

MUNICIPIO SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”.

IRMA MARIBEL GARCÍA NIÑO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”.

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

2,006

( c )

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

SAN JUAN IXCOY – VOLUMEN 14

2-56-75 –CPA-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”

MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO DE HUHETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas

por

IRMA MARIBEL GARCÍA NIÑO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2,006

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**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 6.3.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO", municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango.

Presentó **IRMA MARIBEL GARCÍA NIÑO**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELÉNDEZ MAYORGA  
SECRETARIO



Smp.

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

## ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	I
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY</b>	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Antecedentes históricos 1
1.1.2	Localización 2
1.1.3	Extensión territorial 4
1.1.4	Orografía 4
1.1.5	Clima 4
1.1.6	Fauna 6
1.1.7	Flora 6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 6
1.2.1	División política 6
1.2.2	División administrativa 11
1.3	RECURSOS NATURALES 12
1.3.1	Hidrografía 13
1.3.2	Bosques 16
1.3.3	Suelos 19
1.4	POBLACIÓN 19
1.4.1	Por edad 20
1.4.2	Por sexo 20

		Página
1.4.3	Población por área urbana y rural	21
1.4.4	Población por etnia	22
1.4.5	Población económicamente activa	23
1.4.6	Densidad poblacional	24
1.4.7	Alfabetismo	24
1.4.8	Empleo y niveles de ingreso	24
1.4.9	Migración	25
1.4.10	Vivienda	27
1.4.11	Niveles de pobreza	28
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	28
1.5.1	Servicios básicos	28
1.5.1.1	Energía eléctrica	29
1.5.1.2	Agua	30
1.5.1.3	Teléfono	30
1.5.1.4	Drenajes	31
1.5.1.5	Servicio sanitario	32
1.5.1.6	Educación	33
1.5.1.7	Sistema de recolección de basura	35
1.5.1.8	Tratamiento de basura	36
1.5.2	Servicios estatales	36
1.5.2.1	Salud	36
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.6.1	Sistema vial	39
1.6.2	Transporte	39
1.6.3	Beneficios y silo	39
1.6.4	Sistema de riego	39
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39

		Página
1.7.1	Tipos de organización social	40
1.7.2	Tipos de organización productiva	41
1.8	ENTIDADES DE APOYO	42
1.8.1	Del Estado	43
1.8.2	Privadas	43
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	44
1.8.4	Otras	44
1.9	FLUJO COMERCIAL	44
1.9.1	Importaciones del Municipio	44
1.9.2	Exportaciones del Municipio	46

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia	48
2.1.2	Concentración	50
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	51
2.2.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Producción agrícola	55
2.2.2	Producción pecuaria	55
2.2.3	Producción artesanal	55
2.2.4	Producción agroindustrial	55
2.2.5	Producción industrial	55

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	56
3.1.1	Financiamiento	57

		Página
3.1.2	Crédito	57
3.1.2.1	Crédito agrícola	58
3.1.2.2	Crédito pecuario	58
3.1.2.3	Crédito avícola	58
3.1.2.4	Otros créditos	58
3.1.3	Objetivos del crédito	59
3.1.3.1	Eliminación de la usura	59
3.1.3.2	Proveer el desarrollo	59
3.1.3.3	Coadyuvar al desarrollo de la diversificación de la Producción	59
3.1.3.4	Regula la política crediticia	60
3.1.4	Importancia del crédito	60
3.1.5	Clasificación del crédito	60
3.1.5.1	Por su destino	60
3.1.5.2	Por su finalidad	62
3.1.5.3	Por garantía	62
3.1.5.4	Por su plazo	64
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	64
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	65
3.1.7	Condiciones del crédito	67
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	69
3.2.1	Recursos propios	70
3.2.1.1	Capital de productores	70
3.2.2	Recursos ajenos	71
3.2.2.1	Bancarios	71
3.2.2.2	Extrabancarios	72
3.3.	MARCO LEGAL APLICABLE	72
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros Ley 19-2002	72

		Página
3.3.2	Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras	73
3.3.3	Código de Comercio Decreto 2-70	74
3.3.4	Leyes Fiscales	74

**CAPÍTULO IV**  
**FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN**  
**AGRÍCOLA**

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	77
4.1.1	Producción de maíz	78
4.1.2	Producción de papa	79
4.1.3	Superficie volumen y valor de la producción	79
4.1.4	Financiamiento de la producción	80
4.2	FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE PAPA	81
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	83
4.2.1.1	Fuentes internas	83
4.2.1.2	Fuentes externas	84
4.2.2	Según niveles tecnológicos	85
4.2.3	Según el destino de los fondos	86
4.2.3.1	Créditos de avío	86
4.2.3.2	Créditos refaccionario	87
4.2.4	Asistencia crediticia nacional regional y municipal	87
4.2.4.1	Nacional	87
4.2.4.2	Regional	87
4.2.4.3	Municipal	88
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	88
4.2.5.1	Del mercado financiero	88
4.2.5.2	Del productor	89
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	90

		Página
4.2.7	Asistencia técnica	91
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	91
4.2.7.2	Contratada por unidades económicas	91
4.2.7.3	Prestada por asociaciones de los productores	91

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE REPOLLO**

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	92
5.1.2	Usos y forma de consumo	94
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	95
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	95
5.3.1	Objetivo general	95
5.3.2	Objetivos Específicos	96
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	96
5.4.1	Demanda	96
5.4.1.1	Demanda potencial	97
5.4.1.2	Consumo aparente	98
5.4.1.3	Demanda insatisfecha	100
5.4.2	Oferta	102
5.4.2.1	Producción nacional	102
5.4.3	Precio	104
5.4.3.1	Formación de precios	104
5.4.4.	Comercialización	104
5.4.4.1	Proceso de comercialización	105
5.4.4.2	Análisis del proceso de comercialización	105
5.4.4.3	Canales de comercialización	105
5.4.4.4.	Márgenes de comercialización	106
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	108

		Página
5.5.1	Localización óptima del proyecto	109
5.5.1.1	Macro localización	109
5.5.1.2	Micro localización	109
5.5.2	Tamaño del proyecto	110
5.5.3	Ingeniería del proyecto	110
5.5.3.1	Nivel tecnológico	110
5.5.3.2	Distribución en planta	111
5.5.4	Proceso productivo	113
5.5.4.1	Preparación del terreno	113
5.5.4.2	Riego natural y artificial	113
5.5.4.3	Control de malezas o limpias	113
5.5.4.4.	Desinfección	114
5.5.4.5	Siembra	114
5.5.4.6	Fertilización	115
5.5.4.7	Control fitosanitario	116
5.5.4.8	Cosecha	117
5.5.4.9	Clasificación y empaque	117
5.5.5	Requerimiento técnico	119
5.5.6	Recursos	119
5.5.6.1	Humanos	119
5.5.6.2	Físicos o materiales	120
5.5.6.3	Financieros	120
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	120
5.6.1	Justificación	121
5.6.2	Objetivos	121
5.6.2.1	Objetivo general	121
5.6.2.2	Objetivos específicos	121
5.6.3	Diseño organizacional	122

5.6.3.1	Sistema de organización	Página
5.6.3.1	Sistema de organización	122
5.6.3.2	Organigrama	123
5.6.4	Funciones básicas de las unidades administrativas	124
5.6.4.1	Consejo administrativo	124
5.6.4.2	Producción	125
5.6.4.3	Finanzas	125
5.6.4.4	Compras	125
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	126
5.7.1	Inversión fija	126
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	127
5.7.3	Inversión total	129
5.7.4	Volumen y valor de la producción	129
5.7.5	Financiamiento	130
5.7.5.1	Fuentes internas	131
5.7.5.2	Fuentes externas	132
5.7.6	Estados financieros	133
5.7.7	Flujo de caja	136
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	137
5.9	IMPACTO SOCIAL	140
CONCLUSIONES		142
RECOMENDACIONES		144
ANEXOS		
BIBLIOGRAFÍA		

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Centros poblados por Fuente de Datos según Categoría</b> Años: 1994 -2002	8
2.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Total Fuente de Datos, según Rangos de Edad</b> , Años: 1994 - 2002	20
3.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Total por Censo según Sexo</b> , Años: 1994-2004.	21
4.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Total por Censo según Área</b> , Año: 2004.	22
5.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Total por Grupo Étnico según Población</b> , Año: 2004.	22
6.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Población Económicamente Activa PEA por Censos según Sexo</b> , Años: 1994 -2002.	23
7.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Ingreso Mensual de la Población según Rangos en Quetzales</b> , Año: 2004.	25
8.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Ingresos por Remesas Mensuales y Proyección Anual según Rangos</b> , Año: 2004.	26

	Página
9. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tipo de Construcción de la Vivienda según Estructura</b> , Encuesta 2004.	27
10. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Sistema de Alumbrado Eléctrico por Fuente de Datos según Tipo de Alumbrado</b> Años: 2002-2004	29
11. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Servicio Telefónico por Área Geográfica según Tipo</b> , Año: 2004.	31
12. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Servicios Sanitarios por Área Geográfica según Tipo</b> , Año: 2004	32
13. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Cobertura Educativa por Área Geográfica, según Nivel Educativo</b> , Año: 2004.	33
14. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Principales Causas de Mortalidad</b> , Año: 2003	37
15. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Principales Causas de Morbilidad</b> , Año: 2002.	38
16. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tenencia de Tierra por Estratos según Régimen de Propiedad</b> , Año: 1979	48
17. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tenencia de Tierra por Estratos según Régimen de Propiedad</b> , Año: 2003	49

	Página
18. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Tenencia de la Tierra Régimen de Propiedad</b> , Año: 2004	49
19. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Concentración De la Tierra por Estratos</b> , Años: 1979 – 2003	50
20. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Concentración de la Tierra por Estrato</b> , Años: 1979 - 2004	51
21. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Resumen de Actividades Productivas</b> , Año 2004.	54
22. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Requisitos Mínimos para Diferente Tipos de Préstamo</b> , Año: 2004	66
23. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Productos Principales y su Participación en el Sector Agrícola</b> , Año: 2004	78
24. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Superficie, Volumen y Valor de la Producción</b> , Año: 2004	80
25. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Fuentes Internas</b> , año 2004.	83
26. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Demanda Potencial Histórica</b> , Años: 1999 -2003	97
27. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Demanda Potencial Proyectada</b> , Años: 2004-2008	98

	Página
28. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Consumo Aparente Histórico</b> , Años: 1999-2003	99
29. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Consumo Aparente Proyectado</b> , Años: 2004-2008.	100
30. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Demanda Insatisfecha Histórica</b> , Años: 1999 - 2003.	101
31. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Demanda Insatisfecha Proyectada</b> , Años: 2004- 2008	101
32. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Oferta Total Histórica</b> , Años: 1999 - 2003.	103
33. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Oferta Total Proyectada</b> , Años: 2004-2008.	103
34. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Márgenes de Comercialización Propuestos por Docena</b> , Años: 2004-2008.	107
35. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Márgenes de Comercialización Propuestos Por Docena</b> , Año: 2004.	108
36. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Inversión fija</b> Año: 2004.	126
37. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Inversión en Capital de Trabajo Proyecto Producción de Repollo</b> , Año: 2004	128

	Página
38. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Inversión Total Proyecto de Repollo</b> , Año 2004.	129
39. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Volumen, Superficie y Valor de la Producción</b> , Año: 2004.	130
40. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Financiamiento</b> , Año: 2004.	131
41. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Amortización de Préstamo Proyecto Producción de Repollo</b> , Años: 2004-2009	132
42. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Producción de Repollo Estado de Costo de Producción</b> , Año: 2004.	133
43. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Producción de Repollo Estado de Resultados</b> , Año: 2004.	134
44. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Producción de Repollo, Estado de Situación Financiera</b> , Año: 2004.	135
45. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Producción de Repollo, Flujo de caja</b> , Año: 2004.	136
46. Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Producción de Repollo, Punto de Equilibrio en Valores y Unidades</b> , Año: 2004	139

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huhuetenago, <b>Organigrama División Administrativa</b> , Año: 2004.	12
2.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huhuetenago, <b>Importaciones Comerciales</b> , Año: 2004	45
3.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huhuetenago, <b>Canales de Comercialización Propuestos</b> , Año: 2004	108
4.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huhuetenago, <b>Producción de Repollo, Proceso Productivo</b> , Año: 2004.	118
5.	Municipio de San Juan Ixcoy, Huhuetenago, <b>Organigrama Propuesto</b> , Año: 2004.	124

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ixcay, Huhuetenango, <b>Aldeas y Caseríos</b> , Año: 2004.	7
2.	Municipio de San Juan Ixcay, Huhuetenango, <b>Población Total por Censo</b> , Años: 1994- 2002.	19
3	Municipio de San Juan Ixcay, Huhuetenango, <b>Estructura de las Unidades Productivas por Estratos</b> , Año: 2004.	47
4.	Municipio de San Juan Ixcay, Huhuetenango, <b>Uso Actual de los Suelos</b> , Año: 2004.	52
5	Municipio de San Juan Ixcay, Huhuetenango, <b>Niveles Tecnológicos Aplicados en el Sector Agrícola</b> , Año: 2004.	86

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Localización de San Juan Ixcoy</b> , Año: 2004.	3
2	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>División política del Municipio</b> , Año: 2004.	10
3	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Localización de cuencas</b> , Año: 2004.	15
4	Municipio de San Juan Ixcoy, Huehuetenango, <b>Áreas Boscosas y erosionadas</b> , Año: 2004.	18

## ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ixcoy, Huhuetenango, <b>Proyecto:</b> <b>Producción de Repollo, Diagrama en Planta, Aldea.</b> Año 2004	112

## INTRODUCCIÓN

Como una alternativa de evaluación final de los estudiantes, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado, la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve el desarrollo de la sociedad por medio del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.). Este programa permite conocer parte de la realidad nacional, para analizar y formular propuestas de solución a los problemas objeto de estudio, como ayuda al desarrollo socioeconómico de la sociedad guatemalteca.

El objetivo general del estudio es establecer las condiciones generales que enmarcan el financiamiento hacia las unidades productivas que se dedican al cultivo de papa, así mismo promover el interés de la población del Municipio para que se incorporen al proceso de la diversificación de la actividad económica de la región.

Los objetivos específicos incluyen conocer la problemática que afrontan los pequeños y medianos productores de papa en la obtención de financiamiento interno y externo.

Este informe es el resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de junio de 2004 en el municipio de San Juan Ixcoy departamento de Huhuetenango, como Practica del Ejercicio Profesional Supervisado.

El tema individual abordado en el presente documento, se denomina **“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”** y forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades

Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango.

De todos es conocido que la situación económica actual del país es precaria, en el área rural, el problema se agudiza pues no se cuenta con el apoyo financiero ni técnico para promover el desarrollo social de sus habitantes. Dicha situación hace necesario el surgimiento de opciones técnicas que mediante bases sustentables permitan encontrar alternativas que generen empleo y desarrollo. Por lo anterior este estudio, basado en una investigación de campo y la aplicación de conocimientos adquiridos a nivel universitario, propone una alternativa viable para satisfacer las necesidades de desarrollo del municipio de San Juan Ixcoy.

Las técnicas aplicadas para la investigación aquí presentada fueron: muestreo, observación, investigación bibliográfica y entrevistas, las que se complementaron con los seminarios general y específico, la visita preliminar y el trabajo de campo realizado en el Municipio en mención.

El presente estudio esta formado por cinco capítulos de los cuales se presenta un resumen a continuación:

Capítulo I: Describe las características socioeconómicas, marco general, división político y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo y flujo comercial en el Municipio.

Capítulo II: Presenta la organización de la producción mediante la estructura agraria y actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: Presenta una descripción de la estructura del financiamiento mediante los aspectos generales, fuentes y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: Presenta el financiamiento de la producción agrícola de la papa, según información de la producción del Municipio, fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos, destino de los fondos, asistencia crediticia nacional, regional y municipal, limitaciones que este tiene en el mercado financiero, influencia en el desarrollo del producto.

Capítulo V: Contiene el PROYECTO “PRODUCCIÓN DE REPOLLO”, se identifica al producto, su justificación, los objetivos a nivel general y específico, el estudio de mercado, el estudio técnico, administrativo legal y financiero.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones que se consideran necesarias después de analizar e integrar toda la información obtenida durante la investigación.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY

En este capítulo se exponen y analizan los aspectos socioeconómicos más relevantes, que permitirán establecer la problemática existente en el área urbana y rural del Municipio, a través de las variables socioeconómicas siguientes: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, instituciones de apoyo a la organización, flujo comercial y financiero, además de las actividades productivas.

### 1.1 MARCO GENERAL

En el marco general se da a conocer los aspectos específicos tales como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y aspectos culturales. Esto permite tener una perspectiva general del Municipio.

#### 1.1.1 Antecedentes históricos

“El origen del nombre de San Juan, proviene desde la llegada de los invasores (españoles), y se cuenta que los habitantes de ese lugar fueron despojados de sus pertenencias, los españoles encontraron a un señor llamado Xunic quien realizaba un rezo al pie de la planta K’ox y con el tiempo éstos averiguaron el significado del nombre del señor que en español es Juan, y en aquel momento aprovecharon el nombre del nativo para facilitar la evangelización, y fue entonces que al pueblo le llamaron San Juan en honor a San Juan Bautista; el nombre de Ixcoy se originó de la misma forma por la llegada de los españoles, quienes no podían pronunciar la palabra Yich K’ox, razón por la que pronunciaban Ixcoy.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Rodolfo Martínez León, Toponimias Maya, Comunidad Lingüística Q’anjob’al. (San Juan Ixcoy: Huehuetenango).P.21

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

### 1.1.2 Localización

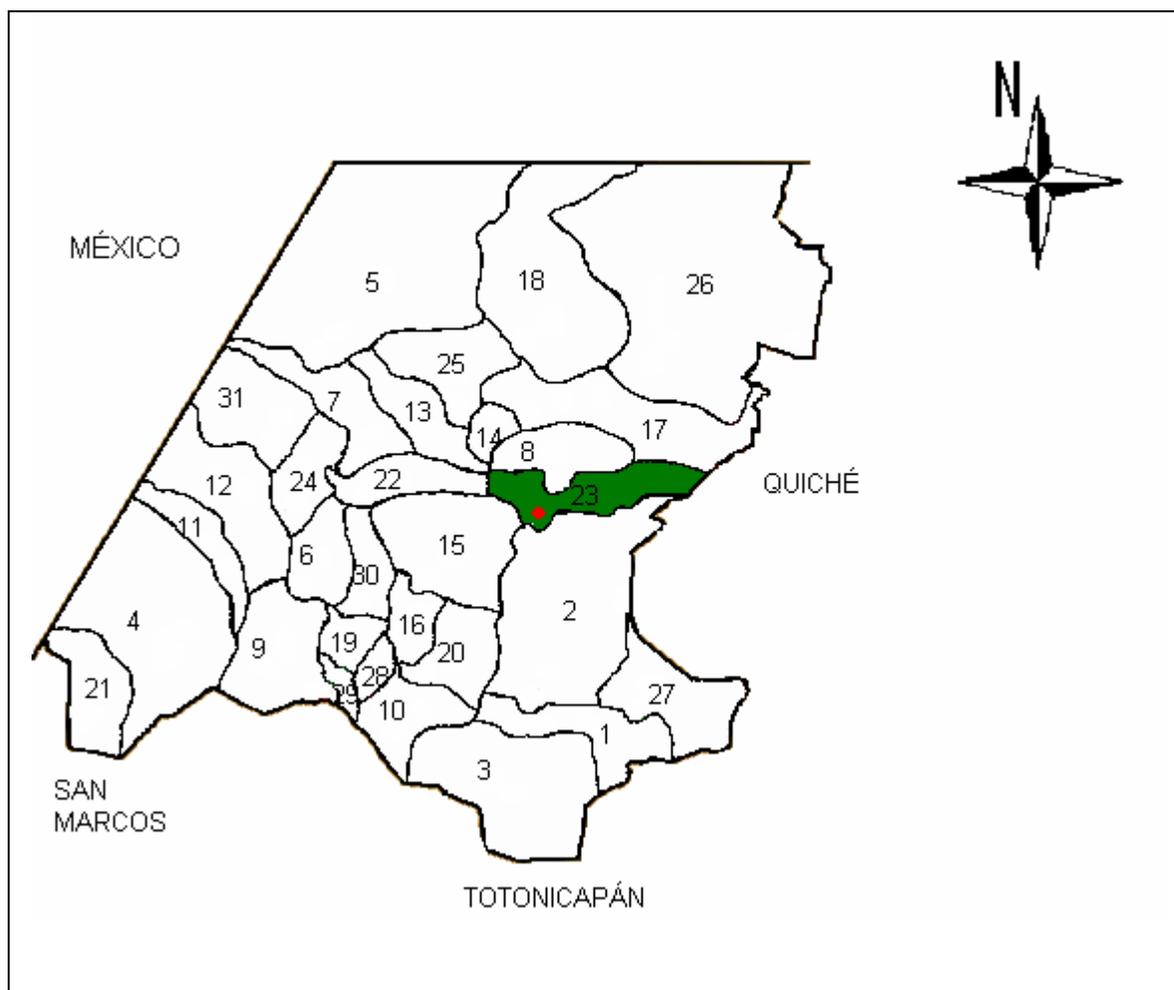
San Juan Ixcoy se encuentra ubicado en la zona occidental de la República de Guatemala, en jurisdicción del departamento de Huehuetenango; colinda al norte con Soloma y Santa Eulalia, al noroeste con San Miguel Acatan, al Oeste con Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista, al este con Nebaj (Quiché) y al sur con Chiantla. La Cabecera Municipal está asentada en un valle relativamente hondo, al margen del río San Juan y al pie de la Sierra de los Cuchumatanes.

