el proyecto de producción de repollo es rentable, lo cual permite la viabilidad de su ejecución sobre todo porque desde el primer año de ejecución se obtendrán ganancias.

## **RECOMENDACIONES**

De acuerdo a las conclusiones fundamentales de la investigación de campo ejecutada en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, se presentan las recomendaciones, las cuales tiene la finalidad de mejorar el desarrollo del lugar.

1. Que los pobladores exploten los suelos y aprovechen las condiciones climáticas para diversificar la producción de hortalizas y abastecer no solo al Municipio sino, ampliar el mercado tanto regional como nacional y centroamericano.
2. Que los productores de papa del Municipio, adquieran semillas de alta calidad genética y alto rendimiento, con el fin de mejorar su producción. Al utilizar semillas mejoradas les permitirá así aumentar el rendimiento por unidad de superficie. Las semillas utilizadas deben ser certificada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-.
3. Que los productores de papa, se organicen en asociaciones productivas e introduzcan dentro de sus planes el mejoramiento de las actividades productivas, para que los esfuerzos se encaminen en la búsqueda de nuevos mercados y se diseñen los canales óptimos de comercialización para llevar la producción a su destino final, además conlleva a poder tener acceso a la asistencia técnica y al crédito bancario.
4. Que una vez agrupados los propietarios de las unidades agrícolas en un tipo de organización formal determinada, los agricultores soliciten a entidades de apoyo programas de capacitación constante sobre aspectos

relacionados con administración, con el fin de implementar instrumentos técnico-administrativos que contribuyan al desarrollo económico.

5. Que los agricultores de la región en la brevedad posible, soliciten a Organizaciones Gubernamentales y No Gubernamentales -ONG'S-, asesoría técnica y financiera, mediante programas orientados a expandir la visión de crecimiento e innovación de las diferentes actividades productivas; así como, exponer los beneficios que conlleva a obtener financiamiento a través de una organización formal, para contar con mayor respaldo crediticio.
6. Los agricultores y toda persona individual o jurídica interesada, tome en cuenta las propuestas de mejora que se presentan en este estudio y se considere que la producción de repollo es una hortaliza que se adapta a los suelos y clima con que cuenta el Municipio.
7. Que los agricultores cumplan con las responsabilidades que adquiere el Comité de Desarrollo Agrícola Productores de Repollo, para llevar a cabo el desarrollo del proyecto y así obtener beneficios económicos esperados.
8. Que los productores del municipio de San Juan Ixcoy efectúen lo antes posible el Proyecto: Producción de Repollo, debido a que el mismo generará grandes beneficios para los asociados.

# ANEXOS

**MANUAL DE ORGANIZACIÓN  
PROPUESTO PARA EL  
COMITÉ DE DESARROLLO AGRÍCOLA  
PRODUCTORES DE REPOLLO  
MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

## ÍNDICE

	Página
Introducción	i
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	
Campo de aplicación	1
Normas de aplicación	1
Objetivos del manual	1
Objetivo general	1
Objetivos específicos	1
Estructura organizacional	2
Funciones básicas de los órganos de dirección	2
Consejo de administración	3
Producción	3
Ventas	4
Finanzas	4
Compras	4
Asistencia técnica	5
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>	
Descripción Técnica del Cargo Presidente del Consejo de Administración	6
Descripción Técnica del Cargo Vicepresidente del Consejo de Administración	8
Descripción Técnica del Cargo Secretario del Consejo de Administración	10
Descripción Técnica del Cargo Tesorero del Consejo de Administración	12
Descripción Técnica del Puesto Encargado de Producción	14
Descripción Técnica del Puesto Encargo de Ventas	16
Descripción Técnica del Puesto Encargado de Finanzas	18
Descripción Técnica del Puesto Encargado de Compras	20



## **INTRODUCCIÓN**

El presente manual contiene un conjunto de referencias de estructura organizacional orientado a mejorar el desarrollo de las actividades con mayor eficiencia y eficacia dentro del Comité de Desarrollo Agrícola.

Es por ello que se presenta este manual de organización, con el propósito de ser un instrumento administrativo para dar a conocer cuales son los medios personales e instrumentales que dispone el Comité de Desarrollo Agrícola de Producción: Repollo en el municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango, para la realización de sus funciones de las unidades que conforman la organización y de las relaciones que guardan entre sí. También el de facilitar el conocimiento de la estructura y hacer posible la valoración de puestos que la integran, así como, el establecimiento de los canales de comunicación y así fomentar la motivación al proporcionar a cada empleado una visión global de la unidad y conocimiento completo de su papel dentro de ella y, un medio para perfeccionar su formación profesional en orden de las actividades que tiene que ejecutar, y coadyuve a la delimitación de las acciones y los objetivos que debe alcanzar el personal del Comité.

Desde del inicio del manual de organización se establece el campo y normas de aplicación, los objetivos, la estructura organizacional que permite a toda empresa logre que las actividades de cada departamento y cada puesto de trabajo sean eficaces y eficientes, así poder delimitar de forma concreta el campo de acción, funciones, atribuciones, responsabilidades y autoridad de los niveles jerárquicos. Dado que toda organización está en constante cambio, este manual deberá actualizarse periódicamente y cuando sea necesario.

## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

### Campo de aplicación

Debe ser utilizado por todos los miembros que integran el Comité de Desarrollo Agrícola y tienen un cargo dentro de la organización.

### Normas de aplicación

- El manual debe estar al alcance de cada miembro que integra el Comité.
- El manual debe ser actualizado con autorización del Consejo de Administración del Comité.

### Objetivos del manual

Para fijar los objetivos claramente, se dividen de la siguiente manera.

#### Objetivo general

Que el Comité de Desarrollo Agrícola cuente con una herramienta que brinde toda la información necesaria en cuanto a las atribuciones de cada uno de los puestos de trabajo, para ayudar a realizar el trabajo con mayor eficacia.

#### Objetivos específicos

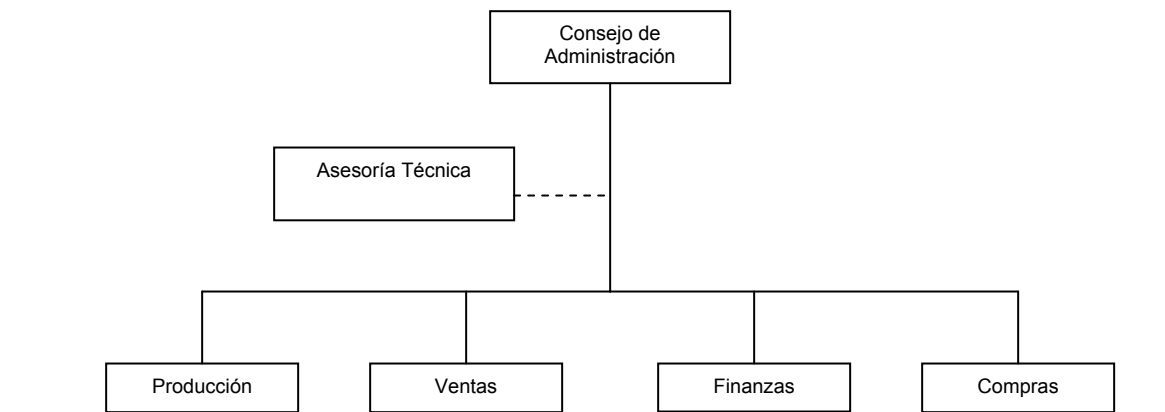
- Ser un instrumento para guiar al Comité sobre las atribuciones de los miembros para el adecuado desempeño, así como del lugar que cada uno de ellos ocupe dentro de la organización.
- Contribuir a la descripción de la división del trabajo y delimitación de las funciones para los trabajadores del Comité.
- Colaborar en la solución de la problemática administrativa del Comité.
- Conseguir que las personas que ejerzan las labores administrativas y de campo, conozcan la naturaleza, atribuciones, responsabilidades, relaciones de trabajo, autoridad y requisitos mínimos para ocupar un cargo.
- Evitar la duplicidad de actividades.

- Mantener comunicación estrecha con la comunidad y despertar el interés hacia los proyectos realizados, para que éstos puedan ser de beneficio a todos los pobladores del Municipio.

### Estructura organizacional

Al estructurar la organización se hace necesario aplicar la división de trabajo, de acuerdo lo cual el Comité quedará conformado por unidades administrativas bajo la responsabilidad de personal específico y de acuerdo al organigrama.