Al Municipio, se tiene acceso por la carretera CA-9 que conduce de la Ciudad Capital a la cabecera departamental de Huehuetenango, a una distancia de 266 kilómetros y de la cabecera departamental de Huehuetenango al municipio de San Juan Ixcoy por una carretera asfaltada (desde el año 2002), con distancia de 73 kilómetros, sobre la carretera 9-N, que conduce a Soloma. Está localizada a una altura de 2,195 metros sobre el nivel del mar, latitud 15° 36' 00"; longitud 91° 26' 47". Cuenta con caminos, laderas y veredas que unen a las poblaciones rurales entre sí y con los municipios vecinos.

---

<sup>2</sup> Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE), Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de San Juan Ixcoy. (Huehuetenango, 1995). P.45

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



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

En el mapa se puede apreciar la localización de los treinta y un municipios que conforman el departamento de Huehuetenango, así como la ubicación del municipio de San Juan Ixcoy. Los nombres de los municipios aparecen a continuación:

- |                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Huehuetenango            | 2. Chiantla                  |
| 3. Malacatancito            | 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. Barillas                 |
| 27. Aguacatán               | 28. San Rafael Petzal        |
| 29. San Gaspar Ixchil       | 30. Santiago Chimaltenango   |
| 31. Santa Ana Huista        |                              |

### 1.1.3 Extensión territorial

El municipio de San Juan Ixcoy, posee una extensión territorial de 224 kilómetros cuadrados, según lo indica el Diccionario Geográfico Nacional, sin embargo, en la actualidad el libro de la propiedad inmueble No. 33, folio 4, tiene inscrito al territorio municipal con 188.93 kilómetros cuadrados. Los vecinos del Municipio narran que la disminución del territorio obedece a rebeliones contra los ladinos, donde el pueblo perdió parte de sus tierras (aproximadamente 35 kilómetros cuadrados), las cuales se adhirieron a los municipios de Chiantla y Soloma. En comparación con los demás municipios del Departamento de Huehuetenango, San Juan Ixcoy ocupa el lugar número once en tamaño.

### 1.1.4 Orografía

La fisiografía de San Juan Ixcoy, corresponde a las tierras altas sedimentarias de la cordillera de los Cuchumatanes, con montañas fuertemente escarpadas.

### 1.1.5 Clima

El clima del municipio de San Juan Ixcoy, por estar situado a una altura de 2,195 metros sobre el nivel del mar, es frío en la parte alta y templado en la

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

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

Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMBS).

Altitud: 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación pluvial anual: 1,000 a 2,000 milímetros.

Temperatura media anual; 12 a 18 grados centígrados.

La pendiente está en los rangos de 12 a 32% y más de 45%. El potencial es para bosque de conífera, frutales deciduos con alto requerimiento de frío, como manzanas, melocotón, papa, hortalizas cereales y bosques energéticos.

Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS)

Altitud: 2,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar.

Precipitación pluvial anual: 1,000 a 2,000 milímetros.

Temperatura media anual: 12 a 18 grados centígrados. Heladas frecuentes de noviembre a febrero. El porcentaje promedio de humedad es del 66%, y los vientos van desde 6 a 23 kilómetros por hora.

### 1.1.6 Fauna

La fauna silvestre habita en las partes altas de las montañas que rodean el Municipio, entre las especies más comunes se pueden mencionar las siguientes: tigrillo, coyote, coche de monte, mapache, tepezcuintle, tacuacín, gavián, culebra, venado, pájaros, ardillas, zorros y pavo real. Se observó la existencia de animales domésticos, entre los que se pueden mencionar: gallinas, patos, chompipes, cerdos, ganado vacuno, ganado equino y ganado ovino.

### 1.1.7 Flora

Es abundante en el Municipio, entre ella se puede mencionar: ciprés, pino, pinabete, palo negro, palo blanco, eucalipto, aliso, canac, saúco, madrón, roble y laurel. También hay diversidad de árboles frutales de manzana, ciruela, durazno, aguacate, guinda, granadilla de monte, y matasano.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a la forma como se encuentran divididos los centros poblados del Municipio al momento de realizar la investigación y la división administrativa es la forma como esta organizado el gobierno del área.

### 1.2.1 División política

De acuerdo a la investigación de campo realizada en junio 2004, la división política del municipio de San Juan Ixcoy está distribuida por la Cabecera Municipal, veintitrés aldeas y catorce caseríos. La mayoría de centros poblados se comunican con la Cabecera Municipal por caminos de terracería. En la siguiente tabla se presentan los nombres de las aldeas, caseríos y sus respectivas distancias hacia la Cabecera Municipal.

Tabla 1  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Nombres de Aldeas y Distancias hacia la Cabecera Municipal  
Año: 2004

Aldea	Distancia en Kilómetros
Bacú	23
Canchicú	6
Candelaria Chitamil	6
Chanchocal I	14
Chanchocal II	19
Chemal	18
Chitamil	11
Jolomhuitz	8
Jolotes	16
Ocheval	17
Pie de la Cuesta	2
Poxlac las Brisa	26
Quisil Grande	8
Sachán	10
San Carlos Yajaucú	17
Tajal	14
Tocal	5
Tojquiá	16
Xopacal	3
Yajaucú Sicnup	13
Yaxeu	12
Yulchecán	5
Yulhuitz I	9

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

El cuadro anterior muestra que 13 aldeas y 6 caseríos se encuentran a una distancia mayor de 10 kilómetros de la Cabecera Municipal y debido a la deficiencia existente en el servicio de transporte del Municipio es fácil entender las dificultades que tienen los pobladores para hacer uso de los servicios básicos y poder comercializar sus productos.

El siguiente cuadro muestra el resumen de la división política del municipio de San Juan Ixcoy, entre los censos de población de los años 1994 y 2002

además de la información que se obtuvo en la encuesta desarrollada en junio 2004.

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

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2004
Pueblo	1	1	1
Aldea	10	11	23
Caserío	36	33	14
Finca	1	1	0
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>38</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 de 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE -.

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

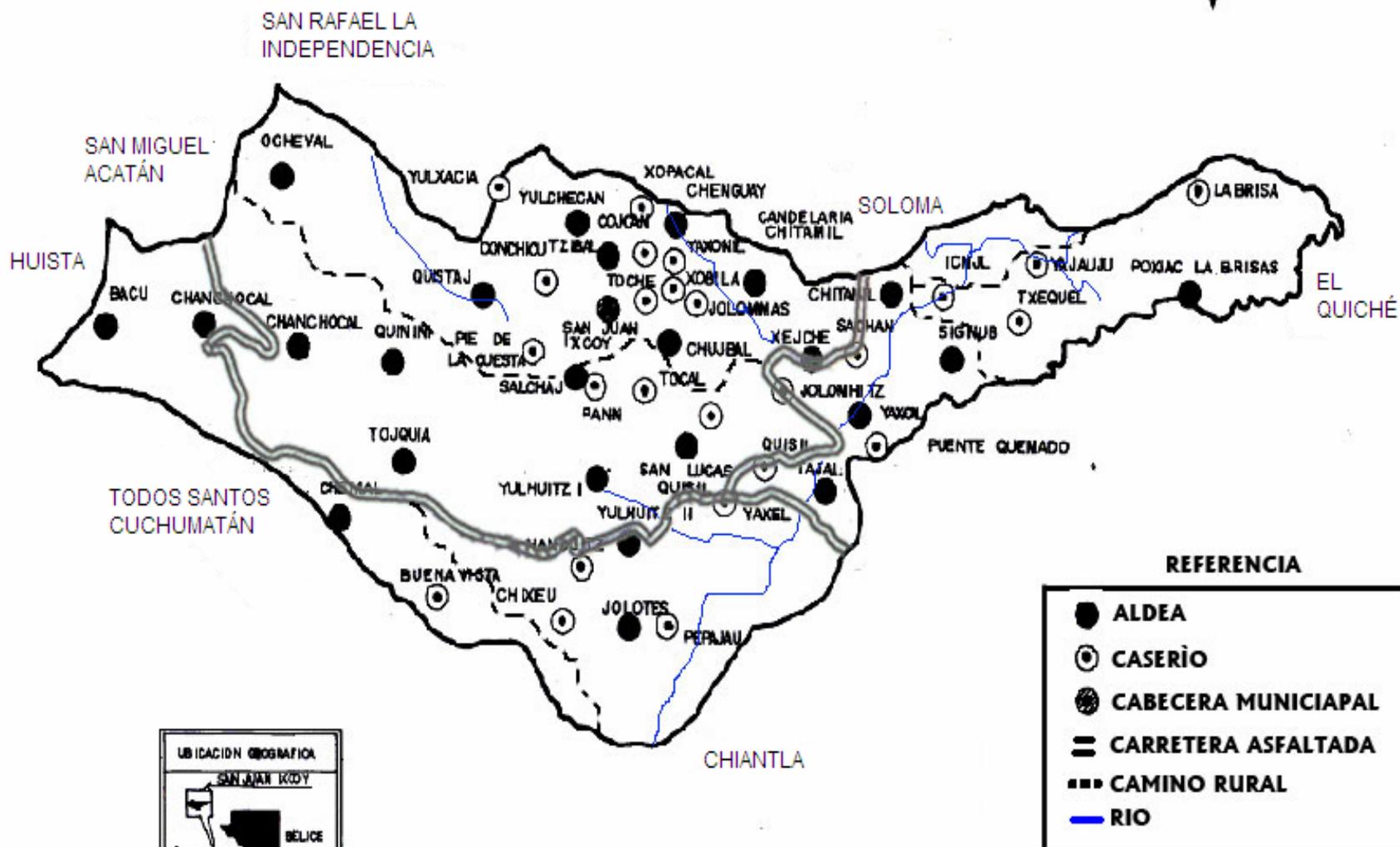
Durante este lapso de tiempo se analizó la desaparición de los siguientes caseríos: Ixjoyon, Puente Quemado, Pann, Toche, Xobila, Yaxanil, Yulchecan, los cuales pasaron a formar parte de los nuevos caseríos existentes para el año 2002, entre los que se mencionan los siguientes: Caserío las Milpas, Santa Eugenia o las Lomas, Nueva Esperanza y San Francisco. Por otra parte se observó el aumento de la aldea Chachocal II.

Después de realizada la investigación de campo al 30 de junio de 2004 la división política del Municipio cambió respecto al año 2002. En los últimos 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 al año 2002, y una disminución de 19 caseríos, esto se debe a que los caseríos cambiaron a la categoría de aldeas, variación que no se refleja exactamente el incremento en el número de aldeas debido a que en

algunos casos dos o mas caseríos fueron absorbidos por la misma aldea como parte de la comunidad sin elevarse a categoría de aldea. La finca Poxlac Las Brisas para el año 2004 forma parte de las 23 aldeas identificadas en el diagnóstico, bajo el mismo nombre.

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

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



Fuente : Municipalidad de San Juan Ixcay, Año 2004

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

#### 1.2.2. División administrativa

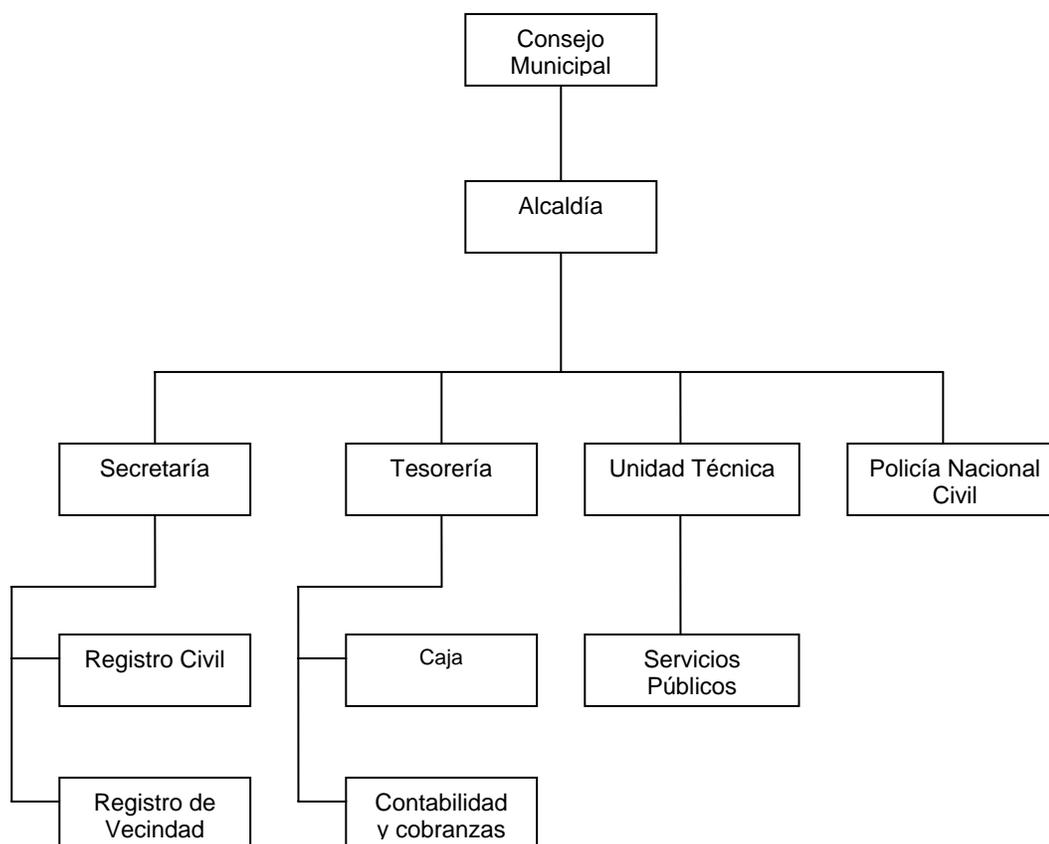
La Municipalidad es un ente importante, a través de ella se coordinan las actividades económicas, sociales y culturales del Municipio, corresponde con exclusividad al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del Municipio, quien emitirá su propio reglamento interno de organización y funcionamiento, los reglamentos y ordenanzas para la organización y funcionamiento de sus oficinas, así como el reglamento de personal.

El alcalde representa a la Municipalidad y al Municipio; es el personero legal de la misma, el nombramiento de los alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emite el alcalde Municipal, de acuerdo con la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.

El Concejo Municipal, esta integrado por un alcalde, dos síndicos y cuatro concejales. Además en cada uno de los centros poblados se encuentra asignado un alcalde auxiliar.

En virtud que en las oficinas Municipales no se encontró el organigrama formal de la Corporación Municipal del municipio de San Juan Ixcoy, a continuación se presenta el modelo de organigrama obtenido como resultado del diagnóstico

Gráfica 1  
Municipio de San Juan Ixcay – Huehuetenango  
Organigrama División Administrativa  
Año: 2004




---

Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcay, Año 2004.

Como se observa la estructura es coordinada por el consejo municipal a través de la alcaldía y apoyada por cuatro áreas que tienen como objetivo principal servir a los habitantes del municipio de San Juan Ixcay.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

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

la característica de poseer recursos naturales acordes a la implementación de cultivos permanentes y cíclicos. Entre ellos se menciona la hidrografía, los bosques, la flora, la fauna y los suelos.

### 1.3.1 Hidrografía

Existen ríos, arroyos y lagunetas que se localizan en la parte alta del Municipio, debido a la topografía de la región. Los ríos principales son: San Juan, el Naranjo, Catalina y el río Blanco que alcanzan una extensión de 5,167.768, 10,292.601, 4,839.261 y 142.904 hectáreas, respectivamente, entre los ríos de menor importancia están Captzín, Yulkú, Aula'Zunil, Guajb'al, Ocheval, Jolomk'u, Nubilá, Pepajan, Quisil y Magdalena.

Así mismo, se observó que cuenta con los arroyos Chelbal, Quininí, Tojquia y lagunetas como Cantelá, Chitamil, Ocheval, Colorada, Los Chivos y Tunimá.

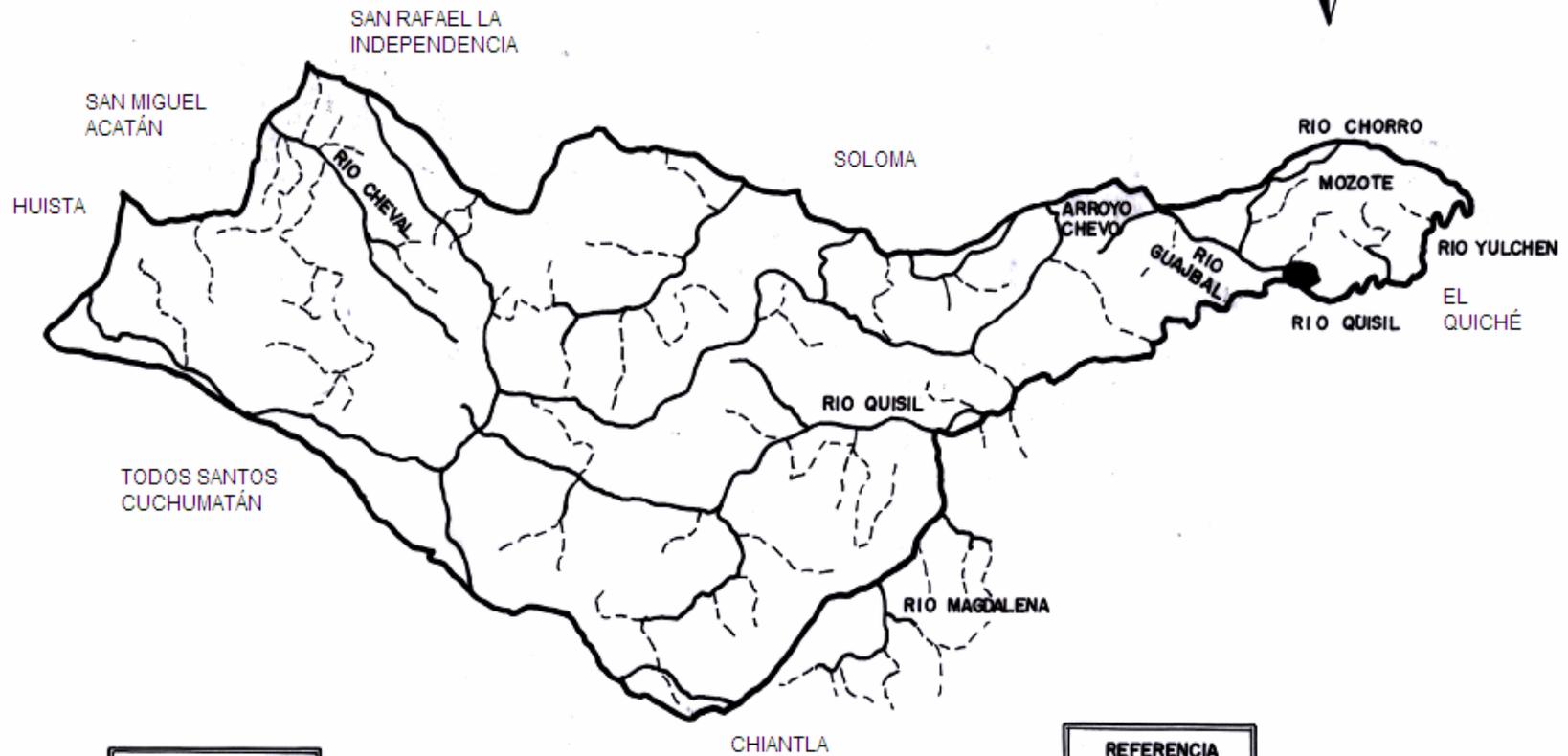
Para estos últimos la Municipalidad desarrolló un Plan de Manejo para la Protección y Conservación de Fuentes de Agua a Nivel de Micro Cuencas en el Municipio a manera de implementar acciones que permitan la conservación y permanencia de dichos arroyos y lagunetas, con el fin de determinar el nivel de 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.

Para los pobladores que habitan cerca del río Quisil no es posible aprovechar el agua para consumo humano, ni para el riego de sus cultivos, debido a la alta concentración de sales y carga de sedimentos.

En la actualidad, el río San Juan contiene mayor grado de contaminación, provocado por los desechos y aguas servidas de los habitantes de la Cabecera

Municipal. Los límites que aparecen en el siguiente mapa son de carácter no autoritativo.

Mapa 3  
Municipio de San Juan Ixcay- Huehuetenango  
Localización de Cuencas  
Año 2004



REFERENCIA	
	RIO PERMANENTE
	RIO INTERMITENTE
	CAUSE

Fuente: Municipalidad de San Juan Ixcay, Año 2004

### 1.3.2 Bosques

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

Bosque húmedo montano bajo subtropical (BHMBS).

Estos bosques están a una altitud de entre 2,000 y 2,500 metros sobre el nivel del mar, su precipitación pluvial anual oscila entre 1,000 a 2,000 milímetros; la temperatura media anual es de 12 a 18 grados centígrados. Los suelos son superficiales, de textura pesada, de color gris oscuro a negro. La pendiente está en los rangos de 12 a 32% y de 32 a 45% y más de 45%. El potencial es para bosques de coníferas, frutales, deciduos con alto requerimiento de frío como manzanas, melocotón, papa, hortalizas, bosques energéticos y cereales.

Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (BMHMBS)

Estos comprenden una altitud de 2,000 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, su precipitación pluvial anual es de 1,000 a 2,000 milímetros, la temperatura media anual es de 12 a 18 grados centígrados, con heladas frecuentes en los meses de noviembre a abril. Los suelos son superficiales, de textura pesada, bien drenados, de color pardo, aunque en partes onduladas el drenaje puede ser deficiente. Las pendientes oscilan entre 12 a 32% y 32 a 45%. El potencial agrícola es similar a la unidad bioclimática anterior.