Figura 1  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Organigrama Propuesto  
Año: 2004



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

### Funciones básicas de los órganos de dirección

El Comité de Desarrollo Agrícola, coordinará, planificará y programará las acciones que se consideren necesarias para la instalación y el funcionamiento de la institución.

El Comité de Desarrollo Agrícola se conformará por ocho miembros, cuatro de ellos estarán en los cargos del Consejo de Administración y los otros serán electos para las diferentes unidades administrativas, además serán todos rotados para fungir cada cargo.

### Consejo de administración

Está conformada por cuatro miembros asociados, electos democráticamente para los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y tendrán la máxima autoridad para tomar decisiones y desempeñar funciones que se mencionan a continuación:

- Nominar o anular la elección de los integrantes de las diferentes unidades administrativas.
- Velar por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos del Comité.
- Ejecutar planes de producción, comercialización, financiamiento y compras.
- Elaborar el presupuesto anual así como el plan de distribución de utilidades, para ser sometido a resolución del Consejo Administrativo.
- Coordinar al personal para que realice las actividades administrativas y operativas.
- Fijar niveles de autoridad para la realización de toma de decisiones para definir políticas, estrategias, normas, procedimientos, estatutos y control interno con el propósito de alcanzar los objetivos.
- Planificar, organizar e implementar todos los elementos humanos, físicos y financieros necesarios para el buen funcionamiento de la organización.
- Solicitar informes a las diferentes unidades administrativas, en cuanto al desempeño de sus atribuciones.

### Producción

Se encargará de dirigir la producción y verificar la calidad del producto.

- Establecer las metas de producción anual.
- Requerir los insumos y herramientas necesarios.
- Distribuir y controlar la utilización de insumos y herramientas.
- Vigilar el adecuado manejo post cosecha, clasificación y empaque del producto.

## Ventas

Se encargará de buscar nuevos mercados y el desarrollo de las actividades de comercialización.

- Establecer y mantener los canales necesarios para la comercialización de repollo.
- Elaborar informes sobre las ventas realizadas así como de precios de mercado.

## Finanzas

El papel primordial es el de mantener los registros contables al día y poder presentar un detalle de los estados financieros para el mejor control del movimiento financiero de la empresa.

- Apoyar en actividades de la organización.
- Archivar papelería relacionada a la organización.
- Llevar el control de los ingresos y egresos del Comité.
- Manejar y controlar cuentas corrientes del Comité.

## Compras

Esta unidad se encargará de la obtención de insumos, herramientas y demás artículos necesarios para el desempeño de las actividades del Comité.

- Efectuar cotizaciones con los diferentes proveedores.
- Negociar precios y financiamiento con los proveedores.

## Asistencia técnica

La Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango - ACODIHUE- será la entidad encargada de asesorar a los agricultores en el conocimiento de nuevas técnicas y procedimientos de la producción, por medio del personal técnico, que permitirá hacer un mejor uso de la tierra para llevar a cabo el Proyecto: Producción de Repollo por el Comité de Desarrollo Agrícola en el municipio de San Juan Ixcoy departamento de Huehuetenango.

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy – Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>PCA-01</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
I. IDENTIFICACIÓN				
Título del cargo: Presidente del Consejo de Administración				
Ubicación administrativa: Consejo de Administración				
Reporta: Consejo de Administración				
II. DESCRIPCIÓN				
Naturaleza:				
Es un cargo administrativo que coordina las actividades del Consejo de Administración, dirige las sesiones y reporta todos los miembros del Comité.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias.</li> <li>- Representar el Comité ante autoridades e instituciones.</li> <li>- Revisar los registros contables del Comité.</li> <li>- Coordinar el trabajo del Consejo de Administración.</li> </ul>				
Responsabilidades:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toma de decisiones conjuntamente con los miembros del Comité sobre los planes presentados por las unidades administrativas y elevarlos al Consejo de Administración.</li> <li>- Velar por el cumplimiento de los objetivos planeados.</li> </ul>				
Autoridad:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre el personal del Comité.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	2	De	2
<b>MANUAL DE ORGANIZACION</b>	Código	<u>PCA-01</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En labores agrícolas.</li> <li>- Tener experiencia en puesto similar como mínimo dos años.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carisma de líder.</li> <li>- Don de mando.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> <li>- En negociación y buenas relaciones humanas.</li> <li>- Ser colaborador.</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser miembro del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité de Desarrollo Agrícola, Productores de Repollo.</li> <li>- Ser electo por los miembros del Comité.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACION</b>	Código	<u>VCA-02</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del cargo: Vicepresidente del Consejo de Administración</p> <p>Ubicación administrativa: Consejo de Administración</p> <p>Reporta: Presidente del Consejo de Administración</p>				
<p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Puesto de carácter administrativo, tiene como objetivo servir de apoyo al presidente en la administración del Comité.</p> <p>Atribuciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborar con la presidencia en las actividades que se desarrollen.</li> <li>- Sustituir al presidente del Consejo en caso de ser necesario.</li> <li>- Coordinar con las diferentes unidades administrativas sus propuestas y planes para ser presentadas al Consejo de Administración de Asociados.</li> </ul> <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparte con el presidente el alcance de los objetivos del Comité.</li> </ul> <p>Autoridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre todo el personal del Comité.</li> </ul>				



Comité de Desarrollo Agrícola San Juan Ixcoy – Huehuetenango	Fecha	Junio 2004
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>VCA-02</u>
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>		
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En labores agrícolas.</li> <li>- Tener experiencia en puesto similar como mínimo un año.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Don de mando.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> <li>- Facilidad de expresión.</li> <li>- Poseer buenas relaciones humanas.</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser miembro del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité.</li> <li>- Ser electo por los miembros del Comité.</li> <li>- Estar comprometido con las labores que se le encomienden.</li> </ul>		

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy – Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>SCA-03</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
I. IDENTIFICACIÓN				
Título del cargo:                    Secretario del Consejo de Administración				
Ubicación administrativa: Consejo Administrativo				
Reporta:                                Vicepresidente del Consejo de Administración				
II. DESCRIPCIÓN				
Naturaleza:				
Trabajo administrativo consistente en elaborar informes que deberá presentarse en las reuniones y colaborar con el Presidente del Consejo de Administración.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redactar informes.</li> <li>- Colaborar con el Presidente en la realización de las distintas actividades.</li> <li>- Transcribir cartas.</li> <li>- Coordinar y controlar que todas las actividades y reuniones del Consejo de Administración que se lleven a cabalidad.</li> </ul>				
Responsabilidades:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar controles de todos los movimientos realizados en el Comité y archivar papelería.</li> </ul>				
Autoridad:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre su trabajo.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	2	De	2
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>SCA-03</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En labores agrícolas.</li> <li>- Tener experiencia en puesto similar como mínimo un año.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidad para tomar apunte y redactarlos.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> <li>- Tener buenas relaciones personales.</li> <li>- Ser colaborador</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser miembro del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité de Desarrollo Agrícola, Productores de Repollo.</li> <li>- Ser electo por los miembros del Comité.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACION</b>	Código	<u>TCA-04</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
I. IDENTIFICACIÓN				
Título del cargo: Tesorero del Consejo de Administración				
Ubicación administrativa: Consejo de Administración				
Reporta: Secretario del Consejo de Administración				
II. DESCRIPCIÓN				
Naturaleza:				
Funciones de administración de flujo y efectivo y control financiero de las operaciones del Comité.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guardar los recibos y facturas de ingresos y egresos por gastos del Comité.</li> <li>- Llevar registro de las aportaciones de los asociados.</li> <li>- Preparar reporte de ingresos y egresos.</li> <li>- Elaborar mensualmente un informe sobre la situación económica del Comité.</li> <li>- Elaborar la memoria anual de labores, detallando cada una de las actividades realizadas durante ese período de tiempo.</li> <li>- Otras inherentes al cargo.</li> </ul>				
Responsabilidades:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llevar el control de todos los registros financieros.</li> </ul>				
Autoridad:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre su trabajo.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	2	De	2
<b>MANUAL DE ORGANIZACION</b>	Código	<u>TCA-04</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO</b>				
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En labores agrícolas.</li> <li>- En manejo de fondos y rendición de cuentas, como mínimo un año.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Habilidad para operaciones contables y matemáticas.</li> <li>- Tener buenas relaciones personales.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> <li>- Claridad en presentación de informes.</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser miembro del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité de Desarrollo Agrícola, Productores de Repollo.</li> <li>- Ser electo por los miembros del Comité.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy – Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EP-05</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTO</b>				
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>				
Título del puesto: Encargado de Producción				
Ubicación administrativa: Departamento de Producción				
Reporta: Consejo de Administración				
Inferior inmediato: Jornaleros				
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>				
Naturaleza:				
Su función principal es coordinar con los agricultores la producción de repollo.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar y supervisar los trabajos de planificación agrícola y elaboración de planes de actividades a desarrollarse.</li> <li>- Planificar el mercadeo de la producción conjuntamente con el encargado de ventas.</li> <li>- Diseñar los controles de calidad necesarios para garantizar la producción del repollo.</li> </ul>				
Responsabilidades:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribución de los insumos entre los asociados.</li> <li>- Encargado de la bodega de equipo agrícola.</li> <li>- Informar anomalías detectadas en el proceso productivo.</li> </ul>				
Autoridad:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre jornaleros.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	2	De	2
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EP-05</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>				
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener nociones de administración agrícola.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento del manejo de equipo agrícola.</li> <li>- Tener conocimiento sobre la producción de repollo.</li> <li>- Poseer don de mando.</li> <li>- Analítico y creativo.</li> <li>- Tener conocimiento sobre preparación, cuidado, uso y cultivo de los suelos.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser socio activo del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité de Desarrollo Agrícola, Productores de Repollo.</li> <li>- Ser electo por los miembros Comité.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EV-06</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>				
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>				
Título del puesto: Encargado de Ventas				
Ubicación administrativa: Departamento de Ventas				
Reporta: Consejo de Administración				
Inmediato inferior: Ninguno				
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>				
Naturaleza:				
Trabajo administrativo que consiste en establecer el precio, según de las condiciones del mercado (oferta y demanda), buscar los mercados más importantes para el producto.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proponer estrategias de comercialización.</li> <li>- Buscar canales de comercialización adecuados para la venta del repollo.</li> <li>- Llevar registros estadísticos de precios, volúmenes de producción y ventas realizadas.</li> </ul>				
Responsabilidades:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Encargado del cobro del producto vendido.</li> <li>- Informar de anomalías en el proceso de comercialización del producto.</li> </ul>				
Autoridad:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener informado al Consejo de Administración y producción acerca de la comercialización del repollo.</li> </ul>				



Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	2	De	2
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EV-06</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>				
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tener nociones de comercialización agrícola.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser ordenado.</li> <li>- Don de mando.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> <li>- En negociación y buenas relaciones humanas.</li> <li>- Ser colaborador</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser miembro del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité de Desarrollo Agrícola, Productores de Repollo.</li> <li>- Ser electo por los miembros del Comité.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EF-07</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>				
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>				
Título del puesto: Encargado de Finanzas				
Ubicación administrativa: Departamento de Finanzas				
Reporta: Consejo de Administración				
Inmediato inferior: Ninguno				
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>				
Naturaleza:				
Puesto de carácter administrativo que tiene función principal de mantener los registros contables al día y poder presentar un detalle de los estados financieros para el mejor control del movimiento financiero de la empresa.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar el trabajo con el Tesorero para determinar el recurso financiero de que se dispone.</li> <li>- Ejecutar las tareas contables y administrativas que tengan asignadas.</li> <li>- Llevar el control de los ingresos y egresos del Comité.</li> <li>- Manejar y controlar cuentas corrientes del Comité.</li> </ul>				
Responsabilidades:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentar informes mensuales de gastos e ingresos al Consejo de Administración.</li> </ul>				
Autoridad:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre realizar y analizar los estados financieros necesarios para el buen funcionamiento de la organización del Comité.</li> </ul>				

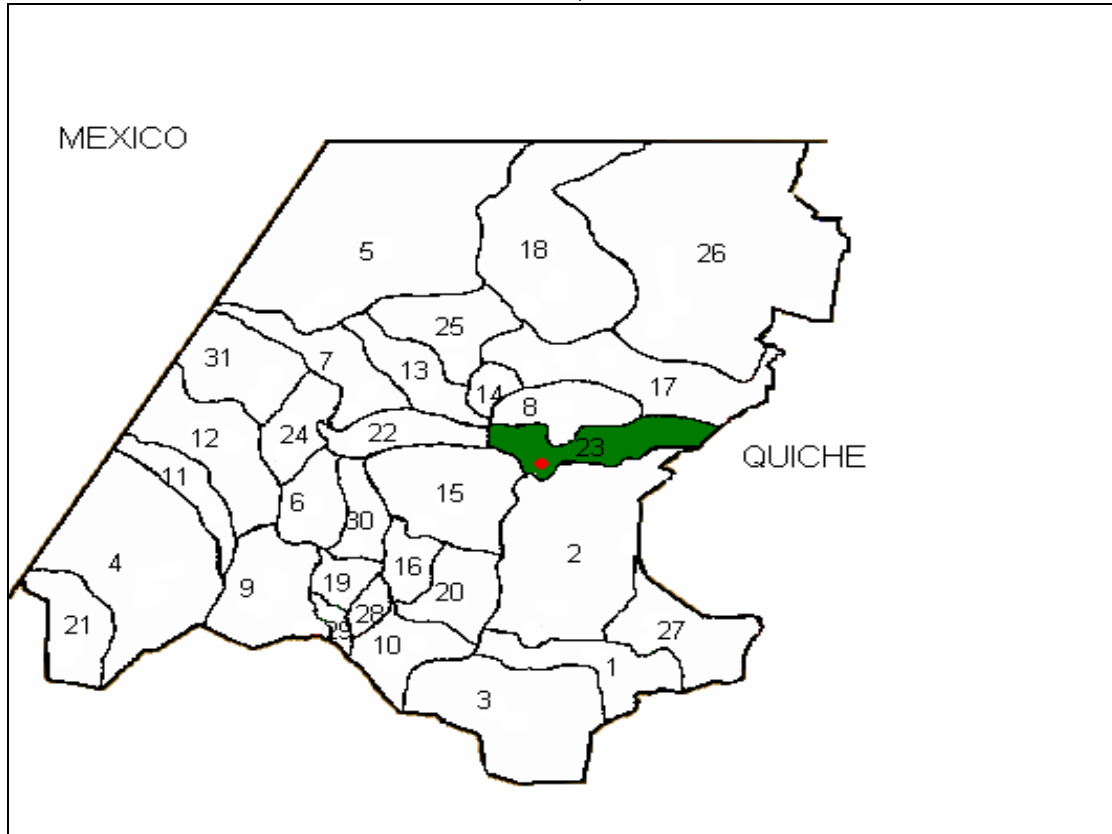
Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	2	De	2
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EF-07</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>				
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En labores agrícolas.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparación de reportes.</li> <li>- Establecer y mantener relaciones amistosas de trabajo con los demás.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> <li>- Habilidad numérica y analítica.</li> <li>- Ser colaborador</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser miembro del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité de Desarrollo Agrícola, Productores de Repollo.</li> <li>- Ser electo por los miembros del Comité.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	1	De	1
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EC-07</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>				
<b>I. IDENTIFICACIÓN</b>				
Título del puesto: Encargado de Compras				
Ubicación administrativa: Departamento de Compras				
Reporta: Consejo de Administración				
Inmediato inferior: Ninguno				
<b>II. DESCRIPCIÓN</b>				
Naturaleza:				
Desarrollar las actividades comerciales de compra de insumos, equipo y herramientas de acuerdo a los requerimientos productivos.				
Atribuciones:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Negociar con los proveedores precios y plazos de pago en la compra de insumos, equipo y herramientas.</li> <li>- Presentar cotizaciones por la compra de insumos.</li> <li>- Coordinar con el encargado de producción en la adquisición de insumos, equipo y herramientas para ejecutar el proceso productivo del repollo.</li> </ul>				
Responsabilidades:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adecuado manejo de los fondos del Comité.</li> <li>- Encargado de realizar las compras.</li> </ul>				
Autoridad:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre su trabajo.</li> </ul>				

Comité de Desarrollo Agrícola	Fecha	Junio 2004		
San Juan Ixcoy - Huehuetenango	Página	2	De	2
<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	Código	<u>EC-08</u>		
<b>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO</b>				
<p>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Educación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nivel primaria o secundaria</li> </ul> <p>Experiencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En realizar compras.</li> </ul> <p>Habilidades y destrezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Don de mando.</li> <li>- Ser bilingüe; español y Qanjobal.</li> <li>- En negociación y buenas relaciones humanas.</li> <li>- Ser colaborador</li> </ul> <p>Otros requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser miembro del Comité.</li> <li>- Demostrar en la práctica su interés por el Comité de Desarrollo Agrícola, Productores de Repollo.</li> <li>- Ser electo por los miembros del Comité.</li> </ul>				

## **ANEXO 1**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Localización de San Juan Ixcoy  
 Año: 1,995



Fuente: Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, en base al Diagnóstico y Plan de Desarrollo del departamento de Huehuetenango 1,995.