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

---

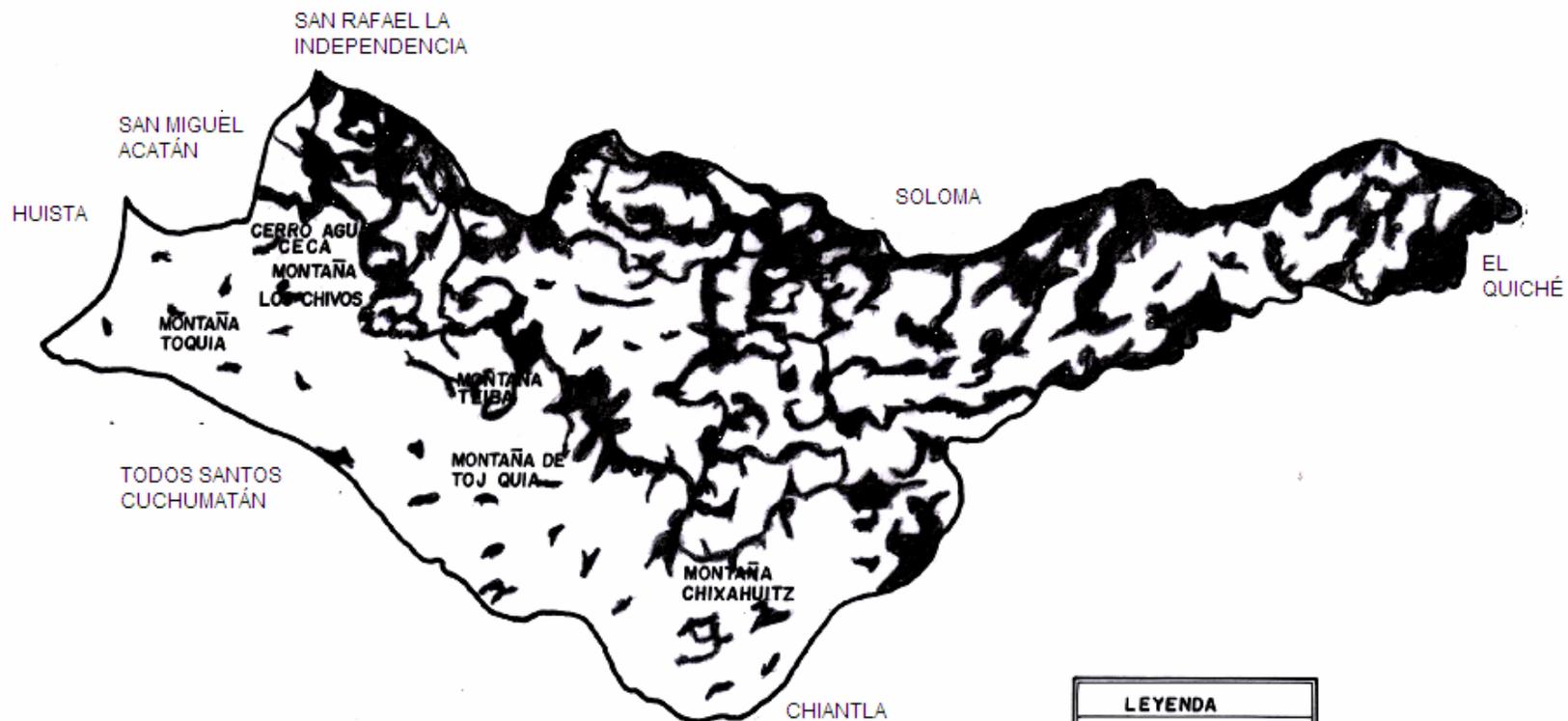
<sup>3</sup> Charles Simons; José Manuel Tárano y José Humberto Pinto. Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de Guatemala. Servicio cooperativo Interamericano de Agricultura. Instituto Agropecuario Nacional. Ministerio de Agricultura, Edit. Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. (Guatemala.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

bosques de coníferas representan el 31%, los bosques latifoliaos 12%, los bosques mixtos 8% y los arbustos o bosques secundarios un 49%.

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

A continuación se presenta el mapa de áreas boscosas y erosionadas del Municipio.

Mapa 4  
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

### 1.3.3 Suelos

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

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

## 1.4 POBLACIÓN

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

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

Tabla 2  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Población Total por Censo  
Años: 1994 - 2002

Censo	Habitantes
1994	14,120
2002	19,367

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

<sup>4</sup> Charles Simons, José Manuel Tárano y José Humberto Pinto. Op. Cit. P.631.

<sup>5</sup> Océano Uno. Diccionario Enciclopédico. Edición 1,996. Océano Grupo Editorial, S.A. Barcelona, España. P 1,281.

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

#### 1.4.1 Población por edad

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

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

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

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

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

#### 1.4.2 Población por sexo

El análisis de este indicador radica en determinar la cantidad de hombres y mujeres entre adultos y niños, que integran el total de habitantes del Municipio. El cuadro tres, muestra la población de San Juan Ixcoy por sexo

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

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

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

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

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

#### 1.4.3 Población por área urbana y rural

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

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

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

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

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

#### 1.4.4 Población por etnia

De acuerdo a la proyección efectuada con base en la información proporcionada por el INE y los datos de la encuesta, se determinó que en el Municipio predomina significativamente la población indígena. Casi en su totalidad, las mujeres utilizan traje típico por cuestiones tradicionales, mientras que los hombres no lo usan, sin embargo, se conserva como distintivo de los pobladores.

Cuadro 5  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Población Total por Grupo Étnico según Población  
Años: 1994- 2002- 2004

Grupo Étnico	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Indígena	12,951	92	18,670	96	20,953	96
No Indígena	<u>1,169</u>	<u>8</u>	<u>697</u>	<u>4</u>	<u>874</u>	<u>4</u>
Total	14,120	100	19,367	100	21,827	100

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

La información anterior indica que en los años comparados prevalece la población indígena, de acuerdo a la investigación de campo, se mantiene en un 96%. Éste resultado comprueba que la mayor parte de la población es indígena.

#### 1.4.5 Población económicamente activa

“Está 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., los que forman la población inactiva.”<sup>6</sup>

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

Cuadro 6  
Municipio de San Juan Ixcay – Huehuetenango  
Población Económicamente Activa –PEA– por Censos según Sexo  
Años: 1994 – 2002

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

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

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

<sup>6</sup> René Arturo Orellana Gonzáles. La fuerza de trabajo en Guatemala. IIES. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 1978. P. 18

#### 1.4.6 Densidad poblacional

San Juan Ixcoy tiene una densidad de 97 habitantes por kilómetro cuadrado, que comparado con la densidad poblacional del Departamento es una cifra superior (86 habitantes 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 año 2002 se reportó 38% y el INE proyecta que para el año 2004 es del 40%. Estos datos muestran que la situación en el Municipio no ha cambiado en los últimos años, al comparar estos porcentajes con los de la investigación, se observa que los niveles de educación aún son deficientes en la población.

#### 1.4.8 Empleo y niveles de ingreso

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

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

Cuadro 7  
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 mas	--	<u>70</u>	<u>17</u>
Total		<u>423</u>	<u>100</u>

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer semestre 2004

La encuesta refleja que para el primer semestre del año 2004, el 71% de la población se encuentra en condiciones de extrema pobreza (ingresos mensuales por debajo de los Q1,500.00), el 12% es pobre (ingresos entre Q1,501.00 y Q2,100.00) y el 17% no pobre (ingresos superiores a los Q2,101.00). Es importante resaltar que el porcentaje de familias no pobres es apoyado por familiares residentes en el extranjero que mensualmente envían remesas. El punto medio representa el ingreso diario por cada integrante de una familia de 6 miembros y es calculado en base al promedio del rango de ingresos mensuales y 30 días por mes.

#### 1.4.9 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>7</sup>

<sup>7</sup> Publicación Instituto Nacional de Estadística. Censo 1994. P. 133

Se observó que del total de la muestra tomada para la investigación, 175 hogares tienen familiares que emigraron fuera del Municipio, de las cuales el 5% se trasladaron dentro del país, principalmente en municipios como Soloma, Santa Eulalia y la cabecera departamental de Huehuetenango, mientras que el 95%, equivalentes a 166 hogares, partieron hacia el extranjero para buscar oportunidades de trabajo y mejorar su nivel de vida por medio del envío de remesas. A continuación se presenta el resumen de ingresos por concepto de remesas a razón de Q8.00 por 1USD\$:

Cuadro 8  
Municipio de San Juan Ixcoy- Huehuetenango  
Ingresos por Remesas Mensual y Proyección Anual de la Población Según Rangos  
Año: 2004

Rango en Dólares	Hogares Encuesta	Remesas Mensuales Dólares	Remesas Mensuales Quetzales	Proyección Hogares	Remesas Anuales Dólares	Remesas Anuales Quetzales
0-100	59	4,950	39,600	590	594000	4,752,000
101-200	31	5,655	45,240	310	678600	5,428,800
201-300	11	3,200	25,600	110	384000	3,072,000
301-400	4	1,600	12,800	40	192000	1,536,000
401-500	3	1,450	11,600	30	174000	1,392,000
501-600	3	1,800	14,400	30	216000	1,728,000
601-700	1	650	5,200	10	78000	624,000
701-800	1	800	6,400	10	96000	768,000
801-900	0	-	-	0	-	-
901-1000	1	2,000	16,000	10	240000	1,920,000
<b>Totales</b>	<b>114</b>	<b>22,105</b>	<b>176,840</b>	<b>1140</b>	<b>2,652,600</b>	<b>21,220,800</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004 y proyecciones efectuadas.

Como se puede observar, no todas las familias son beneficiadas por el ingreso de remesas al mes por parte de sus familiares, es decir, que de los 166 hogares con familiares en el extranjero, únicamente 114 reciben ayuda mensual, la información se presenta sesgada ya que los pobladores del lugar no proporcionaron datos exactos.

#### 1.4.10 Vivienda

Las características de las casas en el área urbana y rural en el Municipio reflejan el nivel de vida de los habitantes de los distintos centros poblados.

La situación actual de la vivienda de acuerdo a los materiales utilizados en la construcción se presenta así:

Cuadro 9  
Municipio de San Juan Ixcay – Huehuetenango  
Tipo de Construcción de la Vivienda según Estructura  
Año: 2004

Estructura	Urbana		Rural	
	Vivienda	%	Vivienda	%
<u>Piso</u>				
Tierra	4	9	105	27
Cemento	10	23	218	58
Granito	21	49	38	10
Cerámico	<u>8</u>	<u>19</u>	<u>19</u>	<u>5</u>
Total	43	100	380	100
<u>Pared</u>				
Lámina	0	0	13	3
Block	39	91	178	47
Adobe	3	7	61	16
Lámina	0	0	10	3
Madera	1	2	104	27
Lepa	0	0	3	1
Otros	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>11</u>	<u>3</u>
Total	43	100	380	100
<u>Techo</u>				
Lámina	15	35	221	58
Cemento	23	43	78	21
Teja	<u>5</u>	<u>22</u>	<u>81</u>	<u>21</u>
Total	43	100	380	100

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

De acuerdo a la información proveída por el 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, las construcciones que predominan son las viviendas con paredes de block, 217 equivalentes al 51%, techo de lámina, 236 equivalentes al 56% y piso de cemento, 228 equivalentes al 54%. Esto se debe a que las familias reciben remesas de sus familiares en el extranjero, lo que contribuye a mejorar las condiciones de vida de los pobladores.

#### 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.

El Municipio presenta un porcentaje de pobreza del 85.8% y un 34.5% de pobreza extrema.

### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

#### 1.5.1 Servicios básicos

Los servicios básicos que se proporcionan en el Municipio no atienden a toda la población, debido a que no tienen el presupuesto necesario para satisfacer las necesidades de los pobladores, esto obedece a que reciben poca asistencia del Gobierno e instituciones, el aporte constitucional a la Municipalidad es mínimo

por la cantidad de habitantes. Esta situación limita la inversión e implementación de proyectos para satisfacer las necesidades básicas. En seguida se enumeran los servicios prestados en el Municipio:

#### 1.5.1.1 Energía eléctrica

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

Cuadro 10  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Sistema de Alumbrado Eléctrico por Fuente de Datos según Tipo de Alumbrado  
Período: 2002 y 2004

Tipo	Censo 2002				Proyecciones INE 2004			
	Urbana Hogares	%	Rural Hogares	%	Urbana Hogares	%	Rural Hogares	%
Eléctrico	315	91.0	1512	55.0	354	91.0	1558	55.0
Panel solar	0	0	12	0.5	0	0	14	0.5
Gas corriente	6	2.0	754	28.0	7	2.0	793	28.0
Candela	24	7.0	439	16.0	27	7.0	453	16.0
Otro tipo			12	0.5	0		14	0.5
<b>Total</b>	<b>345</b>	<b>100.0</b>	<b>2729</b>	<b>100.0</b>	<b>388</b>	<b>100.0</b>	<b>2832</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística – INE-

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

candelas. Para el presente año la situación en lo referente a energía eléctrica tiene un incremento poco significativo aunado a que no hay proyectos municipales de ampliación o introducción de este servicio.

#### 1.5.1.2 Agua

La mayor parte de la población carece del servicio de agua potable, aunque las comunidades del Municipio expresaron su interés en satisfacer esta necesidad, sin embargo, para las autoridades municipales es prioridad, pero debido a la insuficiencia de recursos financieros no pueden ejecutar proyectos que ayuden a solucionar el problema.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que de los hogares encuestados satisfacen el suministro de agua de la siguiente manera: 182 hogares utilizan agua potable los que representan el 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 y arroyos, esto hace vulnerable a la población en contraer enfermedades gastro intestinales y parásitos.

#### 1.5.1.3 Teléfono

Existen teléfonos comunitarios en todas las comunidades del Municipio, además de constar con 8 líneas de uso público para llamadas nacionales e internacionales. A continuación se muestra el tipo de servicio telefónico que es utilizado por lo pobladores del área urbana y rural.

Cuadro 11  
Municipio de San Juan Ixcoy-Huehuetenango  
Servicio Telefónico por Área Geográfica según Tipo  
Año: 2004

Tipo	Urbana		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Público	4	9	0	0
Comunitario	11	26	251	66
Celular	9	22	4	1
Residencial	19	43	0	0
No utilizan	0	0	125	33
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior indica que los pobladores del área urbana utilizan el servicio telefónico residencial el cual representa el 43%, sin embargo el 26% utiliza el servicio comunitario; en el área rural la situación cambia en virtud que por carecer de recursos económicos les imposibilita tener acceso al servicio de teléfono residencial por lo que satisfacen esta necesidad de comunicación a través del servicio comunitario el cual representa el 66%, adicionado a que un 33% no utilizan ningún tipo de servicio telefónico y únicamente el 1% utiliza celular.

#### 1.5.1.4 Drenajes

Los hogares ubicados en el casco urbano cuentan con drenajes, los que desembocan en el río San Juan que atraviesa la población, lo que provoca contaminación. En el área rural los hogares no cuentan con este servicio y desechan las aguas negras a flor de tierra o a canales que desembocan al río, esto contamina el agua que se despliega hacia las zonas bajas, y hace que aumente la proliferación de insectos y emanación de malos olores. Estas aguas a su vez llegan a otros centros poblados que la utilizan para el consumo, lo cual da como consecuencia que la población sea vulnerable a diversas

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.

#### 1.5.1.5 Servicio sanitario

En el siguiente cuadro se muestra la situación actual del servicio sanitario utilizado por los habitantes del Municipio, de acuerdo a la investigación de campo realizada.

Cuadro 12  
Municipio de San Juan Ixcoy-Huehuetenango  
Servicio Sanitario por Área Geográfica según Tipo  
Año: 2004

Tipo	Urbana		Rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Drenajes	43	100	0	0
Letrina	0	0	296	78
Fosa séptica	0	0	69	18
No utilizan servicio	0	0	15	4
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>380</b>	<b>100</b>

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

Como se describe en el cuadro anterior, y 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 letrización.

### 1.5.1.6 Educación

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

A continuación se muestra el nivel de cobertura en lo referente a educación por área geográfica y alumnos inscritos.

Cuadro 13  
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			
			Alumnos	%	Alumnos	%		
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 anterior, refleja que el total de la población escolar se concentra en la educación preprimaria y primaria que representa el 93% del total de alumnos inscritos, esto se debe a 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 por ende la suspensión de su formación.

- Nivel preprimario

En el año 2004 se encuentran inscritos en los centros educativos del área rural 577 alumnos de los cuales 280 son hombres y 297 mujeres y en el área urbana únicamente 31 alumnos de los que 18 son hombres y 13 mujeres según datos proporcionados por la Coordinadora Técnica Administrativa Municipal de Educación; el factor determinante de la deserción escolar, es la incorporación de la niñez a las actividades productivas del campo a temprana edad, lo cual no permite que los niños tengan acceso a la educación, el nivel de cobertura educativa que tiene el nivel preprimario, en relación al total de personas que se encuentran en edad para estudiar y el total de alumnos inscritos es del 43%. Adicionalmente se estableció que para atender este nivel, se cuenta con 25 maestros que atienden en promedio a 24 alumnos.

- Nivel primario

En el área urbana, se encuentran inscritos para el ciclo escolar 2004, 469 alumnos en el nivel primario, de los cuales 236 son hombres y 233 mujeres, de los cuales 75 alumnos son reincidentes y representan el 16%, concentrándose la mayoría de éstos, en el primer grado de primaria, que son de 23 hombres y 26 mujeres; en el área rural se encuentran inscritos 2947 alumnos conformados por 1641 hombres y 1306 mujeres, de los cuales 509 alumnos son reincidentes y representan el 17% de los alumnos inscritos en el área rural, el nivel de reincidentencia se origina principalmente porque los padres de familia prefieren que los infantes contribuyan en las actividades del campo, lo cual provoca deserción estudiantil y los limita de educación. De acuerdo a la información obtenida el nivel de cobertura educativa en el nivel primario es del 87% y este nivel es

atendido a través de 112 maestros que imparten clases a 38 alumnos en promedio.

- Ciclo básico

De acuerdo a la investigación de campo se observó que funcionan en el área urbana del Municipio dos centros educativos, los cuales atienden a una población escolar de 198 estudiantes inscritos para el ciclo escolar 2004, de los cuales 121 son hombres y 77 mujeres y si estas cifras se comparan con la población escolar inscrita en el ciclo escolar del 2003 que fue de 169 estudiantes, se observa que hubo un incremento del 17.15% de estudiantes inscritos para el año 2004. Sin embargo en el área rural se encuentran inscritos 127 alumnos para el ciclo escolar 2004, que comparados con los inscritos en año 2003 que fueron 114 representa un incremento del 11.14% para el año 2004, el nivel de cobertura representa el 19% del total de alumnos inscritos, con relación al total de personas que se encuentran comprendidas en el rango de edad aptos para el ciclo básico. Los establecimientos educativos para atender este ciclo, cuentan con 18 maestros que tienen asignados en promedio a 18 alumnos a los cuales les imparten clases.

La distancia y situación económica que viven los habitantes no permite el traslado de la población estudiantil del área urbana para continuar el ciclo diversificado.

#### 1.5.1.7 Sistema de recolección de Basura

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

#### 1.5.1.8 Tratamiento de basura

Actualmente el Municipio cuenta con un espacio en el cual se deposita la basura de manera temporal, para luego ser incinerada.

#### 1.5.2 Servicios estatales

El estado tiene presencia en el Municipio, a través de ciertas entidades como salud y educación, no poseen recursos suficientes para crecer o mejorar el servicio, los fondos asignados no son suficientes para atender las necesidades de las comunidades.

##### 1.5.2.1 Salud

Este servicio está a cargo del puesto de salud, el cual se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal y es dirigido por un médico cubano, el suministro de medicamentos se realiza a través del Ministerio de Salud y Asistencia Social, sin embargo no es suficiente y el equipo no es adecuado, para atender la variedad de enfermedades que padecen los pobladores, los pacientes viajan grandes distancias para obtener consulta médica. Por el alto costo de la medicina, un segmento de la población utiliza medicina alternativa o natural, los pobladores que tienen posibilidades económicas no utilizan el servicio que presta el puesto de salud y viajan a municipios cercanos con médicos particulares, también las aldeas y caseríos ubicados en el área rural cuentan con promotores de salud y de comadronas capacitadas por el personal del puesto de salud del Municipio, la tasa de natalidad del es de 43, es decir que del total de nacidos vivos por 1000, dividido el total de la población ( $949 * 1000 / 21,827$ ), el cuadro siguiente presenta las principales causas de mortalidad.

Cuadro 14  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Principales Causas de Mortalidad  
Año: 2003

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	5	11	2	7	7	9
<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 revela 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 individuos que no se les atiende oportunamente.

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

Cuadro 15  
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: Caracterización del municipio de San Juan Ixcoy, del departamento de Huehuetenango, Septiembre 2002.

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

## 1.6 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>8</sup>

<sup>8</sup> Microsoft Enciclopedia Encarta 2004

#### 1.6.1. Sistema Vial

Las vías de acceso son importantes para el desarrollo del Municipio, ya que esto facilita las relaciones comerciales y sociales. Actualmente los caminos de comunicación del área rural al área urbana se encuentran en malas condiciones, ya que sus carreteras son totalmente de terracería las que en época de lluvia dificultan el traslado de la población y su producción.

#### 1.6.2. Transporte

El municipio de San Juan Ixcay no tiene servicio de transporte público, el 100% lo presta la iniciativa privada. Para llegar al Municipio, desde la ciudad capital se utiliza el servicio de transporte extraurbano, cuya terminal se ubica en la cabecera departamental de Huehuetenango. En tanto que del Municipio hacia las diferentes aldeas y caseríos, los pobladores se transportan por medio de paneles y pick ups de doble tracción, los cuales se encuentran estacionados frente al parque central.