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Huehuetenango            | 2. Chiantla                  |
| 3. Malancatancito           | 4. Cuilco                    |
| 5. Nentón                   | 6. San Pedro Necta           |
| 7. Jacaltenango             | 8. Soloma                    |
| 9. Ixtahuacán               | 10. Santa Bárbara            |
| 11. La Libertad             | 12. La Democracia            |
| 13. San Miguel Acatán       | 14. San Rafael Independencia |
| 15. Todos Santos Cuchumatán | 16. San Juan Atitán          |
| 17. Santa Eulalia           | 18. San Mateo Ixtatán        |
| 19. Colotenango Ixtatán     | 20. San Sebastián            |
| 21. Tectitán                | 22. Concepción Huista        |
| 23. San Juan Ixcoy          | 24. San Antonio Huista       |
| 25. San Sebastián Coatán    | 26. Barrillas                |
| 27. Aguacatán               | 28. San Rafael Petzal        |
| 29. San Gaspar Ixil         | 30. Santiago Chimaltenango   |
| 31. Santa ana Huista        |                              |

## **ANEXO 2**



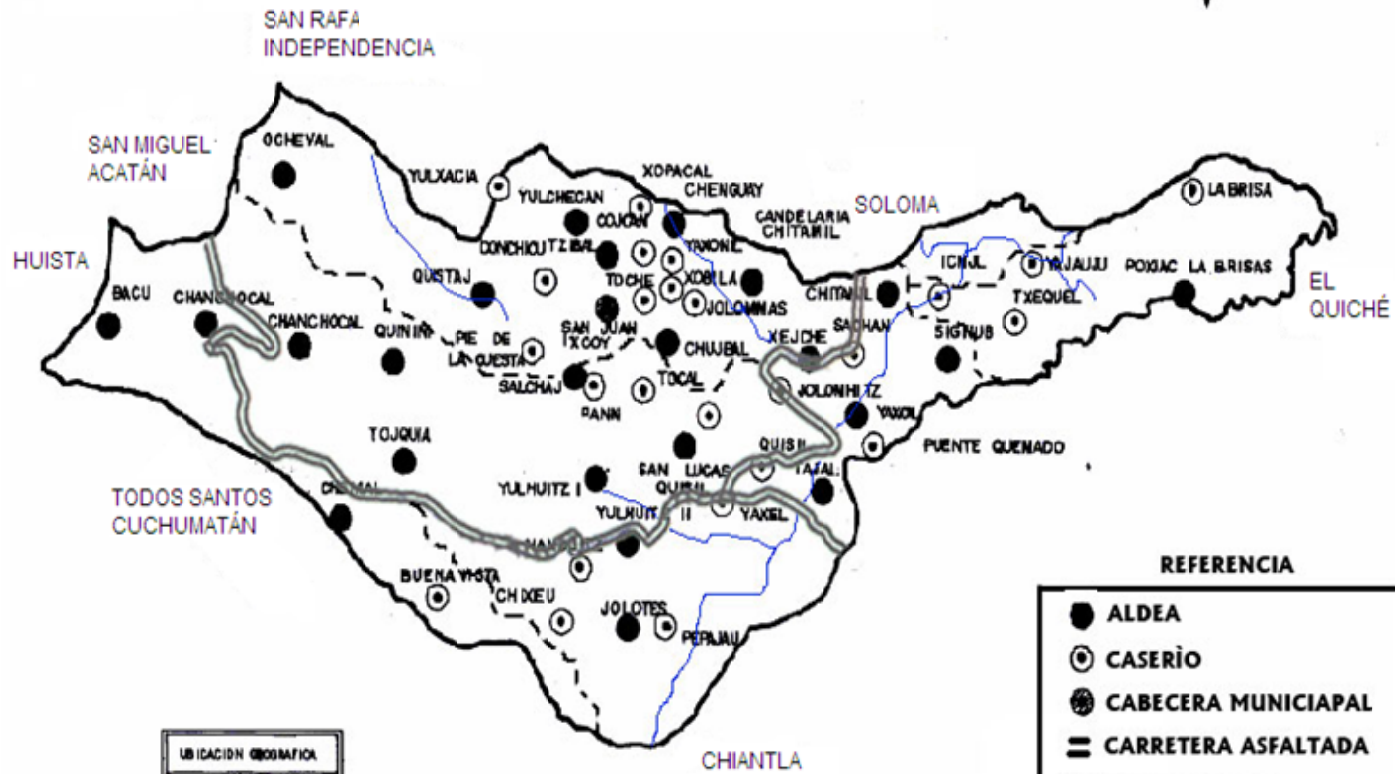
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Aldeas y caseríos  
Año: 2004

No.	Centro Poblado	Distancia en Kilómetros
Aldeas		
1	Bacú	23
2	Canchicú	6
3	Candelaria Chitamil	6
4	Chanchocal I	14
5	Chanchocal II	19
6	Chemal	18
7	Chitamil	11
8	Jolomhuitz	8
9	Jolotes	16
10	Ocheval	17
11	Pie de la Cuesta	2
12	Poxlac la Brisa	26
13	Quisil Grande	8
14	Sachán	10
15	San Carlos Yajaucú	17
16	Tajal	14
17	Tocal	5
18	Tojquiá	16
19	Xopacal	3
20	Yajaucú Sicnup	13
21	Yaxeu	12
22	Yulchecán	5
23	Yulhuitz I	9
24	Yulhuitz II	11
Caseríos		
1	Buena Vista	18
2	Captzin las Brisas	24
3	Cojcan	2
4	Guajira	6
5	Jolommas Yaxanil	6
6	Jolomxac	12
7	Muja	6
8	Nanhuitz	12
9	Nucá	1
10	Pepajau	14
11	Quixtaj	6
12	San Lucas Quisil	7
13	San Sebastián Pie de la cuesta	1
14	Tzequel	19.5

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 V de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE - e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

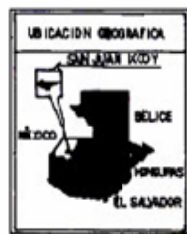
## **ANEXO 3**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 División Política  
 Año 2004



**REFERENCIA**

●	ALDEA
⊙	CASERIO
⊕	CABECERA MUNICIPAL
==	CARRETERA ASFALTADA
---	CAMINO RURAL
—	RIO

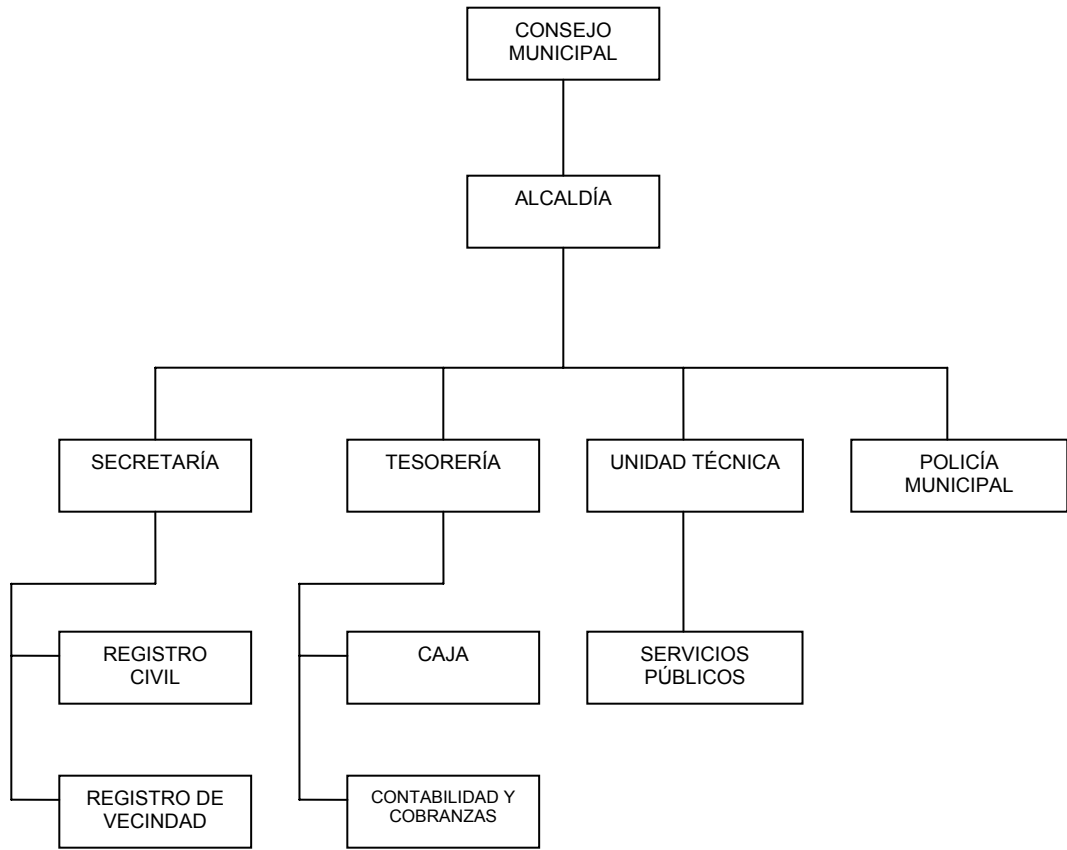


Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcoy, Año 2004

## **ANEXO 4**

Municipalidad de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
División Administrativa  
Año 2004

---

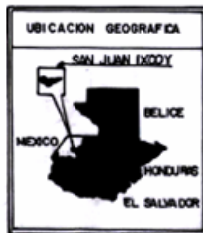


---

Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcoy, Año 2004.