#### 1.6.3 Beneficios y silo

Los productores no cuentan con beneficios y silos para el almacenamiento de la cosecha, esta la depositan en el caso del maíz en graneros, los cuales se encuentran ubicados dentro de su casa de habitación.

#### 1.6.4 Sistema de riego

No cuentan con un sistema de riego con tecnología, hacen uso de la lluvia para el riego de sus cosechas.

### 1.7 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.

### 1.7.1 Tipos de organización social

La organización social, abarca las diferentes formas que asumen los grupos humanos con el fin de satisfacer sus necesidades o para atender o responder ofertas institucionales, pero todas apuntan a mejorar las condiciones de vida de la comunidad.

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

Del total de comunidades que integran el Municipio, 37 cuentan con organizaciones de este tipo, sin embargo, por la naturaleza de sus propósitos hay seis comités de pro-mejoramiento; tres comités de desarrollo y 28 comités de desarrollo integral. La finalidad de estas organizaciones es el de impulsar y mejorar la infraestructura y servicio social de la comunidad.

Doce comités fueron autorizados por la Municipalidad; 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.

#### 1.7.2. Tipos de organización productiva

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

Los factores que influyen en forma adversa para que la población organice la producción son:

El Municipio está calificado por las instituciones financieras privadas, de alto riesgo crediticio, por no estar en la posibilidad de ofrecer garantías sólidas que respalden los préstamos y el incumplimiento de sus obligaciones financieras anteriores a causa de las pérdidas en sus cosechas provocadas por factores climáticos, altos costos de producción y bajos precios de venta.

No hay 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, a diversificar los bienes.

La ausencia de asistencia técnica influye negativamente en la preservación de los suelos y por ende, en el incremento de la producción y mejorar la calidad de los satisfactores.

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

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

En la actualidad existen entidades públicas como la Municipalidad, Consejo de Desarrollo municipal, Consejo de Desarrollo comunitario, Instituto de Electrificación, encargado de realizar proyectos de introducción y ampliación de energía eléctrica; Caminos Rurales, facultado para ampliar o habilitar las vías de acceso; Policía Nacional Civil, autorizado para resguardar la seguridad del Municipio; y los Juzgados de Paz que reciben denuncias por delitos con multa, responsabilidad civil, faltas sin multa, conflictos familiares, y otros asignados por la administración de justicia.

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 región Flor de Manzana).

Instituciones no gubernamentales como el Proyecto de la Comunidad Económica Europea, Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), Proyecto para la Integración de la Mujer al Desarrollo de Huehuetenango y Share, que

---

<sup>9</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, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- Enero 2,002. Guatemala. P.34.

apoyan en aspectos de salud, vivienda, educación, asistencia económica y técnica.

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

#### 1.8.1 Del Estado

Son entidades que juegan un papel determinante en el progreso del lugar, ya que apoyan directa e indirectamente todo tipo de iniciativa que pueda ejecutarse en las comunidades del Municipio.

En la actualidad existen varias entidades que pueden clasificarse dentro de este ítem, entre ellas se pueden mencionar la Municipalidad, el Consejo Departamental de Desarrollo, el Instituto de Electrificación y Caminos Rurales.

La actividad principal de estas instituciones radica básicamente en brindar asistencia técnica y económica para realizar proyectos de infraestructura en las comunidades.

#### 1.8.2 Privadas

En la actualidad existen muchas organizaciones privadas como la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (Acodihue-Share), Cooperativa la Esperanza, Comité de Servicio Cristiano, Decopaz Care (Micro región Flor de Manzana), todas interesadas en brindar apoyo económico y técnico a los habitantes del Municipio, para mejorar sus ingresos y de esa

manera mejorar el nivel de vida de las familias de todas las comunidades y de esa forma explotar las diferentes potencialidades de suelos, bosques y ríos de San Juan Ixcoy.

#### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales (ONG´s)

Dentro de las instituciones no gubernamentales se encuentra 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 son las instituciones que apoyan en la actualidad al Municipio, en aspectos de salud, vivienda, educación, asistencia económica y técnica.

#### 1.8.4 Otras

La organización en las comunidades es una de las fortalezas de los habitantes del Municipio, de tal forma se pueden mencionar dentro de las instituciones de apoyo a los diferentes comités que se han organizado en las aldeas y caseríos con el fin mejorar su nivel de vida.

Dentro de estas entidades se menciona a la Asociación de Vecinos y el Comité de Padres de Familia, encargados de ejecutar las diferentes tareas para las que han sido creadas.

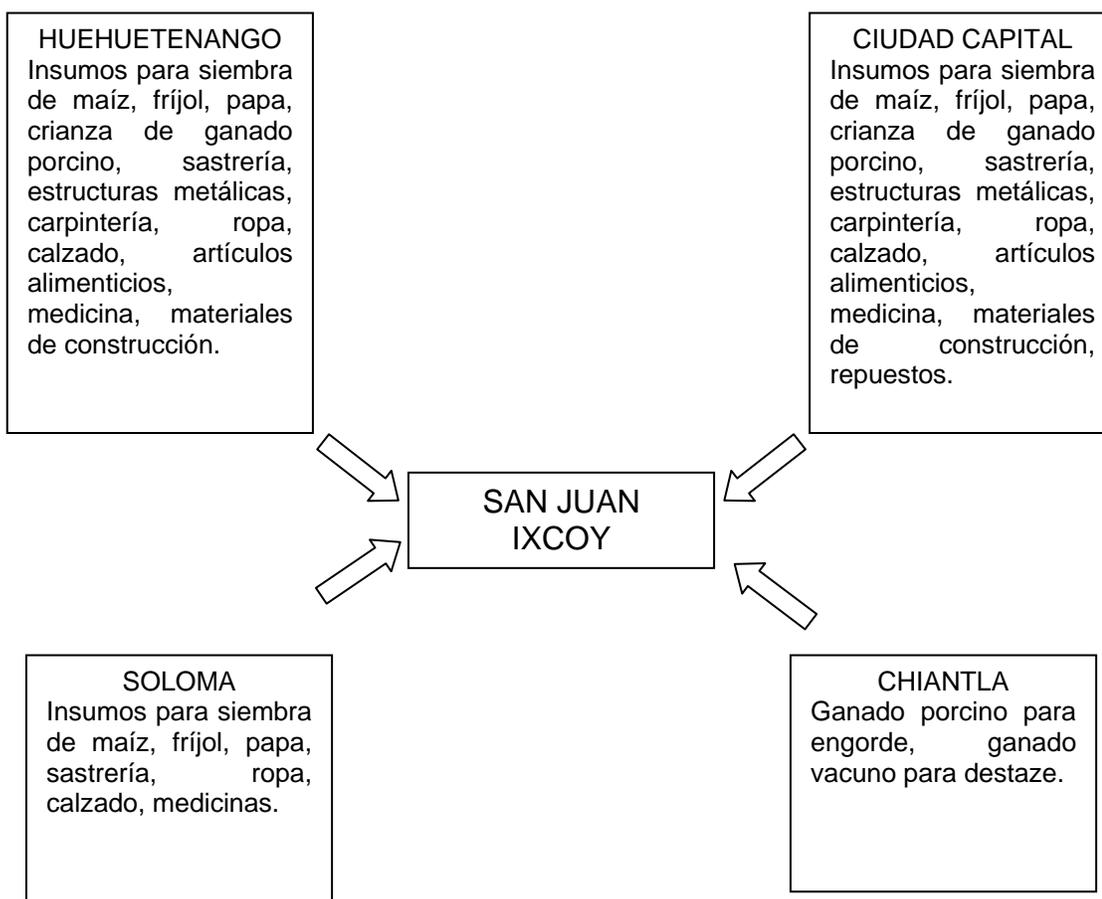
### 1.9 FLUJO COMERCIAL

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

#### 1.9.1 Importaciones del Municipio

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

Gráfica 2  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Importaciones Comerciales  
Año: 2004



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

Se observa que los mercados de mayor importancia en la proveeduría de materiales e insumos para el Municipio provienen de la ciudad capital y cabecera departamental de Huehuetenango, los principales factores son precio y calidad, en el mercado interno, los negocios mayoristas son los que abastecen a los

pobladores del lugar, como materiales de construcción, abonos, fertilizantes, instrumentos de labranza y otros.

#### 1.9.2 Exportaciones del Municipio

Debido a que la mayor parte de la producción agrícola es destinada para el autoconsumo, el único producto de exportación a nivel local, regional, nacional y centroamericano es la papa.

## CAPÍTULO II ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Este capítulo hace referencia a la estructura agraria del sistema de producción en el municipio de San Juan Ixcoy, tenencia, concentración, uso actual de la tierra y potencial productivo y las actividades productivas el lugar.

### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“La forma de tenencia y uso de la tierra es la característica esencial que determina la problemática socioeconómica en que se encuentra la población en el agro guatemalteco. En la sociedad, esta relación se manifiesta en la modalidad latifundio-minifundio, estructura que obstaculiza el desarrollo del capitalismo en la agricultura”.<sup>10</sup>

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

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

Tabla 3  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Estructura de las Unidades Productivas por Estratos  
Año: 2004

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, EPS., primer semestre 2004, en base al III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003.

<sup>10</sup> Carmen Ivonne Cigarroa. Colección de textos. USAC 1998. P.99

### 2.1.1 Tenencia

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

En el primer semestre del año 2004 según encuesta, los dueños de estas tierras pueden venderlas, arrendarlas o negociarlas, siempre con registro y control de la Municipalidad, esto se debe a que dentro del Municipio es el ente regulador de los traspasos de los bienes. En San Juan Ixcoy se identificaron tres formas de tenencia de la tierra, las cuales se describen a continuación.

Para el año 1979 son las siguientes:

Cuadro 16  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad  
Año: 1979

Régimen	Microfinca		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%
Propia	265	99.6	932	99.90	151	100	5	100
Arrendada	-	-	1	0.10	-	-	-	-
Otra Forma	1	0.4	-	-	-	-	-	-
Total	266	100	933	100	151	100	5	100

Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004, con base al III Censo Agropecuario Nacional 1979.

Como se puede apreciar para el año 1979 predominó en los cuatro estratos la tenencia de la tierra en el régimen de propiedad, es decir que la mayoría de productores son propietarios de la tierra que trabajan.

Para el año 2003 son las siguientes:

**Cuadro 17**  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad  
Año: 2003

Régimen	Microfinca		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%
Propia	971	96.91	1401	95.89	130	97.01	12	100
Arrendada	2	0.2	1	0.07	-	-	-	-
Otra Forma	29	2.89	59	4.04	4	2.98	-	-
<b>Total</b>	<b>1002</b>	<b>100</b>	<b>1461</b>	<b>100</b>	<b>134</b>	<b>99.99</b>	<b>12</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004, con base al IV Censo Agropecuario Nacional 2003.

De acuerdo a la información presentada en el cuadro diez, el régimen de propiedad varió de 3% a 4% comparado con el año 1979, esto muestra que el régimen de propiedad predominó en este año.

Para el año 2004, se tiene:

**Cuadro 18**  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Tenencia de Tierra por Estrato según Régimen de Propiedad  
Año: 2004

Régimen	Microfinca		Subfamiliar		Familiar		Multifamiliar	
	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%	Unidades Productivas	%
Propia	200	95.24	132	100	9	100	2	100
Arrendada	5	2.38	-	-	-	-	-	-
Otra Forma	5	2.38	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>100.00</b>	<b>132</b>	<b>100</b>	<b>9</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

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

La información según encuesta realizada en junio del 2004, reflejó que la tendencia del régimen de propiedad, no ha sufrido cambios significativos en beneficio de los pobladores, comparado con los años 1979 y 2003

### 2.1.2 Concentración.

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

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la concentración de la tierra en los años 1979 y 2003.

Cuadro 19  
Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango  
Concentración de la Tierra por Estrato  
Años: 1979-2003

Estratos	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 EPS., primer semestre 2004, con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003

De acuerdo a los datos proporcionados por el cuadro anterior la concentración de la tierra se ubica en las fincas subfamiliar y fincas familiares, con 80% de superficie en el año 1979 y 78% para el 2003, de la misma manera que en el régimen de propiedad no existe variación de superficie en los años comparados.

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

Cuadro 20  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Concentración de la Tierra por Estrato  
Años: 1979-2004

Estrato	1979				2004			
	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Microfincas	266	19.5	146.07	2.0	210	59.0	107	9.0
Fincas Subfamiliares	933	69.0	3,533.97	50.0	132	37.0	570	49.0
Fincas familiares	151	11.0	2,716.58	39.0	9	3.0	261	22.0
Fincas multifamiliares	5	0.5	640.69	9.0	2	1.0	229	20.0
Total	1,355	100.0	7,037.31	100.0	353	100.0	1,168	100.0

Fuente: Elaboración EPS., en base al Censo Nacional Agropecuario 1979 y encuesta junio 2004.

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

### 2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

El uso actual del suelo se encuentra distribuido en afloramientos rocosos área degradada, agricultura bajo riego, agricultura permanente, agricultura tradicional, arbustos/Bosques secundarios, área poblada, bosques de coníferas, artificiales, mixtos y naturales. El 32% de los suelos están dedicados al cultivo de maíz, frijol, papa y en menor escala avena y trigo. Además de una mínima parte para pastorear ovejas y mantener otros animales como cerdos, pollos, vacas, mulas y burros entre otros, el 68 % de la superficie se encuentra ociosa.

Según datos del Censo agropecuario del 2003 los cultivos permanentes tienen una superficie de 43.90 manzanas, los cultivos temporales constituyen 4,644.85 manzanas, los pastos, bosques y otras tierras las que hacen un total de 4,190.04 manzanas, el 52.80% del total de la superficie es utilizado en cultivos temporales y permanentes, el 47.20% es tierra ociosa, se demuestra así que las tierras en la actualidad son mejor aprovechadas dadas las condiciones de pobreza que existe en el Municipio.

A continuación se presenta la distribución y uso actual de los suelos del municipio de San Juan Ixcoy.

Tabla 4  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Uso Actual de los Suelos  
Año: 2004

Uso	Hectáreas	%
Afloramientos rocosos/Área degradada	126.171	1
Agricultura bajo riego	62.125	0
Agricultura perenne	46.858	0
Agricultura tradicional	2,853.65	13
Arbustos/Bosques secundarios	8,444.65	40
Área poblada	8.856	0
Bosque de conífera	5,324.75	25
Bosque latifoleado	2,084.70	10
Bosque mixto	1,273.50	6
Pastos naturales	1,014.49	5
<b>Total</b>	<b>21,239.75</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004. En base a la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huhuetenango, marzo 2000.

Como se muestra en la tabla anterior el uso actual de los suelos del municipio de San Juan Ixcoy se concentra un 40% en arbustos/bosques secundarios, lo cual se debe a la topografía de los suelos y solo una pequeña porción del mismo, equivalente al 13%, es utilizado para la agricultura tradicional.

El uso potencial del suelo del Municipio es apropiado para desarrollar los cultivos de frutas como: manzana, durazno y ciruela que con buen manejo agronómico puede ser una alternativa de exportación.

También puede considerarse como potencial la diversificación de cultivos como el repollo y la zanahoria ya que la mayoría de agricultores solo producen maíz y papa.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

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

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango**  
**Resumen Actividades Productivas**  
**Año: 2004**

Actividad Productiva	Unidades Productivas	%	Superficie en Manzanas	Cantidad Producida	Unidad de Medida	Precio Quetzales	Costo de la Producción en Quetzales	Valor de Ventas en Quetzales
<u>Agrícola</u>	<u>344</u>	<u>100</u>	<u>287</u>	<u>31,940</u>			<u>1,030,915</u>	<u>1,682,480</u>
Maíz	239	69	224.06	6,748	Quintal	100	388,564	674,800
Papa	105	31	62.94	25,192	Quintal	40	642,351	1,007,680
<u>Pecuario</u>	<u>161</u>	<u>100</u>		<u>1816</u>			<u>190,990</u>	<u>577,040</u>
Cerdos	87	54		289	Unidad	842	90,550	243,500
Ovejas	34	21		698	Unidad	406	79,715	283,800
Avícola	40	25		829	Unidad	60	20,725	49,740
<u>Artesanal</u>	<u>9</u>	<u>100</u>		<u>1710</u>			<u>549,328</u>	<u>756,300</u>
Carpintería	3	33						
Roperos				24	Unidad	1200	17,040	28,800
Puertas				72	Unidad	900	38,646	64,800
Herrería	2	22						
Balcones				192	Unidades	350	32,778	67,200
Puertas				60	Unidades	1000	52,370	60,000
Sastrería	2	22						
Blusas				264	Unidad	300	38,346	79,200
Pantalones				540	Unidad	185	97,200	99,900
Panadería	1	12						
Pan grande				124	Quintal	900	73,067	111,600
Pan pequeño				290	Quintal	720	170,883	208,800
Zapatería	1	12		144	Par	250	21,798	36,000
<u>Servicios</u>	<u>419</u>	<u>100</u>						<u>35,019,025</u>
Colegio	1	0.5						106,500
Cable	1	0.5						240,000
Salud	123	29						296,125
Comercio	181	43						17,152,400
Correo	1	0.5						24,000
Transporte	110	26						17,160,000
Hotelería	2	0.5						40,000

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

El cuadro anterior muestra la diversidad de actividades productivas y de servicios del municipio de San Juan Ixcoy, destacan los servicios dedicados para la atención de sus pobladores y la producción agrícola en comparación con la producción pecuaria y artesanal.

#### 2.2.1 Producción agrícola

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

#### 2.2.2 Producción pecuaria

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

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

#### 2.2.3 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.

#### 2.2.4 Producción agroindustrial

No existe proceso agroindustrial en el Municipio.

#### 2.2.5 Producción industrial

No hay proceso industrial en el Municipio.

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se presentan aspectos de carácter teórico respecto al financiamiento en sus diferentes enfoques y por contener información general constituye el punto de partida para la comprensión del tema en referencia.

La estructura del financiamiento se refiere a la forma de organización del sistema financiero del país como lo es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros, el cual sirve de soporte económico para su desenvolvimiento, desarrollo y crecimiento. En Guatemala la base financiera esta formada esencialmente por el sistema bancario y las demás instituciones supervisadas por la Superintendencia de Bancos con autorización de la Junta Monetaria.

#### 3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El Sistema Financiero Nacional, gira alrededor del Banco de Guatemala, como Banca Matriz, la estructura financiera esta conformada por un mercado financiero bien organizado, que aglomera un grupo de instituciones que fomentan, recogen, administran y dirigen el ahorro y la inversión dentro de un determinado sistema político y económico, cuya actividad se rige por leyes y reglamentos que regulan todas las transacciones financieras de activos.

A continuación se presentan los aspectos generales del financiamiento de manera detallada con el propósito de conocer los objetivos, importancia, clasificación procedimientos y condiciones de los créditos.

### 3.1.1 Financiamiento

“Aportación de recursos, como inversión de capital o prestación crediticia, para facilitar el desenvolvimiento de una empresa o realización de una determinada operación.”<sup>11</sup>

Al financiamiento se le conoce como aquel adelanto de fondos necesarios para producir bienes y servicios, de modo que cubra los gastos ocasionados, dicho financiamiento puede ser provisto en efectivo o en insumos y se puede obtener a través de fuentes internas y externas.

### 3.1.2 Crédito

“El crédito como atributo es reputación de solvencia. Una persona tiene crédito si tiene atributos de solvencia y por ende, el crédito bajo este punto de vista es bilateral, es decir, que no se puede atribuir una persona así misma, si no tiene que ser reconocido por otra o por los demás.”<sup>12</sup>

“Analizando el crédito como acto, se puede definir como una relación socioeconómica que se ejercita en medios civilizados y que consiste en que unos permitan a otros el aprovechamiento temporal de sus bienes y riquezas.”<sup>13</sup>

El crédito es un factor importante para el desarrollo de los productores agrícolas y debe estar conjugado con otros factores tales como: Asistencia técnica, comercialización y mercado adecuado, de lo contrario el crédito como tal puede actuar negativamente e influir en el deterioro de la situación económica y financiera del productor y no a su progreso.

---

<sup>11</sup> Francisco Cholvi. Diccionario de Contabilidad, Tomo I Ediciones Lacomex 1968. Pág.338

<sup>12</sup> Jorge, Saldaña Álvarez. Manual del Funcionamiento Bancario, Col. Educ. México D.F. XII. Edición 1979. Pág. 16

<sup>13</sup> Ibid. Pág. 17

#### 3.1.2.1 Crédito agrícola

Es el crédito que se utiliza para financiar la actividad agrícola y es utilizado principalmente en la adquisición de semillas, agroquímicos, así como en la compra de terrenos o infraestructuras. En Guatemala se encuentran entidades bancarias específicas como el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- y algunas entidades no gubernamentales que financian la producción agrícola.

#### 3.1.2.2 Crédito pecuario

Es un préstamo que permite financiar la ganadería, cuya actividad esta dirigida a extraer de los recursos existentes en la naturaleza los satisfactores o productos y su destino es aumentar temporalmente el capital invertido en la empresa o proyecto, con el objeto de efectuar las compras de ganado, así como concentrados forrajes, cultivo de pastos, medicinas, vacunas y jornales.

#### 3.1.2.3 Crédito avícola

Este crédito permite financiar la producción avícola, la cual desarrolla una actividad continua en la explotación de aves de corral, desde su crecimiento y desarrollo según su clasificación: ponedoras y de engorde; as como para la compra de concentrados, vacunas, medicinas y mantenimiento avícola.