## **ANEXO 5**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Localización de Cuencas  
Año 2004



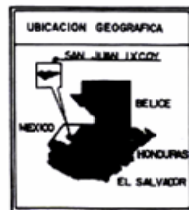
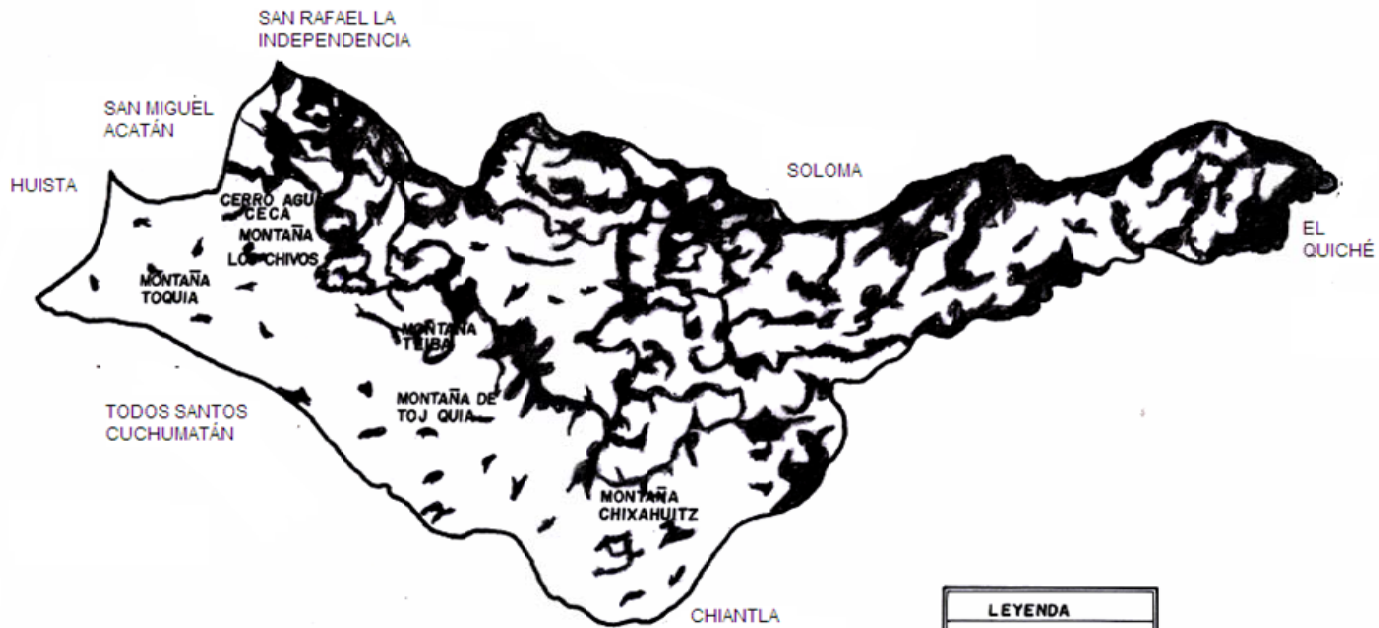
REFERENCIA	
	RIO PERMANENTE
	RIO INTERMITENTE
	CAUSE

Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcoy, Año 2004

## **ANEXO 6**



Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Áreas Boscosas y Erosionadas  
 Año 2004



LEYENDA	
	AFLORAMIENTO ROCOSO
	AREA DEGRADADA
	BOSQUES LATIFOLEADO
	BOSQUE MIXTO

Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcoy, Año 2004

## **ANEXO 7**

Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Uso Actual de los Suelos  
Año: 2004

Uso	Hectáreas
Afloramientos rocosos/área degradada	126.171
Agricultura bajo riego	62.125
Agricultura perenne	46.858
Agricultura tradicional	2,853.651
Arbustos/bosques secundarios	8,444.653
Área poblada	8.856
Bosque de conífera	5,324.75
Bosque latifoleado	2,084.703
Bosque mixto	1,273.499
Pastos naturales	1,014.487
<b>Total</b>	<b>21,239.753</b>

Fuente: Elaboración propia con base a la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango.

## **ANEXO 8**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Concentración de la Tierra por Estrato  
 Años: 1979 - 2003

Encuesta	1979				2003			
	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Microfincas	266	19.50	146.07	2.00	1,002	38.00	551	6.00
Fincas subfamiliares	933	69.00	3,533.97	50.00	1,461	56.00	4,496	50.00
Fincas familiares	151	11.00	2,716.58	39.00	134	5.00	2,459	28.00
Fincas multifamiliares	5	0.50	640.69	9.00	12	1.00	1,373	16.00
<b>Total</b>	<b>1,355</b>	<b>100.00</b>	<b>7,037.31</b>	<b>100.00</b>	<b>2,609</b>	<b>100.00</b>	<b>8,879</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

## **ANEXO 9**

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

Encuesta	1979				2004			
	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Microfincas	266	19.50	146.07	2.00	210	59.00	107	9.00
Fincas subfamiliares	933	69.00	3,533.97	50.00	132	37.00	570	49.00
Fincas familiares	151	11.00	2,716.58	39.00	9	3.00	261	22.00
Fincas multifamiliares	5	0.50	640.69	9.00	2	1.00	229	20.00
<b>Total</b>	<b>1,355</b>	<b>100.00</b>	<b>7,037.31</b>	<b>100.00</b>	<b>353</b>	<b>100.00</b>	<b>1,168</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

**ANEXO 10**



Para mejor comprensión se presenta los datos para calcular el coeficiente de Gini.

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Concentración de la Tierra según Tamaño de Finca  
 Año: 1979

Concepto Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual			
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	266	19.50	146.07	2.00	19.5	2	0	0
Subfamiliares	933	69.00	3,533.97	50.00	88.5	52	1014	177
Familiares	151	11.00	2,716.58	39.00	99.5	91	8053.5	5174
Multifamiliares	5	0.50	640.69	9.00	100	100	9950	9100
<b>Total</b>	<b>1,355</b>	<b>100.00</b>	<b>7,037.31</b>	<b>100.00</b>			<b>19,017.50</b>	<b>14,451.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

$$CG = \frac{19,017 - 14,451}{100} = 46\% \text{ (consultar fórmula en anexo 12)}$$

**ANEXO 11**

Municipio de San Juan Ixcoy -Huehuetenango  
 Concentración de la Tierra según Tamaño de Finca  
 Año: 2003

Concepto Tamaño	Fincas		Superficie (manzanas)		Acumulación porcentual			
	Número	%	Número	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	1,002	38	551	6	38	6	0	0
Subfamiliares	1,461	56	4,495.94	50	94	56	2128	564
Familiares	134	5	2,458.64	28	99	84	7896	5544
Multifamiliares	12	1	1,373.17	16	100	100	9900	8400
<b>Total</b>	<b>2,609</b>	<b>100.00</b>	<b>8878.75</b>	<b>100.00</b>			<b>19,924</b>	<b>14,508</b>

Fuente: Elaboración propia con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

$$CG = \frac{19,924 - 14,508}{100} = 54\% \text{ (consultar fórmula en anexo 12)}$$

**ANEXO 12**

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	-	-
Subfamiliares	132	37	570.21	49	96	58	3422	864
Familiares	9	3	260.94	22	99	80	7680	5742
Multifamiliares	2	1	229.1	20	100	100	9900	8000
<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>100.00</b>	<b>1167.51</b>	<b>100.00</b>			<b>21002</b>	<b>14606</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., según encuesta realizada en junio 2004.