#### 3.1.2.4 Otros créditos

Además del crédito agrícola, pecuario y avícola está el comercial el cual permite financiar las actividades agrícolas y es otorgado a los proveedores y acreedores; para la compra de insumos, aperos de labranza, maquinaria agrícola, así como promover asistencia técnica y educación.

### 3.1.3 Objetivos del crédito

Se definen cuatro objetivos del crédito que consisten en: la eliminación de la usura, promover el desarrollo, coadyuvar al desarrollo de la diversificación de la producción y regular la política crediticia.

#### 3.1.3.1 Eliminación de la usura

Las instituciones bancarias cobran tasas de interés, comisiones y otros gastos, en los préstamos que otorgan; sin embargo el recargo resulta mucho más bajo que los intereses y condiciones en que se obtiene capital de otros particulares.

Los pagos de capital e intereses respectivos se hacen mediante amortizaciones parciales, mientras que si el capital es otorgado por particulares el pago debe hacerse en forma total juntamente con los intereses, ya que actualmente no se aceptan atrasos ni pagos parciales.

#### 3.1.3.2 Promover el desarrollo

Una de las formas en las que se puede promover el desarrollo económico del país es a través del crédito orientado hacia las actividades productivas accesibles a la mayoría de los agricultores, con finalidades para su obtención y tasas de interés preferenciales.

#### 3.1.3.3 Coadyuvar al desarrollo de la diversificación de la producción

Promover la creación de nuevos instrumentos que favorezcan el desarrollo de la agricultura, mediante el fomento de nuevos cultivos para satisfacer el consumo interno y la exportación, promover nuevos programas en diversificación de la producción y complementar los ya existentes.

#### 3.1.3.4 Regula la política crediticia

Los recursos financieros se colocan a través de la banca central, para que sean canalizados directamente a los sectores productivos, con la finalidad de reactivar la economía del país.

#### 3.1.4 Importancia del crédito

Es importante mencionar que el análisis y selección de la mejor alternativa financiera es uno de los aspectos más importantes en el estudio financiero, ya que asiste a una unidad económica a cubrir sus necesidades de capital en momentos oportunos. Permite desarrollar las actividades previstas por los productores, obteniendo una liquidez adecuada para operar con mayor independencia. El uso racional y oportuno de los fondos utilizados con eficiencia, incidirá en obtener éxito en cualquier inversión.

#### 3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos son otorgados por distintos factores, entre los principales se puede mencionar: Por su destino; por la garantía ofrecida, por la modalidad de su entrega y por el plazo concedido.

##### 3.1.5.1 Por su destino

Los créditos por su destino se clasifican en: comerciales, de producción, de servicios y otros.

##### -Comerciales

Son los destinados a facilitar o ayudar a la importación comercial, tal como ocurre en la operación de expedir cartas de crédito, que son instrumentos utilizados en el embarque de mercancías de una parte a otra. Su función fundamental es facilitar la comercialización de mercadería.

#### -Producción

Este esta destinado a la financiación de actividades agrícolas se subdivide en: crédito de avio y crédito refaccionario.

#### -Crédito de avio

Se destinan a operaciones cuyo rendimiento deberá obtenerse en un lapso de tiempo muy largo (hasta dos años). Por ejemplo, para la compra de semillas, materias primas, abonos, pago de jornaleros, para siembras y levante de cosechas.

#### -Crédito refaccionario

Se diferencia de la clase anterior en que se destina a operaciones cuyo rendimiento es de larga recuperación. Por ejemplo para la compra de maquinaria, instalaciones, construcción de inmuebles, así como la siembra o cultivo de plantaciones de tardía producción.

#### -Servicio

Son todos los fondos que se destinan al almacenamiento, transporte saneamiento, distribución de agua etc.

#### -Consumo

Se caracteriza porque su utilización va a ser inmediata, sin avisos de producción por ejemplo para tratamiento medico, montajes de clínicas, bufete profesional y gastos personales.

#### -Otros

Pago de deudas, renegociación de créditos anteriores y similares.

### 3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere a los aspectos de inversión y financiamiento que se proponen a través de necesidades, de inversión, destinadas en:

#### -Inversión en capital de trabajo

Es el que se destina para la actividad agrícola y será utilizado para el funcionamiento y producción. Se utiliza para la compra de insumos y el pago de mano de obra, gastos variables para cubrir los costos y aspectos que se realizaran durante la producción.

#### -Inversión fija

Es la que se utiliza para la adquisición de bienes, activos fijos, tangibles e intangibles que se destinan a la producción, necesaria para iniciar las operaciones de la empresa y que no forman parte del capital de trabajo.

### 3.1.5.3 Por garantía

De conformidad con el artículo número 89 de la Ley de Bancos, Decreto número 315 del Congreso de la Republica de Guatemala, los créditos concedidos por los bancos, deberán ser adecuadamente asegurados con garantías prendarias o hipotecarias, de acuerdo con los preceptos legales y reglamentarios, entre los que podemos mencionar los siguientes:

#### -Fiduciarios

Los créditos fiduciarios se caracterizan porque están respaldados por una o más personas que se constituyen en codeudores del banco o institución financiera.

Este tipo de créditos no presenta ninguna garantía sólida, ya que están respaldados por la buena voluntad del deudor para el pago de las obligaciones. Pueden subdividirse en préstamos de firma y préstamos de confianza, según

sea una persona individual o una compañía afianzadora respectivamente, quien respalda el crédito solicitado.

De conformidad con el artículo 89 párrafo segundo de la Ley de Bancos Decreto 315 del Congreso de la Republica, el crédito se considera de este tipo únicamente si su plazo no es mayor a tres (3) años.

#### -Prendarios

Estos préstamos se caracterizan por estar garantizados con bienes muebles, maquinaria y equipo, títulos de acciones, bonos de prenda, alhajas, garantías de cosechas y ganado. Se formalizan mediante escritura pública inscrita en el Registro de la Propiedad, con lo cual dichos bienes quedan pignorados y aseguran el pago de la obligación. Este tipo de préstamos, son autorizados por los bancos hasta por un 70% del valor de las garantías prendarías ofrecidas e intervienen también las instituciones auxiliares de crédito (Almacenes Generales de Deposito), quienes velaran porque la prenda en garantía este o se encuentre depositada físicamente, en sus instalaciones o en sus bodegas habilitadas. Paralelamente al otorgamiento de este tipo de préstamo se emite el Bono de Prenda, que es el documento contractual entre la institución que otorga el financiamiento y el solicitante del mismo, y el Certificado de Deposito que es el documento por el cual se reconoce la propiedad de la mercadería.

#### -Hipotecarios

Son otorgados mediante gravamen real de bienes inmuebles, tanto urbanos como rústicos, Este tipo de préstamos esta garantizado hasta por un 50% del valor de la garantía de dichos bienes (terrenos, fincas, casas etc.) y normalmente son a largo plazo por la naturaleza de la inversión.

#### -Mixtos

Se obtienen por la combinación de garantías que un deudor otorga por una deuda adquirida, ya sea de tipo prendaria e hipotecaria o fiduciaria prendaria. Se denominan préstamos fiduciarios prendarios cuando una parte del mismo esta amparada o respaldada por la simple firma del deudor y otra parte se garantiza con bienes muebles, y préstamos fiduciarios hipotecarios, cuando se otorgan con la garantía hipotecaria por el resto del préstamo.

#### 3.1.5.4 Por su plazo

Plazo es el tiempo que el acreedor otorga al prestamista para que cancele totalmente dicha obligación, según este tiempo los créditos se clasifican así:

#### -Corto plazo

Con tiempo de vencimiento de seis meses a un año. Financian necesidades estacionales o temporales.

#### -Mediano plazo

El que se concede a un tiempo de vencimiento entre uno y cinco años. Financian necesidades permanentes como los activos corrientes.

#### -Largo plazo

Cuando el préstamo se concede a un largo tiempo de vencimiento mayores de 5 años. Financian necesidades permanentes como los activos fijos.

#### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para optar y recibir un crédito existen requisitos mínimos a cumplir, establecidos por los bancos del sistema y otras instituciones, a continuación se presenta una referencia general al respecto:

### 3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Como toda operación financiera ya sea que se maneje a través del sistema bancario o cualquier otra institución privada o gubernamental; se hace necesario conocer a la empresa o persona que solicita un crédito. Conocer desde sus datos generales hasta su record crediticio y jurídico, como es obvio en este país el acceso al crédito para los pequeños productores es muy limitado debido a la carencia de garantías. Por lo general el crédito bancario se da con mayor facilidad a los medianos y grandes productores, mientras que el pequeño productor, a las únicas fuentes en las que tiene algún acceso son principalmente programas gubernamentales o cooperativas.

-En el sistema bancario

El sistema bancario nacional establece como política crediticia, que los solicitantes como personas individuales o jurídicas cumplan con los requisitos de acuerdo con las diferentes modalidades del crédito, con el propósito de garantizar el cumplimiento eficaz y total en el futuro del crédito otorgado; sin embargo, los requisitos pueden ser diferentes con relación de una u otra institución bancaria.

Para el presente informe, se toma como referencia los requisitos incluidos en la solicitud de crédito del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, los cuales se mencionan a continuación.

Cuadro 22  
Municipio de San Juan Ixcoy - Departamento de Huhuetenango  
Requisitos mínimos para diferentes tipos de préstamos  
Año 2004

Concepto	Créditos Fiduciarios	Créditos Prendarios	Créditos Hipotecarios
Solicitud de crédito	X		
Fotocopia de cédula de vecindad	X		
Constancia de trabajo	X		
Estado patrimonial y relación de ingresos y egresos	X		
Buenas referencias bancarias y comerciales	X		
Carta de anuencia	X		
Fotocopia del nombramiento del representante legal		X	X
Fotocopia de la escritura de constitución		X	X
Fotocopia de patente de comercio de empresa y de sociedad		X	X
Estados financieros básicos		X	X
Certificación contable		X	
Declaración jurada		X	
Último recibo de pago del IUSI			X
Fotocopia de la escritura pública del inmueble			X
Avalúo del bien inmueble			X
Certificación del registro general de la propiedad			X

Fuente de investigación de campo EPS, primer semestre 2004

#### -Otras instituciones

En otras instituciones o asociaciones como financieras y cooperativas, los requisitos a cumplir de acuerdo con las diferentes modalidades del crédito pueden variar según políticas crediticias de una institución a otra. Para el presente informe, según la investigación de campo realizada en el Municipio de San Juan Ixcoy existe la Cooperativa la Esperanza, la cual otorga créditos a los interesados que cumplan con los siguientes requisitos para préstamos fiduciarios:

- Libreta de ahorro de asociado.
- Dos fiadores, de preferencia que no sean familiares
- Fotocopia de cedula del deudor y fiadores
- Fotocopia de la escritura registrada del deudor
- Certificación reciente del segundo registro de la propiedad de escritura que presenta.
- Constancia de ingresos del deudor y de los dos fiadores si trabajan en el Estado: Codo del último cheque si trabaja en una empresa privada, carta de sueldo que indique el puesto que ocupa, salario devengado y tiempo de trabajo, si trabaja por su propia cuenta, una certificación de ingresos por parte de un perito contador y copia de patente de comercio.
- Presupuesto de inversión del préstamo
- Depositar en la cuenta de aportaciones la séptima parte de la cantidad que solicita.

### 3.1.7. Condiciones del crédito

Se refiere a los plazos que se otorgan de acuerdo al análisis y estudio que el prestatario hace para asegurar la inversión.

#### -Plazos

Constituyen el tiempo concertado entre dos o más personas, para el pago de obligaciones en fechas futuras y cantidades definidas, pudiendo ser estas a corto, mediano y largo plazo.

A corto Plazo: Concedido a un plazo de seis meses hasta un año.

A mediano término: Se concede a un plazo que oscila entre dos y tres años.

A largo término: Créditos que se conceden a un plazo mayor de tres años.

#### -Tasa de interés

“El interés es la cantidad de dinero que el agricultor paga por la utilización el capital de trabajo que le proporciona el banco para que pueda realizar sus actividades agrícolas”.<sup>14</sup>

La tasa de interés de acuerdo con la corriente objetiva, es la parte de la plusvalía que el dueño del dinero adquiere por no hacer uso del dinero en la producción y que el capitalista obtiene en el mercado financiero por el libre juego en la generación y asignación de recursos monetarios.

La tasa de interés puede ser: a) Tasa Pasiva: Es aquella que los ahorrantes perciben por ceder sus recursos a los intermediarios y bancos del sistema y b) Tasa Activa: Es la que pagan los usuarios sujetos de crédito de los bancos y financieras del sistema.

En la aplicación del financiamiento en el Municipio investigado, se concluye que debido a que la mayor parte de agricultores no son sujetos de crédito por parte de las entidades financieras, por su precaria situación económica, se ven obligados a utilizar el financiamiento de sus cosechas con recursos propios, en donde interviene la fuerza de trabajo de los demás integrantes de la familia, ya que no se esta en capacidad de pagar mano de obra asalariada. Los beneficios adquiridos en cada cosecha, son difíciles de cuantificar, ya que los pequeños agricultores elaboran presupuesto de ingresos y egresos y trabajan únicamente para la subsistencia diaria, lo que no permite un desarrollo real de sus unidades productivas.

---

<sup>14</sup> Antonio Martínez Cerezo. “Diccionario de Banca”, Ediciones Pirámide, Madrid 1976. Pág. 658

#### -Garantías

La ley de bancos define textualmente “Los créditos que concedan los bancos deberán ser adecuadamente asegurados con garantías prendarias o hipotecarias, de acuerdo con los preceptos legales y reglamentos”.

#### -Otros

Dentro de otras condiciones es necesario mencionar las siguientes:

Crédito comercial: Llamado también crédito en cuenta abierta, es un financiamiento externo a corto plazo sin garantía, que se encuentra representado en los rubros que integran proveedores, Cuentas por Pagar, Acreedores etc.

Emisión de bonos: Artículo 544 al 578 del Código de Comercio. Las sociedades presentan una alta demanda por capital prestado por lo que con frecuencia piden préstamos al público en general para emitir bonos. De acuerdo a la garantía estos bonos pueden ser: Hipotecarios, Prendarios o General (los dos anteriores).

Arrendamiento de capital: Llamado también arrendamiento Financiero o Leasing, substancialmente transfieren todos los riesgos y beneficios de propiedad.

### 3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento es el origen de donde de donde provienen los recursos financieros necesarios para emprender un proyecto de producción y comercialización, dividiéndose en fuentes internas provenientes de recursos propios y fuentes externas, por el uso del financiamiento.

### 3.2.1 Recursos propios

Esta integrada por aquellos recursos que provienen de fuentes propias (hechas por los productores, inversionistas o socios), sin necesidad de tener que acudir al mercado financiero entre ellas están:

#### 3.2.1.1 Capital de productores

Cuando los miembros del grupo familiar o de alguna empresa aportan cierta cantidad de recursos (bienes, maquinaria, herramienta, mobiliario, etc.), para la producción u otra actividad.

##### -Semillas de cosechas anteriores

Esta forma de financiamiento esta representada por el aporte de las semillas que han sido seleccionadas y almacenadas durante las cosecha precedentes con el objetivo de minimizar la inversión por adquisición de las mismas.

##### -Mano de obra familiar

El recurso humano constituye la fuente principal en el proceso productivo de la actividad agrícola a través de la aportación de energía humana necesaria para financiar la producción.

##### -Aporte de ahorros de cosechas anteriores

El ahorro familiar constituye la acumulación de recursos propios que las familias a través del tiempo han logrado promover, como plan de ahorro y por las utilidades obtenidas de cosechas anteriores, con el propósito de que dichos fondos sirvan para financiar en forma parcial o total proyectos agrícolas.

### 3.2.2. Recursos ajenos (fuentes externas)

Esta formado por aquellos recursos financieros que se obtienen del exterior, o sea, los que se generan cuando llega la necesidad de acudir al mercado de créditos para la obtención de préstamos a mediano o largo plazo entre ellos están:

#### 3.2.2.1 Bancarios

Las instituciones debidamente autorizadas podrán legalmente efectuar dentro del territorio de la república, negocios que consistan en el préstamo de fondos obtenidos del público mediante el recibo de depósitos o a la venta de bonos, títulos u obligaciones de cualquier naturaleza y serán consideradas para los efectos legales como instituciones bancarias. En este país, los bancos del sistema dan financiamiento a los empresarios mediante algunos requisitos previos, que en algunos casos dependen de la propia estructura administrativa y contable de la empresa solicitante y de la garantía que se ofrece.

#### -Líneas de crédito

Son préstamos que otorgan los bancos y que van destinados para el desarrollo de una actividad específica, por ejemplo: Destinado a una actividad agrícola, pueden ser otorgados para financiarse y cubrir actividades culturales, preparación de la tierra, compra de insumos, cosechas, combate de plagas, etc., el plazo puede ser de acuerdo al plan de inversión, al programa de producción o según la época del cultivo, normalmente la tasa de interés en estos casos es relativamente baja, y la garantía es hipotecaria.

#### -Otras modalidades

Entre otras modalidades financieras se encuentran las siguientes:

#### -Por medio de documentos

El crédito bancario por medio de documentos se realiza a través de las letras de cambio, pagares, y documentos descontados.

#### -Convenio de crédito revolvente

El crédito revolvente constituye una línea de crédito, en la cual el banco garantiza al cliente la disponibilidad de una suma específica de fondos sin tener en cuenta la escasez de los mismos.

#### 3.2.2.2 Extrabancarios

Los créditos extrabancarios se refieren al crédito fácil, sin límites burocráticos y sin garantías otorgados por personas individuales o jurídicas. Como personas individuales se mencionan los créditos otorgados por los prestamistas o usureros, que normalmente cobran un interés superior al legalmente establecido en el mercado financiero por la cantidad prestada; así mismo, personas jurídicas como proveedores, acreedores y los anticipos de clientes.

### 3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal aplicable se refiere a las diferentes normas jurídicas establecidas en nuestro país, que regulan las instituciones financieras legalmente constituidas como sociedades mercantiles autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, que se dedican al financiamiento de diferentes actividades económicas:

#### 3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Ley 19-2002

Las instituciones financieras son reguladas por medio de Decreto Ley 19-2002 del Congreso de la República y en su artículo 1. Establece la presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidaciones de

bancos grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y oficinas de representación de bancos extranjeros.

### 3.3.2 Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

Artículo 1. (Decreto No. 208 del Congreso de la República).- Las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banca, de inversión, promueve la creación de empresas productivas, mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo los invierten en estas empresas (industriales, agrícolas o ganaderas), ya sea en forma directa adquiriendo acciones o participaciones, o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación, modificación, transformación o fusión, siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

Artículo 5. Las sociedades financieras podrán realizar las siguientes operaciones que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción nacional según los incisos siguientes:

h) Otorgar créditos a mediano y largo plazo

J) Otorgar créditos para realizar estudios iniciales y básicos de proyectos cuya inversión de carácter productivo se efectúe en el territorio de Guatemala.

Artículo 6, a fin de resguardar adecuadamente a los acreedores y obligacionistas de las sociedades financieras. La junta monetaria establecerá con carácter general, regímenes especiales de garantías para los créditos que otorguen y para las obligaciones que garanticen.

### 3.3.3. Código de Comercio Decreto 2-70

Este instrumento legal regula las condiciones y obligaciones a contraer en la celebración de un contrato de crédito, específicamente en sus artículos 718 al 728, a continuación se presentan de manera resumida los aspectos más importantes:

- Apertura del crédito entre el acreditante y el acreditado
- Los intereses, comisiones y gastos que no están comprendidos en el crédito
- La cuantía determinada por la finalidad del crédito
- La facultad de disponer el importe del crédito
- La comisión fijada
- El plazo
- Los tipos de Vencimiento.

### 3.3.4 Leyes Fiscales

Las leyes fiscales aplicadas a la concentración de créditos en el sistema financiero están contenidas en los Decretos siguientes.

- Ley de Impuesto sobre Productos Financieros Decreto 26-95. El cual grava los ingresos por concepto de intereses de cualquier naturaleza, así como la tasa impositiva del 10 por ciento (Artículo 1 al 4 y 7).
- Ley del impuesto sobre Renta Decreto 26-92: Grava todo tipo de renta que obtenga una empresa individual o jurídica, más los intereses por cualquier naturaleza, así mismo establece la facultad de utilizarlos como gastos deducibles del impuesto a las operaciones de la persona que paga dichos intereses (Artículos 1 y 31).

- Ley del impuesto al Valor Agregado Decreto 27-92: Establece la exención del impuesto para los servicios prestados por las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas.
- Ley y Reglamento de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos Decreto 37-92: Establece la extensión del impuesto para los contratos de créditos y préstamos otorgados por los bancos y financieras que estén fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos.
- Código Civil Decreto-Ley número 106-63 y sus reformas: Establece los derechos reales de garantías para la concesión de créditos, los cuales se presentan de manera textual a continuación.

#### -De la hipoteca

Artículo 822 (Concepto).- La hipoteca es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación.

- Cédula hipotecaria

Artículo 860 (Reformado por al artículo 45 de Decreto-Ley Número 218).- Puede constituirse hipotecas para garantizar un crédito representado por cédula sea necesario que haya acreedor y emitirse la cédula a favor del mismo dueño del inmueble hipotecario.

#### -Prenda común

Artículo 880 (Concepto).- La prenda es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación.

#### -Prenda agraria, ganadera e Industrial

Artículo 904 (Bienes que pueden ser objeto de prenda sin desplazamiento). (Reformado por el artículo 65 del Decreto-Ley número

218).- Puede constituirse prenda con independencia de los inmuebles a que pertenezca y quedan en posesión del deudor, sobre los bienes siguientes: 1.- Los frutos pendientes, futuros o cosechados; 2.- Los productos de las plantas y las plantas que solo pueden utilizarse mediante el corte; 4.- Los animales y sus crías; 5.- Las máquinas e instrumentos utilizados en la industria; 6.- Las materias primas de toda clase y los productos de cualquier estado de las fábricas o industrias; y 7.- Los productos de las minas y canteras.

## CAPÍTULO IV

### FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El financiamiento constituye un recurso que permite al agricultor desarrollar su producción en condiciones satisfactorias. Es un factor importante para el desarrollo de la producción con calidad pues en conjunto con otros factores tales como: la comercialización, la asistencia técnica y el mercado adecuado, hacen que el productor alcance la colocación y venta de sus productos en el menor tiempo posible y con ello la recuperación de su capital.

#### 4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

“La producción, es la forma en que una sociedad determinada produce los bienes necesarios para su vida material”<sup>15</sup>. La investigación realizada revela que la producción en el municipio de San Juan Ixcoy esta determinada por la explotación de las unidades agrícolas y el aprovechamiento de la vocación de los suelos y las características físicas y climatologías, por lo que su producción es del tipo agrícola y principalmente orientada al cultivo y cosecha de hortalizas, cereales y legumbres.

La producción agrícola es la actividad económica más importante del municipio de San Juan Ixcoy pues es la que genera mayor ocupación de mano de obra a sus habitantes. El cultivo principal como fuente económica es la papa, le sigue el maíz. A continuación se presentan los principales productos y su participación dentro el sector agrícola del Municipio:

---

<sup>15</sup> Océano Uno Diccionario Enciclopédico. Edición 1,996. Océano Grupo Editorial, S. A. Barcelona, España P. 1314

Cuadro 23  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Productos Principales y su Participación en el Sector Agrícola  
Año: 2004

Cultivo	Extensión en Manzanas	% de Participación
Maíz	224	78
Papa	63	22
Total	287	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior muestra el porcentaje de participación de los principales productos agrícolas que se cultivan en el Municipio, identificados durante la investigación de campo realizada del 1 al 30 de junio del 2004. Aunque el maíz representa el 78% de la extensión de terreno cultivado y la papa solamente el 22%, es esta última la que representa la producción principal del Municipio por ser la más rentable y productiva, mientras que el primer producto es utilizado exclusivamente para el autoconsumo.

#### 4.1.1 Producción de maíz

La producción de maíz representa el 78% de participación en el sector agrícola para el municipio de San Juan Ixcoy, el maíz forma parte esencial de la alimentación diaria de sus habitantes por lo que la cosecha del mismo es utilizada únicamente para el autoconsumo.

Este producto se cultiva con el patrón cultural de los grupos de ascendencia maya, las técnicas de producción son tradicionales por lo que los rendimientos son de poca cuantía.

La falta de manejos post cosecha y lugares adecuadas para el almacenamiento de su producción son las causas principales del poco rendimiento y las pérdidas en la producción de maíz, por lo que genera un nivel bajo de empleo e ingresos para sus habitantes.

#### 4.1.2 Producción de papa

La altitud del Municipio es propicia para el cultivo de papa, este producto agrícola 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 y en la actualidad se cultiva y produce en casi todo el mundo.

En el municipio de San Juan Ixcoy, según datos recabados de la encuesta, se observa que el cultivo de la papa representa el 22% de la tierra cultivada, la mayor parte es producido en la parte alta de la cordillera de los Cuchumatanes, que pertenece al Municipio, este producto representa una de las fuentes de ingresos con que cuentan los agricultores para el sostenimiento de sus necesidades básicas.

#### 4.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La producción agrícola en el municipio se determinó en los estratos I y II, debido a que la producción destinada al autoconsumo requiere de una extensión de superficie de terreno considerable mientras que el producto dedicado a la comercialización necesita de extensiones mínimas para presentar ganancias. Adicionalmente los productores dedicados a esta actividad son por lo general los pequeños y medianos (microfincas y fincas sub familiares).

El volumen necesario de producción en el municipio de San Juan Ixcoy esta determinado por la necesidad económica propia de los productores y por la cantidad de tierra disponible para la producción agrícola.

El valor de la producción agrícola se determina en relación a la cantidad y calidad de los productos disponibles actualmente en el mercado y de acuerdo a

la experiencia y conocimientos adquiridos por los productores a través de los años.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la superficie, volumen y valores de producción agrícola cultivados y cosechados en el municipio de San Juan Ixcoy:

Cuadro 24  
Municipio de San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2004

Descripción	Extensión en Manzanas Cultivadas	Participación de la Tierra Cultivada (%)	Volumen de Producción Quintales	Valor de la Producción Quetzales	%
Papa	63	22	25,192	1,007,680	60
Maíz	224	78	6,748	674,800	40
<b>Total</b>	<b>287</b>	<b>100</b>	<b>31,940</b>	<b>1,682,480</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2004

Se puede observar que aunque la superficie cultivada de maíz es aproximadamente 3 veces el total de superficie cultivada de papa, su volumen de producción es tan solo el 22% del volumen de producción total. Cabe mencionar que aunque el maíz podría representar un alto porcentaje de ingresos, este es utilizado exclusivamente para el autoconsumo. Mientras que el cultivo de la papa es comercializado en su totalidad pues brinda mayores ingresos, este cultivo representa el 60% de la producción agrícola del Municipio.

#### 4.1.4 Financiamiento de la producción

La actividad agrícola, como generadora de recursos económicos para la población del municipio de San Juan Ixcoy, se basa en la utilización de fuentes de financiamiento que el agricultor encuentre a su alcance y que le faciliten el desarrollo de dicha actividad a lo largo del proceso productivo, por lo que al productor se le presentan alternativas para el financiamiento a través de

recursos propios y recursos ajenos.

Las fuentes externas de financiamiento se utilizan en mínimas ocasiones pues se requieren múltiples requisitos que los productores agrícolas del Municipio no reúnen. Entre las principales fuentes de este financiamiento están: el sistema bancario, prestamistas y los créditos otorgados a través de la cooperativa local.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE PAPA

La papa es cultivada por la mayoría de la población y para su siembra y cosecha es utilizado en mayor proporción el financiamiento con recursos propios, es en esta modalidad en donde los préstamos entre familiares constituyen la primera opción de financiamiento externo y en algunos casos especiales se recurre al financiamiento a través de recursos ajenos como lo son los prestamistas o ajiotistas quienes prestan dinero con tasas de interés mensual del 15% y 18%.

El origen de los recursos destinados a la producción de papa en el municipio de San Juan Ixcoy para el año 2004 se presenta de la siguiente forma:

a) Recursos propios	96%
b) Recursos Ajenos	4%
Recursos necesarios para la producción	100%

Las cifras anteriores se han determinado a través de la investigación de campo realizada y muestran que el origen de los recursos económicos para el desarrollo de la actividad agrícola en mayor parte corresponde a fuentes internas de financiamiento, es decir que el ahorro familiar y la fuerza de trabajo son las principales fuentes del mismo.

En base a la investigación de campo realizada se determinó que actualmente existen diversas organizaciones privadas interesadas en brindar apoyo económico y técnico a los habitantes del Municipio como lo son: La Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (Acodihue-Share), la Cooperativa “La Esperanza”, el Comité de Servicio Cristiano y Decopaz Care (Micro región Flor de Manzana).

El municipio de San Juan Ixcoy no cuenta con instituciones bancarias que les proporcionen financiamiento externo. La única fuente de financiamiento de este tipo a la que tienen acceso los productores es la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (Acodihue-Share). Esta institución tiene a su cargo la administración de un fideicomiso constituido por fondos de la Unión Europea y el gobierno de Guatemala, pero su cartera de créditos actualmente se encuentra cerrada debido a los altos índices moratorios en los préstamos otorgados al municipio.

Acodihue-Share cuenta actualmente con el programa de “Incremento de Ingresos Familiares Mejorados”, el cual consiste en brindar apoyo financiero a los pequeños productores de papa y toda la asistencia técnica necesaria para su cultivo y cosecha. Para este programa ofrece dos opciones de financiamiento: a) créditos para la compra de insumos agrícolas por un monto máximo de Q 3,000 quetzales a una tasa de interés del 22% anual y b) créditos individuales hasta por un monto total de Q 13,000.00 por persona.

Por otra parte existe un porcentaje mínimo de agricultores que se dedican al cultivo de papa que utilizan la tierra de una manera más tecnificada y cuentan con más de una manzana de terreno destinada a dicha actividad, lo que les permite tener acceso al crédito bancario. Este tipo de crédito es trabajado con el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) a una tasa de interés anual del 19%,

con garantías hipotecarias y plazos máximos de cancelación de hasta 3 (tres) años. Aunque dicha institución bancaria no tiene presencia dentro del municipio, los productores viajan al municipio vecino de Soloma, ubicado a pocos Kilómetros de la cabecera municipal, para tener acceso a sus programas de crédito.

#### 4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para la producción de papa en el municipio de San Juan Ixcoy están constituidas por fuentes internas, que representan el 96% del financiamiento total necesario para la producción de dicho producto, y las fuentes externas, equivalentes a un 4% del mismo total. A continuación se describen las opciones para cada uno de los tipos de financiamiento antes mencionados:

##### 4.2.1.1 Fuentes internas

Son los recursos monetarios que aportan los productores del Municipio para financiar el desarrollo de la producción de papa en un período determinado de tiempo con mano de obra familiar.

A continuación se presentan las principales fuentes de financiamiento internas utilizadas por los agricultores de papa en el municipio de San Juan Ixcoy:

Cuadro 25  
Municipio San Juan Ixcoy – Huhuetenango  
Producción de Papa  
Fuentes Internas  
Año 2004

Concepto	Valor Quetzales	Porcentaje
Ahorro del productor	Q413,149	41
Ahorro familiar	Q302,304	30
Mano de obra familiar	Q251,920	25
<b>Total Financiamiento Interno</b>	<b>Q967,373</b>	<b>96</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., Primer Semestre 2004

En la mayoría de casos, aunque la ganancia por productor puede llegar a ser casi nula se ven ayudados económicamente por las remesas enviadas por sus familiares radicados en el extranjero y básicamente la costumbre de ahorro en cosechas de años anteriores, por lo anterior es razonable entender el 41% presentado como financiamiento interno del productor. El 30% de los préstamos es efectuado a familiares como primera opción de financiamiento y el 25% de la mano de obra corresponde a la aportación que el productor y su familia pueden brindar al proceso de siembra y cosecha de la papa en sus diversas etapas.

#### 4.2.1.2 Fuentes externas

Este tipo de financiamiento esta constituido por la concesión de créditos provenientes de personas jurídicas e individuales (prestamistas o usureros), cooperativas, proveedores, acreedores, anticipos a clientes y el sistema bancario.

Según la investigación de campo realizada se pudo constatar que el municipio de San Juan Ixcoy no tiene acceso inmediato al financiamiento de instituciones bancarias, la única fuente de este tipo para 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. Aunque actualmente la cartera de créditos para el municipio de San Juan Ixcoy esta cerrada debido a los altos índices moratorios presentados por los préstamos otorgados, ACODIHUE cuenta con el programa de “Incremento de Ingresos Familiares Mejorados”, el cual consiste en brindar apoyo financiero a los pequeños productores de papa y toda la asistencia técnica necesaria para su cultivo y cosecha. Para este programa ofrece dos opciones de financiamiento: a) créditos para la compra de insumos agrícolas por un monto máximo de Q 3,000 quetzales a una tasa de

interés del 22% anual y b) créditos individuales hasta por un monto total de Q13,000.00 por persona.

La participación de las fuentes de financiamiento externo para el municipio es del 4%, equivalente a Q40,307. Esta proporción es sumamente baja debido a factores como la falta de garantías que respalden los montos otorgados, el incumpliendo, o carencia en muchos casos, de requisitos mínimos para optar a un crédito. Por otra parte, las altas tasas impuestas por los usureros, inciden en la decisión del productor para no utilizar esta clase de financiamiento, que es al cual tienen acceso inmediato en el municipio.

#### 4.2.2. Según niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos se establecen por el grado de conocimientos y las técnicas aplicadas por los productores en el proceso productivo. De acuerdo a los datos recabados en la investigación de campo, los niveles tecnológicos que se encontraron en el cultivo de Papa son: el nivel I y el nivel II. Estos niveles les permiten a los agricultores del lugar utilizar insumos, plantas mejoradas, mano de obra asalariada, transporte, vías de acceso, sistemas de riego, acceso al crédito bancario y asistencia técnica.

A continuación se presentan las principales características de los niveles tecnológicos encontrados en el municipio de San Juan Ixcoy:

Tabla 5  
Municipio San Juan Ixcoy, Huehuetenango  
Niveles tecnológicos aplicados en el sector agrícola  
Producción de papa  
Año 2004

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia Técnica	Crédito	Semillas
I. Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de invierno	No se usa	No tiene acceso	Criolla
II Baja Tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de invierno	Se Recibe a proveedores agroquímicos	Acceso en mínima parte	Mejorada y criolla

Fuente: Material de apoyo. Seminario específico EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior indica que existen dos tipos de tecnología aplicadas actualmente al cultivo de papa por los productores del municipio.

Los niveles tecnológicos son de gran importancia ya que en la medida que estos sean mejores, factores como los tipos de insumos, el volumen de la mano de obra, la calidad de asistencia técnica, los sistemas de riego y otros, contribuirán a incrementar la inversión fija, el capital de trabajo y los medios o recursos financieros para cubrirlos.

#### 4.2.3. Según el destino de los fondos

Según sea el destino directo de los fondos, el financiamiento para la producción de papa se clasifica en:

4.2.3.1. Créditos de avío: Este tipo de financiamiento es utilizado por los pequeños productores y esta destinado a operaciones cuyo rendimiento se obtendrá en un corto plazo. Por lo regular los fondos de esta línea de crédito proveída a los productores son utilizados para la compra de insumos y materias primas, pago de mano de obra y gastos de venta.

4.2.3.2. Créditos refaccionarios: Financiamiento utilizado por los productores con un volumen de producción considerable (productores mayores) y se emplea en actividades cuya realización será a largo plazo. Por lo regular estos fondos son utilizados para la instalación de maquinaria, equipo y tecnología, pago de mano de obra a largo plazo y compras mayores de insumos.

#### 4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia técnica para los productores de papa de San Juan Ixcoy promueve la eficiencia de la producción a través de la implementación de proyectos agrícolas y actualmente es ofrecida por algunas instituciones financieras enmarcadas en los programas y políticas de desarrollo del libre comercio en Centro América.

##### 4.2.4.1 Nacional

La asistencia crediticia nacional es ofrecida por las diversas instituciones de apoyo al desarrollo agrícola, como el Banco de Desarrollo Rural, S.A. De acuerdo a la investigación de campo realizada, la asistencia crediticia tiene el propósito fundamental de fomentar proyectos agrícolas.

Según dicha investigación de campo se logro constatar que las micro fincas y fincas sub familiares que actualmente se dedican al cultivo de papa no cuentan con asistencia crediticia nacional. Dentro de las causas principales de la ausencia de este tipo de ayuda están la falta de garantías, las altas tasas de interés y las fechas límites de pago.

##### 4.2.4.2. Regional

Las condiciones económicas, financieras y sociales del municipio de San Juan Ixcoy son muy escasas, sin embargo, existe el tipo de organización por

cooperativa que ofrece ventajas a los agricultores. La Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huhuetenango (ACODIHUE) es la principal institución encargada de ofrecer asistencia técnica y financiera a los productores del Municipio.<sup>2</sup>

#### 4.2.4.3 Municipal

El sistema cooperativo permite a los agricultores del lugar, la obtención de financiamiento preferente y así disminuir sus costos de producción y operación a través de créditos para compra de insumos.

La asistencia crediticia actual en el Municipio, depende del tamaño de fincas que poseen los productores, pues el volumen de su producción les permitirá contar con las garantías necesarias para hacer uso del financiamiento.

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

El acceso al sistema bancario para obtener créditos debido a la carencia de garantías reales, es sumamente limitado para los pequeños productores de papa del Municipio. Sin embargo, la única fuente de acceso al crédito es ofrecida por los prestamistas (usureros). Este tipo de financiamiento presenta ventajas y desventajas en su concesión, ya que no exigen requisitos pero establecen altas tasas de interés.

##### 4.2.5.1 Del mercado financiero

El sistema bancario guatemalteco está formado por instituciones lucrativas, por lo que todos los préstamos que se otorgan deben estar garantizados de acuerdo a los lineamientos y reglamentos de cada institución crediticia.

Generalmente los bancos en el área conceden hasta un 50% de crédito sobre las garantías hipotecarias presentadas, un 60% sobre garantías prendarias y los

préstamos fiduciarios son destinados exclusivamente a personas y empresas de reconocida capacidad de pago y solvencia económica.

Por lo anterior, la mayoría de bancos se ven en la necesidad de no conceder créditos a los pequeños productores agrícolas pues no cuentan con renombre conocido y referencias para su capacidad de pago.

Como principales limitaciones del mercado financiero se puede considerar:

– Altas tasas de interés

Las instituciones financieras están reguladas de acuerdo con las políticas crediticias activas en cuanto a la tasa de interés vigente en el mercado financiero. De acuerdo a lo investigado en el Municipio la tasa es aproximadamente del 36% anual, lo que incide negativamente en la decisión del productor para solicitar préstamos.

– Falta de garantías

Los créditos que otorgan las instituciones financieras deben estar adecuadamente asegurados con garantías prendarias o hipotecarias, lo que constituye otra limitante para los productores de papa en cuanto a la capacidad de pago y al valor de los inmuebles constituidos como fincas rústicas en el Registro General de la Propiedad.

#### 4.2.5.2 Del productor

Las principales limitaciones que enfrentan los productores de papa en el municipio de San Juan Ixcay para obtener financiamiento son las siguientes:

– Falta de organización

En el municipio de San Juan Ixcay, se comprobó que los habitantes trabajan en forma individual y no existe una organización con fines colectivos para lograr la eficiencia en el proceso productivo. Son muy pocas las comunidades que tienen acceso a formar parte de los grupos de interés que se forman a través de la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (ACODIHUE), la cual les proporciona asistencia técnica y financiamiento para compra de insumos. Sin embargo la mayoría de productores realizan sus actividades productivas con la ayuda del núcleo familiar como unidad organizacional básica.

– Temor a perder sus tierras

La capacidad de pago es uno de los factores importantes que impiden tomar la decisión de los productores para solicitar un préstamo. De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que el 96% de la población no optan por el financiamiento a través de instituciones bancarias, financieras o personas individuales, pues existe el temor de perder sus tierras, ofrecidas como garantía a los créditos, por la obtención de bajos rendimientos en la agricultura debido a los fenómenos naturales, sociales, plagas y heladas que afectan la producción.

#### 4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento para la actividad productiva es de vital importancia pues constituye la principal fuente de desarrollo para el Municipio.

Con fuentes de financiamiento dentro del Municipio, con líneas de crédito accesibles y con asistencia técnica calificada, que apoyen los problemas que enfrentan los agricultores se puede incrementar la producción, diversificar y

mejorar la rentabilidad de la actividad productiva de papa, generar mayores fuentes de trabajo y mejorar los ingresos de la población.

#### 4.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica contratada con recursos propios o bien prestados por asociaciones de productores se comenta a continuación:

##### 4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

La asistencia técnica en el municipio de San Juan Ixcoy ha sido proporcionada por la cooperativa la Esperanza y la Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (ACODIHUE) a través de su programa de “Incremento de Ingresos Familiares Mejorados” con los cuales al momento de aprobar el crédito y conceder los fondos, el productor puede identificar en que fase del proceso productivo deberá aplicar dichos recursos económicos.

##### 4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Los agricultores del Municipio trabajan de acuerdo al desarrollo de un conocimiento propio y máximo aprovechamiento de las condiciones de las tierras sin la intervención de entidades públicas ni contratación de empresas privadas. Esto se debe a que el agricultor no cuenta con los recursos económicos necesarios para el pago de dicha asistencia.

##### 4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

La cooperativa la Esperanza y Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango (ACODIHUE) son las responsables como únicas asociaciones existentes en el municipio de San Juan Ixcoy de brindar el financiamiento y asistencia técnica a los asociados y terceros.

## CAPÍTULO V

### PROYECTO PRODUCCIÓN DE REPOLLO

En este capítulo se presentan los proyectos cuya ejecución contribuirá a mejorar la economía del Municipio. Estos surgieron a nivel de idea después de haber analizado las condiciones topográficas y climáticas de San Juan Ixcay durante el trabajo de campo, en donde se detectaron varias potencialidades productivas, como la producción de ciruela, el engorde de ganado porcino y la cerería; entre otras, sin embargo, de acuerdo al criterio y al estudio efectuado, las principales potencialidades se presentan en las propuestas de inversión: producción de repollo, de pez trucha y de zanahoria.

#### 5.1 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>16</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: Perteneciente a la familia de crucíferas.

“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

---

<sup>16</sup> Victor Manuel Gudiel Manual Agrícola SUPERB. Editorial Productos SUPERB. Guatemala, C.A. 2002, P. 272.

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>17</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 autógena, 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 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>18</sup>

---

<sup>17</sup> [www.infoagro.com](http://www.infoagro.com)

<sup>18</sup> Océano Uno Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. Editorial, S. A. Barcelona, España. 1,995 PP. 585-586.

### 5.1.2 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>19</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.

“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, también es rico 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”.

---

<sup>19</sup> Ibid. P. 344

- 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

## 5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la investigación de campo se observó que en el Municipio se cultiva maíz y frijol para autoconsumo, se comprobó que por costumbre, usan sus terrenos para sembrar solo estos cultivos; el producto que se destina a la venta es la papa, a un precio muy bajo. Debido a esto se determinó que en San Juan Ixcoy no hay diversificación de la producción por cuestiones tradicionales.