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

64% (consultar fórmula en anexo 12)

**ANEXO 13**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Coeficiente de Gini  
Año: 1979 - 2004

---

COEFICIENTE DE GINI (1979)

$$CG = \frac{X_i(Y_{i+1}) - Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{19,017.5 - 14,451}{100} = 45.66 = \mathbf{46\%}$$

Donde:

$$\begin{aligned} X_i &= \text{Fincas} \\ Y_i &= \text{Superficie} \end{aligned}$$

COEFICIENTE DE GINI (2003)

$$CG = \frac{X_i(Y_{i+1}) - Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{19924 - 14508}{100} = 54.16 = \mathbf{54\%}$$

Donde:

$$\begin{aligned} X_i &= \text{Fincas} \\ Y_i &= \text{Superficie} \end{aligned}$$

COEFICIENTE DE GINI (2004)

$$CG = \frac{X_i(Y_{i+1}) - Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{21002 - 14609}{100} = 63.93 = \mathbf{64\%}$$

Donde:

$$\begin{aligned} X_i &= \text{Fincas} \\ Y_i &= \text{Superficie} \end{aligned}$$

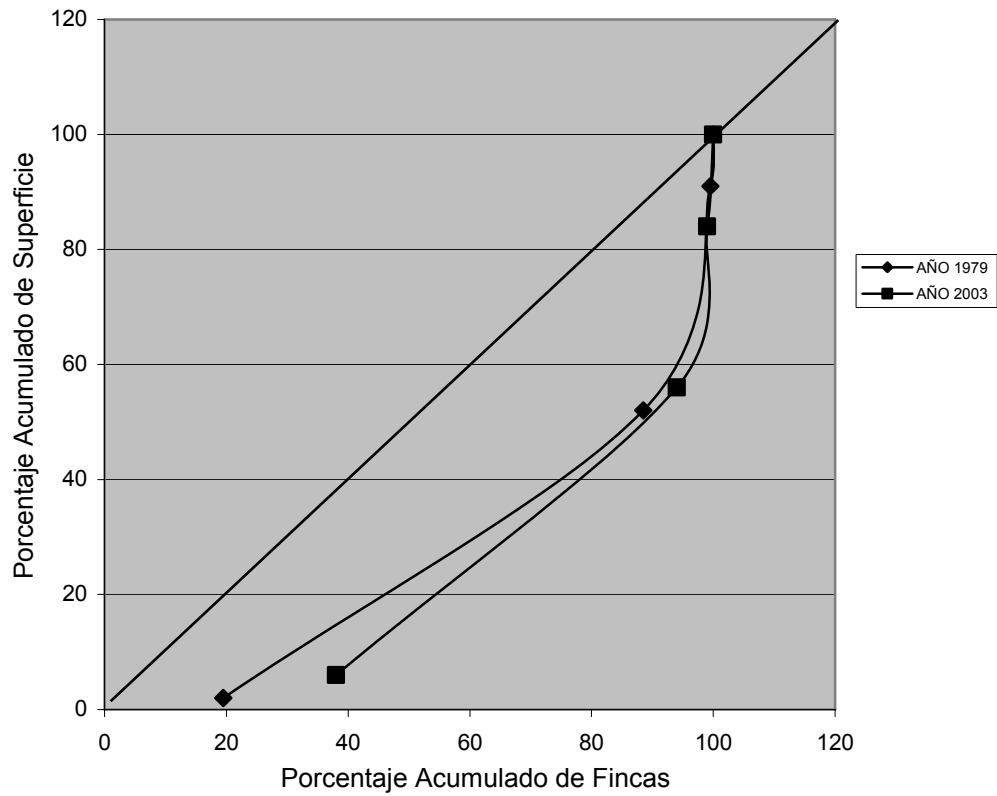
---

Fuente: Elaboración propia con base al Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2004.

## **ANEXO 14**



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

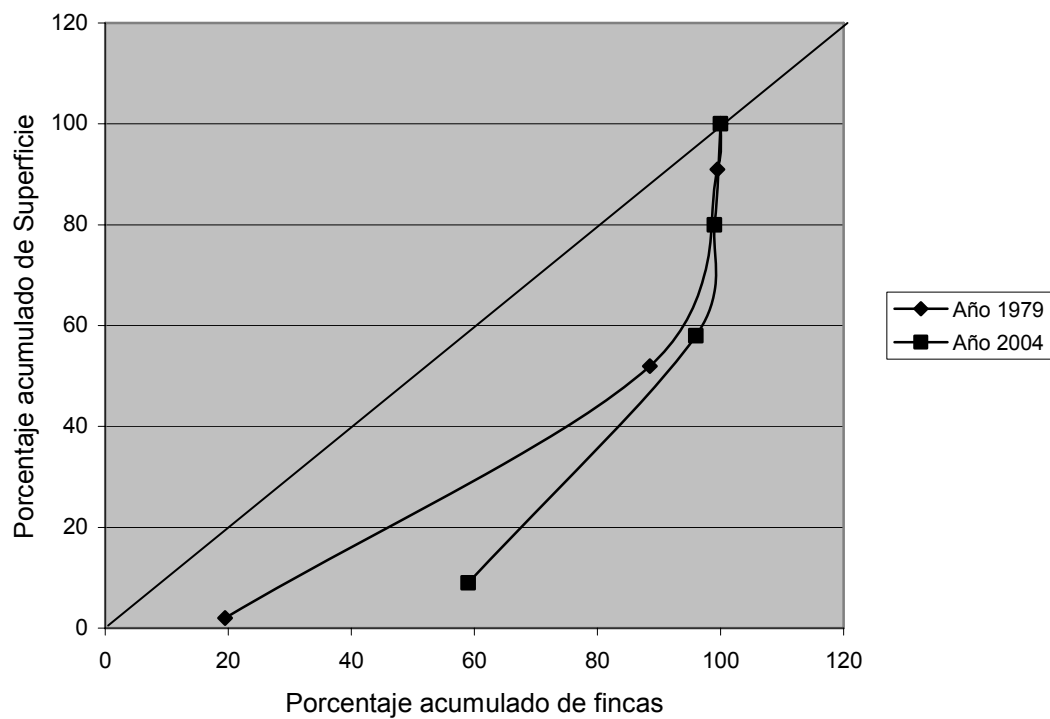


---

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

**ANEXO 15**

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



---

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

**ANEXO 16**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Actividades Productivas  
Año: 2004

Actividad productiva	Unidades productivas	%	Superficie en manzanas	Cantidad Producida	Unidad de medida	Valor de la producción en Quetzales	Valor en ventas en Quetzales
<u>Agrícola</u>	<u>392</u>	<u>100</u>	<u>325</u>			<u>1,170,362</u>	<u>1,682,460</u>
Maíz	239	61	224	6,748	Quintales	528,010	674,800
Papa	105	27	63	25,192	Quintales	642,352	1,007,660
<u>Pecuario</u>	<u>161</u>	<u>100</u>				<u>190,990</u>	<u>577,040</u>
Cerdos	87	54		289	Unidades	90,550	243,500
Ovejas	34	21		698	Unidades	79,715	283,800
Avícola	40	25		829	Unidades	20,725	49,740
<u>Artesanal</u>	<u>9</u>	<u>100</u>				<u>549,328</u>	<u>756,300</u>
Carpintería	3	33					
Roperos				24	Unidades	17,040	28,800
Puertas				72	Unidades	45,846	64,800
Herrería	2	22					
Balcones				192	Unidades	32,778	67,200
Puertas				60	Unidades	52,370	60,000
Sastrería	2	22					
Blusas				264	Unidades	38,346	79,200
Pantalones				540	Unidades	97,200	99,900
Panadería	1	11.5					
Pan grande				124	Quintales	73,076	111,600
Pan pequeño				290	Quintales	170,883	208,800
Zapatería	1	11.5		144	Pares	21,798	36,000
<u>Servicios</u>	<u>419</u>	<u>100</u>					<u>34,923,825</u>
Colegio	1	0.5					11,300
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.