Ante tal situación, se considera la producción de repollo como opción de solución, ya que el proyecto tratará de diversificar la producción existente, que traerá consigo una serie de beneficios socioeconómicos para San Juan Ixcoy, tales como la generación de empleo y mejores ingresos económicos para los productores.

## 5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Los objetivos planteados en este proyecto, se establecen de la siguiente manera:

### 5.3.1 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.

### 5.3.2 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.

## 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

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

### 5.4.1 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>20</sup>

---

<sup>20</sup> Loc. Cit. P. 75.

#### 5.4.1.1 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 26  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Demanda Potencial Histórica  
Período: 1999-2003  
(En miles de Quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo Anual Percápita a/	Demanda Potencial
1999	11,088,362	8,870,690	0.000103	913.69
2000	11,385,339	9,108,271	0.000103	938.15
2001	11,678,411	9,342,729	0.000103	962.30
2002	11,986,800	9,589,440	0.000103	987.71
2003	12,299,888	9,839,910	0.000103	1,013.51

a/ Consumo Percápita según INCAP.

Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004, con base a datos del INE y del INCAP.

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.

Para el período 2004-2008 se presenta la siguiente demanda potencial proyectada:

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Demanda Potencial Proyectada  
Período: 2004-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Población Total	Población Delimitada	Consumo Anual Percápita b/	Demanda Potencial
2004	a/ 12,595,113	10,076,000	0.000103	1,037.84
2005	12,897,564	10,318,051	0.000103	1,062.76
2006	13,200,015	10,560,012	0.000103	1,087.68
2007	13,502,466	10,801,973	0.000103	1,112.60
2008	13,804,917	11,043,934	0.000103	1,137.53

a/ Proyección en base a la ecuación  $Y_c = 11,687,760 + 302,451x$ , Año base: 2001.

b/ Consumo Percápita según INCAP.

Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004, con base a datos del INE y del INCAP.

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, por lo que la demanda es cada vez mayor.

#### 5.4.1.2 Consumo aparente

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

Cuadro 28  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Consumo Aparente Histórico  
Período: 1999-2003  
(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

Fuente: Elaboración EPS., primer semestre 2004, con base a 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%.

Para el período 2004-2008 se presenta el siguiente consumo aparente proyectado:

Cuadro 29  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Consumo Aparente Proyectado  
Período: 2004-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2004	1,018.54	-----	772.34	246.20
2005	1,050.04	-----	750.78	299.26
2006	1,081.54	-----	729.22	352.32
2007	1,113.04	-----	707.66	405.38
2008	1,144.54	-----	686.10	458.38

Fuente: Elaboración EPS con base a datos del Banco de Guatemala.

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.

#### 5.4.1.3 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 la demanda insatisfecha histórica para el período 1999-2003:

Cuadro 30  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Demanda Insatisfecha Histórica  
Período: 1999-2003  
(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

Fuente: Elaboración EPS con base a 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.

Para el período 2004-2008 se determinó la siguiente demanda insatisfecha proyectada:

Cuadro 31  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Demanda Insatisfecha Proyectada  
Período: 2004-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2004	1,037.84	246.20	791.64
2005	1,062.76	299.26	763.50
2006	1,087.68	352.32	735.36
2007	1,112.60	405.38	707.22
2008	1,137.53	458.38	679.15

Fuente: Elaboración EPS con base a datos del Banco de Guatemala

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.

#### 5.4.2 Oferta

“Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”<sup>21</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>22</sup>

##### 5.4.2.1 Producción nacional

En el siguiente cuadro, se detallan los datos históricos de la producción de repollo.

---

<sup>21</sup> Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. México. Editorial McGraw Hill, 4ta. Edición., Año 2,001. P. 120.

<sup>22</sup> Ibid. P. 347.

Cuadro 32  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Oferta Total Histórica  
Período: 1999-2003  
(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

Fuente: Elaboración EPS con base a datos del Banco de Guatemala.

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.

A continuación se muestra la oferta total proyectada para el período 2004-2008:

Cuadro 33  
República de Guatemala  
Producción de Repollo  
Oferta Total Proyectada  
Período: 2004-2008  
(En miles de Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2004	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

Proyección en base a la ecuación:  $Y_c = a + bx$ , donde  $a = 924.04$ ,  $b = 31.5$ ,  $x = 3$ (Año en estudio) Año base: 2001

Fuente: Elaboración, EPS, con base a datos del Banco de Guatemala.

El cuadro muestra 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 de repollo.

#### 5.4.3 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>23</sup>

##### 5.4.3.1 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 fines del proyecto el precio del producto con implementación de mini riego será de Q 30.00 y en época de lluvia será de Q 21.00 por docena.

#### 5.4.4 Comercialización

En el siguiente apartado, se tratará acerca de la comercialización agrícola la cual es una serie de actividades para hacer llegar el producto hasta el consumidor

---

<sup>23</sup> Loc. Cit. P. 351.

final. En este proceso deben intervenir algunas instituciones, cuya razón principal es la de estimular la demanda para luego satisfacerla.

#### 5.4.4.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización comienza a partir de la fase de concentración del repollo. Esta fase debe realizarse inicialmente en el área de producción, posteriormente, en el centro de acopio designado. La fase de equilibrio, se espera cubrirla durante los dos semestres del año, una con riego artificial y la otra en época lluviosa. La fase de dispersión se realiza directamente del productor al mayorista que compra el 100% de la cosecha.

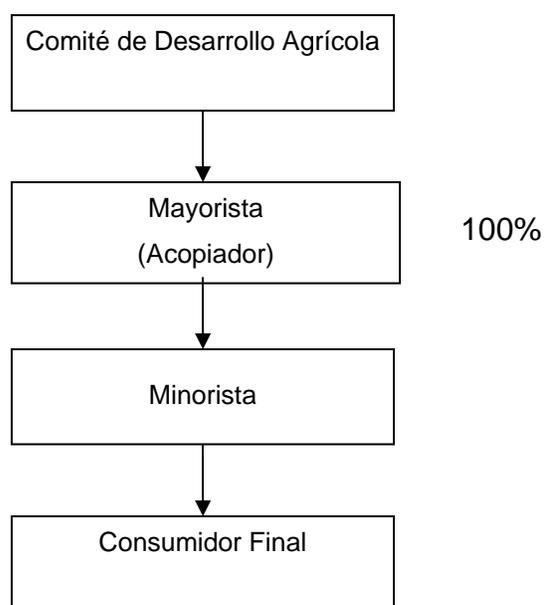
#### 5.4.4.2 Análisis del proceso de comercialización

El almacenamiento es importante durante el proceso de comercialización pues mantiene y preserva la existencia de los productos, desde la cosecha hasta que llegue al consumidor final. El producto deberá reunir algunas características de calidad para su comercialización, como limpieza, color y tamaño, entre otros. El transporte necesario para la entrega de la producción será por cuenta del cliente, es decir, para el caso de los mayoristas (acopiadores), serán ellos quienes lleven su transporte al lugar de cosecha para comprar el producto. El empaque será negociado únicamente con los clientes que así lo requieran, para lo cual se empacarán los repollos en bolsas plásticas, de lo contrario se colocarán por docena en redes.

#### 5.4.4.3 Canales de comercialización

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

Gráfica 3  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Canales de Comercialización Propuestos  
Año: 2004



---

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

La gráfica anterior muestra que el mayorista (acopiador) absorberá el total de la producción y se encargará de hacer la distribución correspondiente, hasta hacer llegar el producto al consumidor final.

#### 5.4.4.4 Márgenes de comercialización

En el proceso de comercialización de repollo del Municipio, se plantea un canal que involucra al comité de productores y el mayorista (acopiador).

Debido al tipo de producto, se venderá por docena; aunque el estudio de mercado está en quintales, esto es porque en la mayoría de lugares del altiplano, la comercialización del repollo se hace por esta unidad de medida.

Los márgenes de comercialización con implementación de miniriego en el proyecto se representan de la siguiente manera:

Cuadro 34  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Márgenes de Comercialización Propuestos por Docena  
Año: 2004

Concepto	Precio por docena Quetzales	Margen Bruto Quetzales	Costos Gastos Comercialización Quetzales	Margen Neto Quetzales	Rendimiento sobre la Inversión Quetzales	% Participación
Comité de productores	30.00					79%
Mayoristas (acopiador)						
Flete			0.28			
Descarga			0.08			
Arbitrio			0.01			
	34.00	4.00	0.45	3.55	0.12	11%
Minorista						
Flete			0.10			
Arbitrio			0.01			
	38.00	4.00	0.11	3.89	0.11	10%
Total		8.00	0.56	7.44		100%

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

De acuerdo a los datos obtenidos, se considera que el proyecto de Producción de repollo en el Municipio 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 35  
Municipio de San Juan Ixcay - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Márgenes de Comercialización Propuestos por Docena  
Año: 2004

Concepto	Precio por docena Quetzales	Margen Bruto Quetzales	Costos Gastos Comercialización Quetzales	Margen Neto Quetzales	Rendimiento sobre la Inversión Quetzales	% Participación
Comité de productores	21.00					72%
Mayoristas (acopiador)						
Flete			0.28			
Descarga			0.08			
Arbitrio			0.01			
	25.00	4.00	0.45	3.55	0.17	14%
Minorista						
Flete			0.10			
Arbitrio			0.01			
	29.00	4.00	0.11	3.89	0.16	14%
Total		8.00	0.56	7.44		100%

Fuente: Investigación de campo, 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 miniriego, lo que viene a mejorar la rentabilidad del proyecto.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objeto primordial del estudio técnico, es implementar la función óptima para el cultivo del 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 cultivo de repollo, a fin de aprovechar al máximo los recursos.

#### 5.5.1 Localización óptima 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.

##### 5.5.1.1 Macro localización

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".

##### 5.5.1.2 Micro localización

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. Las oficinas administrativas del Comité, se ubicará en el mismo lugar.

### 5.5.2 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 Ixcay, aptas para el cultivo de repollo, se estimó conveniente que el proyecto se ejecute en un tamaño de una superficie de una manzana de terreno, en la aldea Pie de la Cuesta, integrado por varios pequeños productores individuales que pertenecerán al Comité de Desarrollo Agrícola. Se producirá la variedad denominada Green Boy, con un rendimiento esperado de 1,600 unidades por cuerda, se obtiene una totalidad 51,200 unidades de repollo en dos cosechas anuales, a un precio promedio de Q 21.00 y Q 30.00 cada docena, según la estacionalidad del producto. Se espera tener un ingreso total de Q 108,800.00 de la producción en las dos cosechas. El proyecto para fines de evaluación tendrá una duración de 5 años y el tamaño del proyecto es de 256,000 unidades.

### 5.5.3 Ingeniería del proyecto

La ingeniería del proyecto pretende, por un lado, 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.

#### 5.5.3.1 Nivel tecnológico

La aplicación racional de la tecnología en el proyecto de cultivo de repollo es un elemento determinante, no solo en cuanto a la 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. El nivel II, se aplicará al uso de técnicas de conservación y preparación de suelos, emplear mano de obra asalariada y recibir asistencia técnica de los proveedores de agroquímicos y

semillas. El nivel III, aplicable al uso de semilla mejorada, la combinación de sistema de riego en estación lluviosa o riego natural y riego artificial en época de verano, sobre todo por el impacto que tendrá el proyecto al hacer uso del crédito por medio de una organización formal, que cuenta con personería jurídica como lo es un Comité de Desarrollo Agrícola.

#### 5.5.3.2 Distribución en planta

La distribución en planta del proyecto producción de repollo, se divide en cuatro áreas ubicadas de la siguiente forma:

- 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, con una totalidad de 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.

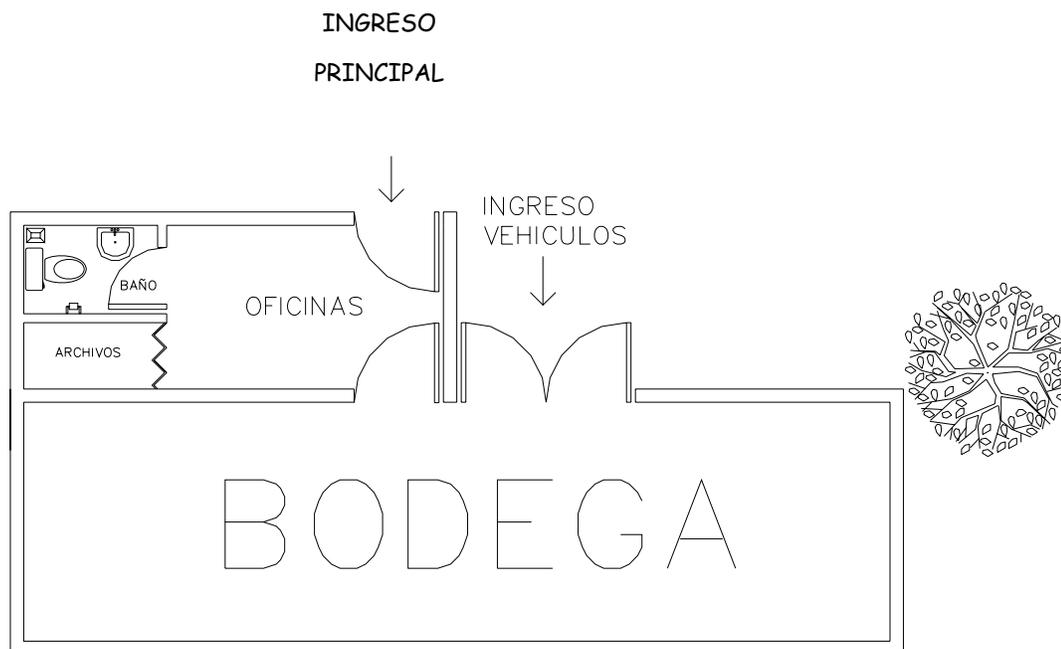
- Área de bodega

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, así como las labores culturales y para acumular la producción, previo al despacho a su destino final. 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.

- 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.

Figura 1  
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, EPS., Primer Semestre 2004.

#### 5.5.4 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>24</sup>

##### 5.5.4.1 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.

##### 5.5.4.2 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: esta forma de riego se llevará a cabo en la producción de repollo, con la introducción de mangueras y mariposas que llevarán el agua hasta los cultivos.

##### 5.5.4.3 Control de maleza o limpias

El control de maleza o limpias puede hacerse en forma manual, mecánica o química por medio de herbicidas.

- Manual: esta forma utiliza la fuerza humana 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.

<sup>24</sup> Instituto Latinoamericano de Planeación Económica y Social. Guía para la Presentación de Proyectos. Editorial Siglo XXI, México, 1,975. P. 93-94.

- Química: por medio de herbicidas, es la forma más aconsejable de controlar las malezas, ya que con una sola aplicación pueden mantenerse limpio el cultivo hasta la cosecha.

#### 5.5.4.4 Desinfección

Adicional a las limpiezas necesarias para mantener libre de malezas al cultivo, es importante desinfectar el área con herbicidas adecuados, antes de cultivarla. Se recomienda Gramoxone, Paracuats, Ramdow, Látigo, Gesaprim, de los que se aplicarán tres libras por manzana. Esta cantidad se disuelve en 150 galones de agua y se aplican con bombas de fumigación.

#### 5.5.4.5 Siembra

Puede utilizarse de dos formas:

- Directa: este método de siembra se realiza la distribución de la semilla directamente en el terreno, sembrado manualmente a una profundidad de 1.25 centímetros, sobre surcos separados de 60-75 centímetros. Las semillas, por lo general quedan a 2-3 centímetros sobre el surco, por lo que al tener 20 días de nacidas se hará raleo y dejar distancias entre cada planta de 20 ó 30 centímetros.
- Trasplante: en esta forma la semilla se siembra primero en un semillero y cuando las plantas tienen 3 a 4 semanas de nacidas (3 ó 4 hojas), se trasplantan al terreno 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 tablones se abrirá surcos de 1 centímetro de profundidad y 10 centímetros entre surcos se distribuirá la semilla ya sea con la mano o con sembradora manual, a fin de lograr una siembra uniforme, después se cubre con la tierra. 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 conservará el riego 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 trasplante al terreno definitivo. Las distancias entre surcos son de 60-75 centímetros y sobre el surco se trasplantará una planta cada 30-40 centímetros.

#### 5.5.4.6 Fertilización

Si la siembra se hace directa, se debe aplicar después del raleo de 8-10 quintales de fertilizantes fórmula compuesta, más 40 libras de boro, por manzana se distribuye  $\frac{1}{2}$  onza (14 gramos o  $\frac{1}{2}$  medida Bayer) por planta, se coloca a 6 centímetros de la base de los tallos alrededor o a los lados, enterrados 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, se distribuirá 5 gramos

(1.5 tapita de agua gaseosa) por planta, se colocará a 8 centímetros de la base de los tallos, alrededor o a los lados y enterrados a cinco centímetros.

Si la siembra se hace con trasplante, aplicar a los 8 días después del trasplante, 8-10 quintales por manzana de fertilizante fórmula compuesta, más 40 libras de boro, distribuir  $\frac{1}{2}$  onza (14 gramos o  $\frac{1}{2}$  medida) por planta, colocado a 6 centímetros de la base de los tallos, alrededor o a los lados 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, se distribuye 5 gramos (1.5 tapita de agua gaseosa) por planta, se coloca a 8 centímetros de la base de los tallos, alrededor o a los lados y enterrados a cinco centímetros. Por cuerda de 25 varas se necesitan 1-25 libras y por surcos de 30 metros 1.5 de libras.

#### 5.5.4.7 Control fitosanitario

A las 8 días de germinadas las plantas, se recomienda aplicar con regadera cada 6 días hasta llegar al trasplante, la siguiente solución de productos fitosanitarios: 05 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 más comunes que pueden afectar el repollo son las siguientes: gallina ciega, gusano cochero, alambre, larvas de tortuguilla, mosca de repollo y nemátodos. Entre las enfermedades más comunes que se presentan en el mismo son: Mal tallejo, Furarium, Mancha negra, Mildio velludo, Mildio polvoriento, y Pudrición negra.

#### 5.5.4.8 Cosecha

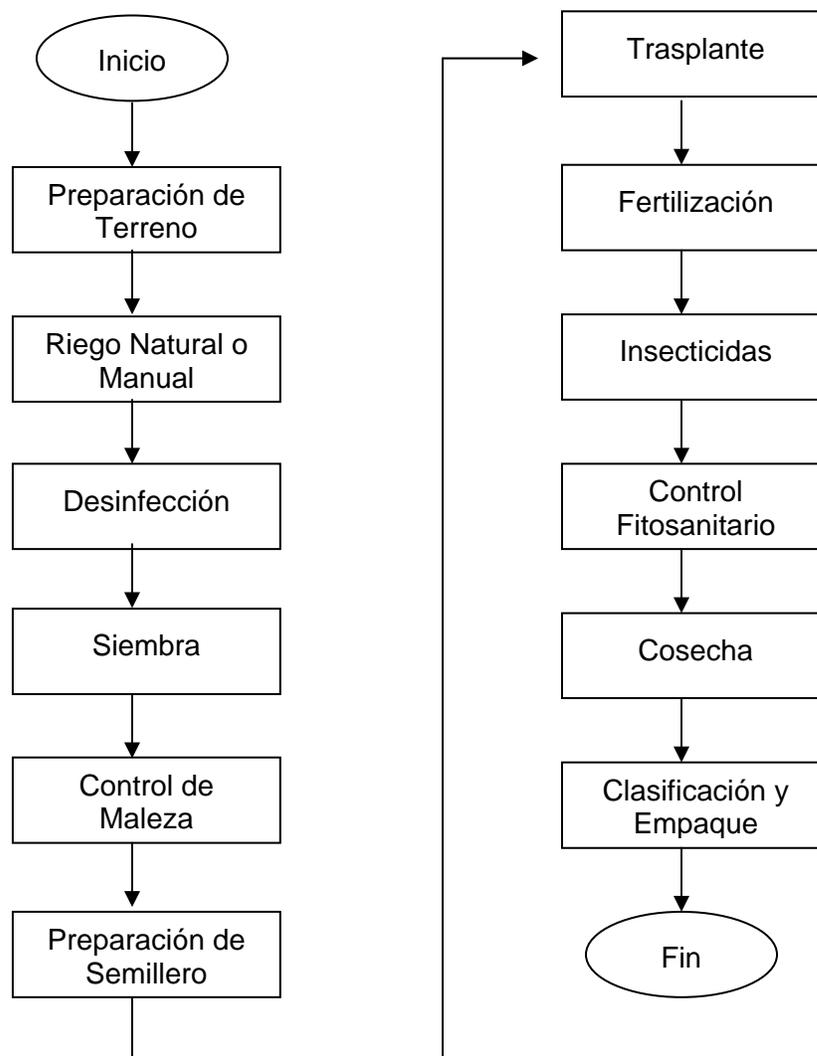
Entre los 65 y 90 días después del trasplante, el repollo Green Boy esta listo para ser cosechado. Su punto de madurez, es cuando al presionar con fuerza la cabeza, se observa que ésta sea sólida y compacta. El repollo debe cortarse ligeramente por debajo de la base de la cabeza, dejándole de 3-4 hojas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

#### 5.5.4.9 Clasificación y empaque

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

La siguiente gráfica presenta el proceso productivo que conlleva implícitamente el nivel tecnológico propuesto.

Gráfica 4  
Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Proceso Productivo  
Año: 2004



---

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

### 5.5.5 Requerimiento técnico

Este comprende el equipo necesario para la realización de las labores agrícolas del cultivo, así como los procesos técnicos para el desarrollo de las actividades.

#### Terreno

El área de terreno a cultivar es de una manzana, distribuida en las siguientes aldeas: ocho cuerdas en Pie de la Cuesta, cuatro cuerdas en San Lucas Quisil y cuatro cuerdas en Quisil Grande, con una totalidad de 16 cuerdas de 25 varas cuadradas. Éste se obtendrá con el apoyo de los asociados que facilitarán el terreno.

Como parte de la maquinaria y equipo a emplear se tendrá: Un camión, herramienta agrícola por peón, un escritorio, tres sillas, un teléfono celular, una máquina de escribir. Se incurrirá en gastos generales como lo son: Agua, luz, teléfono y otros gastos generales. Como insumos contaremos con: Semillas, abonos, fertilizantes, pesticidas y herbicidas, párales, alambre, tubo pvc, accesorios para tubería. La mano de obra será agrícola no calificada, administrativa calificada y no calificada, además de asesoría técnica.

### 5.5.6 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>25</sup>

#### 5.5.6.1 Humanos

Se anhela que el comité este integrado por 8 personas que tendrán a su cargo en contribuir con habilidades, conocimientos, actitudes y en virtud de las diferencias individuales de personalidad, experiencia, motivación y entre otras

<sup>25</sup> Idalberto Chiavenato. Administración de Recursos Humanos. Quinta Edición. McGraw-Hill-Interamericana Editores, S. A., Santa Fe de Bogotá, Colombia. Noviembre 1,999. P. 127.

características, además la asesoría técnica y los jornaleros necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

#### 5.5.6.2 Físicos o materiales

Son todos aquellos elementos y/o factores necesarios para efectuar operaciones básicas de la organización, y estará constituido por el espacio físico, terreno, agua, luz, teléfono, insumos (semillas, abonos, fertilizantes, pesticidas, herbicidas y otros), el proceso productivo, la tecnología (maquinaria y equipo), los métodos dirigidos a la producción que constituye los recursos materiales.

#### 5.5.6.3 Financieros

Representa al dinero, en forma de capital, flujo de caja y créditos que se dispone de ellos de manera inmediata o mediata para enfrentar los compromisos que adquiere la organización, además es el recurso que garantiza los medios para adquirir los demás recursos que la organización necesita.

El financiamiento interno se hará con aporte inicial de los asociados de Q 157,160.00, mientras que el externo se obtendrá un préstamo que se requerirá a BANRURAL por un monto de Q 27,342.00.

### 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El funcionamiento y desarrollo de las empresas depende en gran medida del 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.

Debe definirse el marco legal que establezca 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.

#### 5.6.1 Justificación

Es importante mencionar 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. 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.

#### 5.6.2 Objetivos

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

##### 5.6.2.1 Objetivo general

Establecer el proceso administrativo-legal del Comité de Desarrollo Agrícola de San Juan Ixcoy.

##### 5.6.2.2 Objetivos específicos

- Integrar a los pequeños productores de repollo para que desarrollen el cultivo y lo comercialicen.
- Tecnificar el cultivo del repollo mediante la aplicación del nivel tecnológico II y III para la preservación del medio ambiente, durante todo el proceso productivo.
- Utilizar de manera racional y eficiente los recursos durante la vida del proyecto.

- Contribuir a mejorar el nivel socioeconómico de los productores de la aldea Pie de la Cuesta.
- Servir como generador de empleo durante los cinco años del proyecto.
- Analizar el diseño y estructura organizacional.
- Fortalecer las actividades administrativas.
- Identificar las restricciones e incentivos legales de la producción de repollo en cuanto a: localización, tributación, sanidad, etc.
- Determinar los gastos administrativos-legales.

### 5.6.3 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.

#### 5.6.3.1 Sistema de organización

“Estructura formal y explícita de funciones y posiciones donde se agrupan las actividades necesarias para alcanzar los objetivos, asigna 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>26</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.

---

<sup>26</sup> Universidad de San Carlos de Guatemala. Apuntes de Teoría Administrativa I. Material de apoyo. Textos Administrativos 5-6. 1,984. P. 46.

### 5.6.3.2 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>27</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:

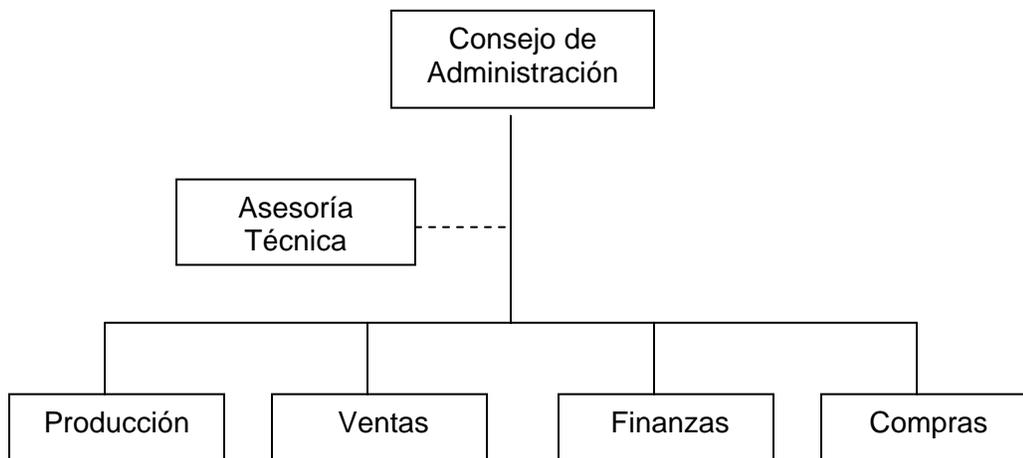
#### -Organigrama general

La representación gráfica de la estructura organizacional de la cooperativa y las relaciones que guardan entre sí los órganos que la integran, se presentan a continuación.

---

<sup>27</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 Ediciones Litoproqua.Guatemala, P 63.

Gráfica 5  
 Municipio de San Juan Ixcoy - Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Repollo  
 Organigrama Propuesto  
 Año: 2004



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

#### 5.6.4 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas del Comité de Desarrollo Agrícola, se definen en el organigrama funcional siguiente:

##### 5.6.4.1 Consejo Administrativo

“Es la autoridad para tomar decisiones y desempeñar las funciones administrativas de planeación, organización, integración de personal, dirección y control”.<sup>28</sup>

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

<sup>28</sup> Harold Koontz y Heinz Weinhrich. Administración, una perspectiva global. 11a. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 1,999. Pág. 570.

La Junta Directiva se integra por cuatro miembros asociados, electos democráticamente para los cargos de Presidente, Vicepresidente, Secretario y Tesorero.

#### 5.6.4.2 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 producto

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

#### 5.6.4.3 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.

#### 5.6.4.4 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.

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en establecer la inversión sobre la base de los resultados de los estudios de mercado, técnico y, administrativo y legal, e identificar las fuentes de su financiamiento, así como determinar los resultados derivados de los ingresos y costos anuales; y elaborar los estados financieros.

### 5.7.1 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 36  
San Juan Ixcoy, Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Inversión Fija  
Año 2004

Descripción	Sub Total Quetzales	Total Quetzales
Tangibles		155,660
Terreno (1 manzana)	40,000	
Instalaciones (oficina administrativa)	10,000	
Vehículos (camión nissan 1994)	95,000	
Equipo agrícola aportado por asociados (bombas de fumigación y riego)	4,660	
Herramientas aportadas por asociados (machetes y azadones)	6,000	
Intangibles		1,500
Gastos de organización aportados por asociados	1,500	
<b>Total</b>		<b>157,160</b>

Fuente: Investigación de campo, 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. Es importante mencionar que la aportación inicial en efectivo proporcionada por los asociados es de Q12,160.00 la cual corresponde a las herramientas, equipo agrícola y gastos de organización necesarias para el inicio de operaciones.

#### 5.7.2 Inversión en 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 37  
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				<u>5,810</u>
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				<u>8,848</u>
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				<u>4,221</u>
Cuota patronal 12.67%				922
Prestaciones laborales 30.55%				2,223
Empaque				
Redes		53.5	20.11	1,076
Gastos de administración				<u>5,263</u>
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>				<u>27,342</u>

Fuente: Investigación de Campo, EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior indica que para iniciar el proyecto de producción de repollo, se requiere de un capital de trabajo de Q 27,342.00, que servirá 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.

### 5.7.3 Inversión total

Esta 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 producción de repollo en el Municipio:

Cuadro 38  
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, EPS., primer semestre 2004

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

### 5.7.4 Volumen y valor de la producción

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

Cuadro 39  
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	Producción Total	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, EPS., primer semestre 2004

El cuadro anterior muestra la producción total que se obtiene por una manzana de terreno, 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.

#### 5.7.5 Financiamiento

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

Cuadro 40  
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		922	
Redes		1,076	
Insumos		5,810	
Gastos de ventas		3,200	
Gastos de administración		5,263	
<b>Total</b>	<b>157,160</b>	<b>27,342</b>	<b>184,502</b>

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

Los recursos propios representan la mayor parte del aporte de los socios para llevar a cabo el proyecto, mientras que los recursos ajenos, que representa el préstamo, interviene en una mínima parte.

#### 5.7.5.1 Fuentes internas

Según el patrimonio de cada asociado, la inversión fija será financiada en su totalidad por los ocho asociados del proyecto, la cual asciende a la cantidad de Q 157,160.00 que representa el 85% del total de la inversión.

### 5.7.5.2 Fuentes externas

Debido a que la aportación de los asociados no cubre el total del proyecto, es necesario hacer uso de crédito externo, dichos recursos financieros se obtendrán de –ACODIHUE–, a través del Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL–, ésta entidad es la que más ayuda en un alto porcentaje al sector agrícola. Las condiciones 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.

De acuerdo a las opciones disponibles de financiamiento externo en el Municipio se solicitara un préstamo proporcionado por –ACODIHUE– y operado por –BANRURAL– a una tasa de interés del 22% anual.

El monto adeudado con intereses a –BANRURAL–, asciende a la cantidad de Q 45,388.00 que será amortizado de la siguiente forma:

Cuadro 41  
Municipio San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Amortización  
Período 2004 2009

Año	Monto Quetzales	A. 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	-
<b>Total</b>	<b>45,388</b>	<b>27,342</b>	<b>18,046</b>	

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer Semestre 2004.

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

#### 5.7.6 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.

A continuación se muestra el Costo de Producción de repollo en una manzana de terreno por dos cosechas al año con un total de ocho productores:

Cuadro 42  
2Municipio 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 directo de producción	18,879.00	18,879.00	37,758.00	100
Unidades producidas	25,600	25,600	51,200	

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

El costo de producir una manzana de repollo por cosecha, asciende a la cantidad de Q 18,879.00 con un rendimiento de 25,600 unidades. Los costos de producción en ambas cosechas, antes indicados en el cuadro 38, son los mismos ya que la estacionalidad afecta únicamente al precio de venta del repollo no al costo de los insumos, mano de obra o costos indirectos.

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

Cuadro 43  
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		<u>37,758</u>
Ganancia bruta		71,042
(-) Costos fijos de producción		<u>6,400</u>
Margen bruto		64,642
(-) Gastos de administración		32,608
(-) Gastos financieros		<u>6,015</u>
Ganancia antes del ISR		26,019
Impuesto sobre la renta 31%		<u>8,066</u>
Ganancia neta del período		<u><u>17,953</u></u>

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

Como se observa en el cuadro anterior para el primer año de operaciones del proyecto del cultivo de repollo, éste generara ingresos por Q. 108,800 y obtendrá luego de deducir costos y gastos una ganancia de Q. 17,953 que representa el 17% de ganancia en relación a las ventas totales.

A continuación se presenta el estado de situación financiera:

Cuadro 44  
Municipio San Juan Ixcoy – Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Repollo  
Estado de Situación Financiera  
Al 31 de diciembre 2004

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, 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.

### 5.7.7 Flujo de caja

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

Cuadro 45  
Municipio San Juan Ixcoy- Huehuetenango  
Proyecto Producción de Repollo  
Flujo de Caja  
Año 2004

Descripción	Quetzales
Ingresos	
Saldo anterior	0
Ventas	108,800
Aporte asociados	12,160
Préstamo	27,342
Total de ingresos	148,302
Egresos	
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, EPS., Primer Semestre 2004.

Como se muestra en el flujo de caja presentado en el cuadro anterior para el primer año de operaciones del proyecto se obtendrán ingresos por Q. 148,302 y egresos por Q.78,327.00 para un saldo de caja al 31 de diciembre 2004 de Q.69,975. El aporte efectuado en efectivo por los asociados de Q12,160.00 corresponde a los gastos de organización, herramientas y equipo agrícola necesarios para el inicio de operaciones, sin tomar en cuenta los valores

correspondientes a vehículos, terrenos e instalaciones pues estos fueron entregados como aportación en especie.

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

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

- Tasa de recuperación de la inversión (TRI)

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

$$\text{TRI} = \frac{\text{Q17,953} - \text{Q5,468}}{\text{Q 184,502}} \times 100 = 7\%$$

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

- Tiempo de recuperación de la inversión (TREI)

$$\text{TREI} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{amortiza préstamo} + \text{deprecia. y amortiza.}}$$

$$\text{TREI} = \frac{\text{Q184,502}}{\text{Q17,953} - \text{Q5,468} + \text{Q22,082}} = 5.34$$

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

La inversión total será recuperada después de 5 años, 4 mes y 2 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.

- Retorno al capital (RC)

RC = Utilidad - amortización préstamo + depreciaciones y amortizaciones + Intereses

RC = Q 17,953 - Q 5,468 + Q 22,082 + Q 6,015

RC = Q 40,582

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 40,582 para los inversionistas es importante hacer mención del resultado de la aplicación de esta herramienta financiera, ya que muchos proyectos en el Municipio, lejos de representarles una utilidad, sufren la pérdida del capital invertido.

- Tasa de retorno del capital (TRC)

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

$$\text{TRC} = \frac{\text{Q. 40,582}}{\text{Q 184,502}} \times 100$$

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.

- Punto de equilibrio (PE) en valores

$$PE = \frac{\text{Gastos fijos y financieros}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$PE = \frac{Q \ 38,623.00}{59.41\%}$$

$$PE = Q.65,010.94$$

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 ventas de Q 65,010.94 para obtener el punto de equilibrio.

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

Cuadro 46  
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
<b>Total</b>	<b>108,800</b>	<b>100</b>	<b>65,010</b>		<b>30,573</b>

Fuente: Investigación de campo, EPS., Primer Semestre 2004

Según lo anterior, para alcanzar el punto de equilibrio, es necesario que se venda como mínimo 30,573 unidades equivalentes a Q 65,010.

- Porcentaje de margen de seguridad (PMS)

$$\text{PMS} = \frac{\text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$\text{PMS} = \frac{\text{Q } 108,800.00 - \text{Q}65,010.94}{\text{Q } 108,800} \times 100$$

$$\text{PMS} = 40.25\%$$

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

- 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, 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%.

## 5.9 IMPACTO SOCIAL

Se considera que la ejecución de la propuesta del proyecto de producción de repollo, contribuirá al desarrollo social del Municipio, ya que constituye un inicio a la diversificación de cultivos y favorecerá a las familias de la aldea Pie de la

Cuesta, además; 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 mercados 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 de 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.

## CONCLUSIONES

Derivado del estudio realizado en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, sobre el tema de “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los pequeños y medianos productores de papa no son sujetos de crédito por no llenar los requisitos que solicitan las entidades bancarias y financieras formales, lo que los obliga a buscar fuentes informales de financiamiento en condiciones onerosas por lo que se emplean los recursos propios como principal fuente de financiamiento para la producción. Es importante hacer notar que la cartera crediticia del Municipio ha sido cerrada debido a los altos índices moratorios producidos por las diversas pérdidas de los productores en sus cosechas.
2. La forma de tenencia de la tierra que prevalece en el Municipio de San Juan Ixcoy, es la de propiedad privada; sin embargo persiste el fenómeno de desigualdad, es decir mucha tierra en pocas manos y por lo general los dueños de la mayor cantidad de tierra únicamente dedican su cosecha al autoconsumo por lo que la producción agrícola es escasa.
3. Actualmente los costos de la actividad agrícola, son determinados empíricamente, no se toma en cuenta los salarios mínimos y prestaciones laborales existentes, y la rentabilidad es determinada de forma incorrecta lo que hace que el sector agrícola del Municipio no sea atractivo para la inversión y el financiamiento.

4. El proyecto para la producción de repollo en el Municipio cuenta con las condiciones adecuadas como: suelo, clima, humedad y otras, por lo que en conjunto a una asesoría cultural y fuentes accesibles de financiamiento ayudaran a incrementar la producción existente.
  
5. El resultado obtenido en la aplicación de los indicadores financieros, en el proyecto “PRODUCCIÓN DE REPOLLO”, evidencia que es una actividad agrícola rentable, generadora de ingresos que si cubre sus costos y gastos además de proporcionar un margen de rentabilidad para los involucrados en el proyecto, el tiempo en que se recupera la inversión es corto, lo que hace atractiva la inversión y que se generen con su implementación mayores ingresos y fuentes de empleo.

## RECOMENDACIONES

Como consecuencia del estudio “FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE PAPA), Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO” y de las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los productores del Municipio se organicen legalmente, se sugiere que sea en comités o grupos solidarios, creando una representación unificada y busquen en las entidades financieras asesoría técnica y apoyo económico, con el propósito de abrir las puertas al financiamiento que actualmente se encuentran bloqueadas de manera individual.
2. Que los productores del Municipio se organicen a través de comités agrícolas y sean capaces de ofrecer mejores garantías a las instituciones financieras cuando se solicite apoyo para la compra o renta de tierras, con el propósito de incrementar el volúmen de producción del municipio y obtener mayores ingresos.
3. Que los productores implementen registros contables, que les permitan cuantificar de mejor manera los costos en que incurren durante el proceso productivo para poder calcular de forma real la rentabilidad de la actividad agrícola y mostrar una imagen atractiva que ofrezca seguridad para inversión y apoyo financiero.
4. Se recomienda que los pobladores del Municipio aprovechen adecuadamente los recursos naturales existentes, como el suelo, clima y humedad, con el objeto de diversificar e incrementar la producción agrícola a través de

programas de asistencia técnica que les permitan tener mayores ingresos de forma sistemática, sostenible y rentable.

5. Es recomendable que al considerar el proyecto para su ejecución los productores adopten la organización propuesta, ya que de esa manera podrán negociar en forma conjunta la producción y lograr mejores precios en el mercado, así como la facilidad para la obtención de asistencia técnica y financiera para el desarrollo del proyecto.

## 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, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado-EPS- Enero año 2,002, 44 pp.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. 4ta. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 2001, 383 p.

CIGARROA, CARMEN IVONNE. Colección de textos, Universidad San Carlos de San Carlos de Guatemala, 1998 290p.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. Código de Comercio Decreto No. 2-70, Jiménez Ayala Editores, Nueva Edición Guatemala, 2002.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002 Jiménez Ayala Editores, Nueva Edición Guatemala, 2002.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado especial para protocolo, Decreto No. 37-92. Ediciones fiscales, S.A. Cuarta edición. Guatemala marzo 2002.

CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley del Impuesto sobre la Renta Decreto Numero. 26-92 Jiménez Ayala Editores, Nueva Edición Guatemala, 1946. 2 - 22 pp.

CHIAVENATO, IDALBERTO. Administración de Recursos Humanos. Quinta Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A., Santafé de Bogotá, Colombia, Noviembre 1999 699 p.

CHOLVI, FRANCISCO. Diccionario de Contabilidad, Tomo I Ediciones Lacomex 1968. 338 pp.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO (FUNCEDE) Diagnóstico y plan de desarrollo del municipio de San Juan Ixcoy. (Huhuetenango1995). 56p.

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

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Atlas Conozcamos Guatemala. Publicaciones Electrónicas INE, 2003

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

KOONTZ, HAROLD; HEINZ WEINRICH. Administración una perspectiva global. 11ª. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, julio 1999, 796 p.

MARTÍNEZ CERREZO, ANTONIO. "Diccionario de Banca", Ediciones Pirámide, Madrid 1976. 658 pp.

MARTÍNEZ LEÓN, RODOLFO. Toponimias Maya, Comunidad Lingüística Q'anjob'al. (San Juan Ixcay: Huehuetenango). 1998 21p.

MICROSOFT Enciclopedia Encarta 2004.

MINISTERIO DE ECONOMÍA. IX Censo Nacional de Población VI de habitación 2002. Dirección General de Estadística.

ORELLANA GONZÁLEZ, RENE ARTURO. La Fuerza de Trabajo en Guatemala. IIES.Facultad de Ciencia Económicas, USAC, 1978. 18 pp.

OCÉANO UNO. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. Editorial Océano, S. A. Barcelona, España. 1995, 885 p.

OCÉANO UNO. Diccionario Enciclopédico. Edición 1996. Océano Grupo Editorial, S.A. Barcelona, España. p 1,784

REYES PONCE, AGUSTÍN. Administración de Empresas. 2da. Parte. Editorial Limusa. México 1994. 320 pp.

SALDAÑA ÁLVAREZ, JORGE. Manual del Funcionamiento Bancario, Col. Educ. México D.F. XII. Edición 1979. 16 pp.

SIMONS, CHARLES; TARANO JOSÉ MANUEL Y PINTO JOSÉ HUMBERTO. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial SCIDA-IAN. Guatemala, 1959, 1,000 p.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Elaboración de Tesis, Lic. Melendreras Soto Tristan, Castañeda Quan Luis Enrique,- Facultad de Ciencias Económicas, Guatemala, 2201. 104 pp.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Apuntes de Teoría Administrativa I. Material de apoyo. Textos Administrativos 5-6. Guatemala, 1984, 55 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 Litoprologua. Guatemala, 154p.