**ANEXO 17**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Niveles de Tecnología Aplicados en la Actividad Agrícola

Niveles Elementos	I - Tradicional	II – Baja Tecnología	III - Tecnología	IV - Alta Tecnología
Suelos	No usan métodos de preservación	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan algunas técnicas de preservación	Se usan técnicas adecuadamente
Agroquímicos	No se usan	Se aplican alguna proporción	Se aplican agroquímicos	Se usan agroquímicos
Riego	Cultivo de invierno	Cultivo de invierno	Se usan sistema por gravedad	Por aspersión
Asistencia Técnica	No se usan	Se recibe proveedores agroquímicos y semillas	Se recibe de cierto grado y	Se recibe la necesaria
Crédito	No tienen acceso	Acceso mínima parte	Se utilizan	Se utiliza
Semillas	Criollas	Se usa semilla mejorada	Se usa semilla mejorada	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Material de apoyo, Seminario Específico, año 2004

**ANEXO 18**



Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Producción de Papa  
 Cálculo de la Renta o Beneficios Obtenidos de la Inversión  
 Microfincas  
 Año: 2004

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 \qquad \text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$$

Rentabilidad sobre ventas

Rentabilidad sobre costos y gastos

Nivel Tecnológico I

Encuestado

Encuestado

$$\frac{18,890}{105,600} \times 100 = 18\%$$

$$\frac{18,890}{78,223} \times 100 = 24\%$$

Nivel Tecnológico II

Encuestado

Encuestado

$$\frac{23,278}{70,800} \times 100 = 33\%$$

$$\frac{23,278}{37,064} \times 100 = 63\%$$

Imputado

Imputado

$$\frac{8,270}{70,800} \times 100 = 12\%$$

$$\frac{8,270}{58,814} \times 100 = 14\%$$

---

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

**ANEXO 19**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Producción de Papa  
 Cálculo de la Renta o Beneficios Obtenidos de la Inversión  
 Fincas Subfamiliares  
 Año: 2004

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 \quad \text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$$

Rentabilidad sobre ventas

Rentabilidad sobre costos y gastos

Nivel Tecnológico I

Encuestado

Encuestado

$$\frac{67,779}{335,540} \times 100 = 20\%$$

$$\frac{67,779}{267,761} \times 100 = 25\%$$

Nivel Tecnológico II

Encuestado

Encuestado

$$\frac{132,898}{295,000} \times 100 = 45\%$$

$$\frac{132,898}{162,103} \times 100 = 82\%$$

Imputado

Imputado

$$\frac{64,966}{295,000} \times 100 = 22\%$$

$$\frac{64,966}{230,034} \times 100 = 28\%$$

---

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

**ANEXO 20**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Producción de Papa  
 Cálculo de la Renta o Beneficios Obtenidos de la Inversión  
 Fincas Familiares  
 Año: 2004

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 \qquad \text{Rentabilidad} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$$

Rentabilidad sobre ventas

Rentabilidad sobre costos y gastos

Nivel Tecnológico II

Encuestado

Encuestado

$$\frac{72,773}{188,000} \times 100 = 39\%$$

$$\frac{72,773}{82,532} \times 100 = 88\%$$

Imputado

Imputado

$$\frac{49,482}{188,000} \times 100 = 26\%$$

$$\frac{49,482}{116,287} \times 100 = 43\%$$

---

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

**ANEXO 21**

Proyecto: Producción de Repollo  
 Cálculo de la Producción Nacional Proyectada  
 Años: 2004-2008

Año	Producción (y)	x	xy	x <sup>2</sup>
1999	850.00	-2	-1,700.0	4
2000	875.50	-1	-875.5	1
2001	963.10	0	0	0
2002	972.70	1	972.7	1
2003	958.90	2	1,917.8	4
	<u>Σ 4,620.02</u>	3	<u>Σ 315</u>	<u>Σ 10</u>

Fórmula

$$Y_c = a + bx$$

$$a = \frac{\sum y}{5} = \frac{4,620.2}{5} = 924.04$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{315}{10} = 31.5$$

x = 3 (Año en estudio)

$$Y_c = 924.04 + 31.5 (3) = 1,018.54$$

$$Y_c = 924.04 + 31.5 (4) = 1,050.04$$

$$Y_c = 924.04 + 31.5 (5) = 1,081.54$$

$$Y_c = 924.04 + 31.5 (6) = 1,113.04$$

$$Y_c = 924.04 + 31.5 (7) = 1,144.54$$

**ANEXO 22**



Proyectos: Producción de Repollo  
Cálculo de la Población Nacional Proyectada  
Años: 2004-2008

Año	Población (y)	x	xy	x <sup>2</sup>
1999	11,088,362	-2	-22,176,724	4
2000	11,385,339	-1	-11,385,339	1
2001	11,678,411	0	0	0
2002	11,986,800	1	11,986,800	1
2003	12,299,888	2	24,599,776	4
	<u>Σ 58,438,800</u>	3	<u>Σ 3,024,513</u>	<u>Σ 10</u>

Fórmula

$$Y_c = a + bx$$

$$a = \frac{\sum y}{5} = \frac{58,438,800}{5} = 11,687,760$$

$$b = \frac{\sum xy}{\sum x^2} = \frac{3,024,513}{10} = 302,451$$

x = 3 (Año en estudio)

$$Y_c = 11,687,760 + 302,451 (3) = 12,595,113$$

$$Y_c = 11,687,760 + 302,451 (4) = 12,897,564$$

$$Y_c = 11,687,760 + 302,451 (5) = 13,200,015$$

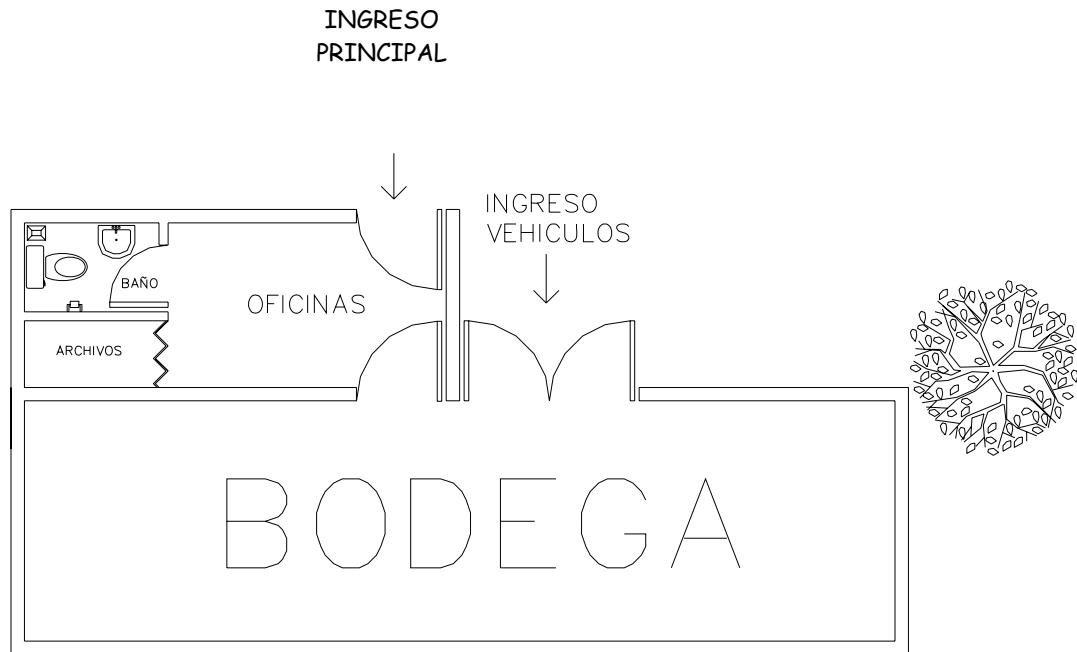
$$Y_c = 11,687,760 + 302,451 (6) = 13,502,466$$

$$Y_c = 11,687,760 + 302,451 (7) = 13,804,917$$

**ANEXO 23**

Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Diagramación en Planta  
Año: 2004

---



AREA ADMINISTRATIVA: 10 M<sup>2</sup>  
AREA DE BODEGA: 30 M<sup>2</sup>

---

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

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Guatemala, enero 2,002. 44 p.

AYALA, MAGALÍ. Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, (Guía de Análisis y estudio). Universidad San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Políticas -ECP-, Misión de Verificación de las Naciones Unidas en Guatemala -MINUGUA-, Primera Edición, Guatemala, 1,997. 41 p.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. 4ta. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 2,001. 383 p.

BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de Producción, Exportación, Importaciones y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Departamento de Estadística Económica, Sección de Cuentas Nacionales, Guatemala, 1,997, 27 p.

BIBLIOTECA MÉDICA, Bibliomed 2000. Conozcamos los Alimentos. (en línea). México. Consultado el 6 oct. 2,006. Disponible en: <http://www.buenasalud.com/Conozcamos los Alimentos/Brécol, Coliflor, repollo y Col de Bruselas.html>.

COMISIÓN DE LA PAZ. Acuerdos de Paz Firmados hasta el 31 de Octubre de 1,996. Presidencia de la República de Guatemala. Tipografía Nacional de Guatemala, C. A., Ministerio de Gobernación. Guatemala, noviembre 1,996. 114 p.

CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Manual Bibliográfico de Apoyo para el Curso Administración II. Volumen I. Segunda Edición. Departamento de Publicaciones. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1997. s.p.

CHIAVENATO, IDALBERTO. Administración de Recursos Humanos. Quinta Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. Santafé de Bogotá, Colombia, noviembre 1,999. 699 p.

DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Compilación Crítica Francis Gall. Tipografía Nacional. Guatemala, C. A., 1,977. 449 p.

DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo III. Compilación Crítica Francis Gall. Tipografía Nacional. Guatemala, C. A. Julio, 1,980. 763 p.

DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Elaboración y Evaluación de Proyectos. Primera Edición. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Julio 1,997. 76 p.

EDITORIAL OCEÁNO. Diccionario Océano de Sinónimos y Antónimos. Ediciones Océano, S. A. Barcelona, España. s.f. / s.p.

FISHER, LAURA. Mercadotecnia. Segunda Edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana Editores S. A. De C. V. México, 1,992. 458 p.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Juan Ixcay. (Huehuetenango). 1,995. 56 p.

GUDIEL, VICTOR MANUEL. Manual Agrícola SUPERB. Editorial Productos SUPERB. Guatemala, C. A. 2,002, 367 p.

INSTITUTO DE FORMACIÓN AGRÍCOLA. Cultivo de Repollo (en línea). España Consultado el 11 de agosto 2005. Disponible en <http://www.infoagro.com/Hortalizas/Repollo.html>.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL -ILPES-. Guía para la Presentación de Proyectos. Editorial Siglo XXI, México, 1,975. 276 p

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Atlas Conozcamos Guatemala. Publicaciones Electrónicas. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Censo Nacional Agropecuario 1964 y 1979. Dirección General de Estadística. Talleres del INE. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Impacto familiar sobre el Ambiente Contaminadores y Deforestados. Notas Técnicas No. 1, Talleres del INE. Guatemala, marzo 1,997, 25 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Mapa de San Juan Ixcoy, Huehuetenango. Escala 1:25,000. Fecha de actualización agosto 2,002.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Necesidades Básicas Insatisfechas. Dirección General de Estadística. Talleres del INE. Guatemala, 1981, 40 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 1,995, 408 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional de Poblacional y VI de Habitación de 2002. Dirección General de Estadística. Talleres del -INE-. Guatemala, 2,002. 399 p.

KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WEIHRICH. Administración una perspectiva global. 11ª. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, julio 1,999. 796 p.

KOONTZ, HAROLD Y O'DONELL CURRIL. Curso de Administración Moderna. 5ta. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México 1,973. 472 p.

LÓPEZ LEAUTAUD, JOSÉ L. Evaluación Económica. Secretaría de la Presidencia. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey México; Centro Regional de Ayuda Técnica. Agencia para el Desarrollo Internacional (AID). México/Buenos Aires. s.n.

MARROQUÍN, HERMES Y JOSÉ LUIS GANDARA. La Vivienda Popular en Guatemala antes y después del Terremoto de 1,976. OEA-CRN-USAC, Editorial Universitaria. 1,982. 215 p.

MARTINEZ LEÓN, RODOLFO. Toponimias mayas. Comunidad Lingüística Q'anjob'al (San Juan Ixcoy: Huehuetenango). 1,998. s.p.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN y LUIS ENRIQUE CATAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Segunda Edición. Universidad San Carlos de Guatemala -USAC-. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Administración de Empresas. Departamento de Publicaciones. Guatemala 1,992. 104 p.

MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo Productos Agropecuarios, Segunda Edición. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura San José Costa Rica -IICA-. San José Costa Rica, 1,995. 375 p.

MÉRIDA VÁSQUEZ, CÉSAR JULIO. Historia, Geografía, Cultura y Turismo de Huehuetenango. Consultes. Guatemala, 1989. 391 p.

MICROSOFT® CORPORATION. Enciclopedia Encarta 2004. (CD-ROM) 14ª. Edición E.E.U.U. Para Macintosh/Windows XP.

MINISTERIO DE AGRICULTURA. Comercialización de Productos Hortícolas. Dirección General de Mercadeo Agropecuario. El Repollo. Boletín No. 5. Editorial Talleres Gráficos. Guatemala, octubre 1,969. 18 p.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Agropecuario Nacional, 1979. Número y superficie de fincas y características principales, Volumen I, Tomo II. Dirección General de Estadística. Tipografía Nacional de Guatemala, C. A., diciembre 1,982. 1,326 p.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Agropecuario Nacional, 1979. Cultivos Producción Agrícola y Forestal, Volumen II, Tomo II. Dirección General de Estadística. Tipografía Nacional de Guatemala, C. A., enero 1,983. 372 p

MINISTERIO DE ECONOMÍA. III Censo Agropecuario Nacional 1979. Existencia de Animales y Producción Agropecuaria, Derivados, Volumen III, Tomo II, Dirección General de Estadística. Tipografía Nacional de Guatemala, C. A., noviembre 1,984. 475 pp.

MINISTERIO DE TRABAJO. Código de Trabajo y sus Reformas. Librería Jurídica, Guatemala, 2,001. 172 p.

OCÉANO UNO COLOR. Diccionario Enciclopédico. Edición 1,996. Océano Grupo Editorial, S. A. Barcelona, España. 1,996. 1,784 p.

OCEANO UNO. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. Océano Grupo Editorial, S. A. Barcelona, España. 1995, 885 p.

ORELLANA GONZÁLEZ RENÉ ARTURO. La Fuerza de Trabajo en Guatemala. Instituto de Investigación de Estudios Sociales -IIES-. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala 1,978. 130 p.

POOL, JOHN CHARLES Y CLEMENT NORRIS C. Economía Efonque América Latina. Cuarta Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 1,997. 780 p.

RECINOS, ADRIÁN. Monografía del Departamento de Huehuetenango. Segunda Edición Aumentada. Editorial del Ministerio de Educación Pública. Guatemala, C. A., 1,954. 463 p.

REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Empresas. 2da. Parte. Editorial Limusa. México 1994, 320 p.

RIVAS CATILLO, JORGE AUGUSTO. Tablas Financieras y de Mortalidad. 1ª. Edición. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Departamento de Publicaciones. Guatemala, junio 1,976. 440 p.

ROBBINS, STEPHEN P. Comportamiento Organizacional, Teoría y Práctica. Séptima Edición. Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. de C. V. México.1,996. 834. p.

ROMEUF, JEAN. Diccionario de Ciencias Económicas. Editorial Labor, S.A. 1,995. s.n.t

SAPAG CHAIN, NASIR y REINALDO. Fundamentos de la Preparación y Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw-Hill, Santiago de Chile, 1,977. 105 p.

SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Formulación y Evaluación de Proyectos. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Guatemala, C. A. 2,003. 194 p.



SIMMONS, CHARLES, JOSÉ MANUEL TÁRANO Y JOSÉ HUMBERTO PINTO. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura-Instituto Agropecuario Nacional -SCIDA-IAN-. Ministerio de Agricultura. Editorial Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. Guatemala, 1,959. 1,000 p.

STANTON, WILLIAM J. Fundamentos de Marketing. Undécima Edición. McGraw Hill-Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, octubre 1,999. 707 p.

STONER A. F., JAMES., R. EDWARD FREEMAN Y DANIEL R. GILBERT JR. Administración. Sexta Edición. Editorial Pearson Educación. México 1,996. 543 p.

TERRY GEORGE R. Y STEPHEN G. FRANKLIN. Principios de Administración. Cuarta impresión. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V., México julio 1,987. s.p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Análisis de Vulnerabilidad Física para la Prevención de Desastres en la Ciudad de Guatemala. CIFA-DIGI 1,993. s.p

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Administración II. Material de Apoyo para el Curso. Documento de Apoyo a la Docencia. Escuela de Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas. Ediciones Litoproqua. Guatemala. 154 p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Apuntes de Teoría Administrativa I. Material de apoyo. Textos Administrativos 5-6. Guatemala, 1,984. 55 p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Desastres Naturales y Zonas de Riesgo en Centro América, Condiciones y Opciones de Prevención y Mitigación. Consejo Superior Universitario Centro Americano -CSUCA- International Development Research Center de Canadá -IDRC- 1,989. 300 p.