

**MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO"**

MIRIAM JUDITH SANDOVAL CHINCHILLA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

NUEVO PROGRESO - VOLUMEN 2

2-68-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO”

MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

MIRIAM JUDITH SANDOVAL CHINCHILLA

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2011

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Dr. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 31 de octubre de 2011, según Acta No. 30-2011 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO", municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

Presentó: **MIRIAM JUDITH SANDOVAL CHINCHILLA**

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

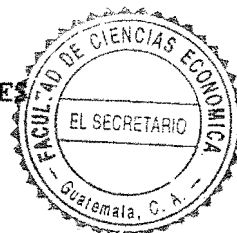
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a quince días del mes de noviembre de dos mil once.

Atentamente,

"DÉJAME ENSEÑAR A TODOS"

M-121
LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISAUC

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Fuente inagotable de amor y misericordia, le agradezco infinitamente por haberme concedido la oportunidad de alcanzar el triunfo
A MIS PADRES	Justino Odilio Sandoval Aldana y Marta Alicia Chinchilla Peralta, con eterno agradecimiento a su apoyo
A MI HIJO	Luís Iván Castellanos Sandoval, quien es mi razón y motivo de superación
A MIS HERMANOS	Con mucho cariño y un profundo agradecimiento por su ayuda
A MI FAMILIA EN GENERAL	Con amor sincero
A FAMILIA ANDRADE RECINOS	Por su apoyo incondicional
A LIC. AXEL DE JESUS DARDON OROZCO	Por el apoyo brindado en todo momento, le agradezco por su ayuda y amistad
A MI AMIGA	Vilma Leonor Palacios Gómez, por ser un canal de bendición para mi vida, muy agradecida
A MI IGLESIA	Asamblea de Dios "Templo Fe", por llevarme siempre en sus oraciones
A MI GRUPO EPS	Por los momentos compartidos y su apoyo brindado
AL	Municipio de Nuevo Progreso, Departamento de San Marcos y sus habitantes por ser fuente de este trabajo
A	La Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Económicas y Escuela de Auditoría
A	Usted que me honra con leerla.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización geográfica	2
1.1.3 Extensión territorial	4
1.1.4 Orografía	4
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Fauna y flora	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	7
1.2.2 División administrativa	13
1.2.2.1 Concejo Municipal	13
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	13
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	14
1.3 RECURSOS NATURALES	17
1.3.1 Hídricos	17
1.3.2 Bosques	17
1.3.3 Suelos	18
1.3.4 Fauna	18
1.3.5 Flora	18
1.3.6 Minas y canteras	19
1.4 POBLACIÓN	19
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	19

1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	21
1.4.3	Densidad poblacional	21
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	22
1.4.5	Migración	23
1.4.5.1	Inmigración	23
1.4.5.2	Emigración	24
1.4.6	Vivienda	24
1.4.7	Ocupación y salarios	24
1.4.8	Niveles de ingresos	25
1.4.9	Pobreza	26
1.4.10	Desnutrición	27
1.4.11	Empleo	28
1.4.12	Subempleo	28
1.4.13	Desempleo	28
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.5.1	Educación	29
1.5.1.1	Cobertura	30
1.5.1.2	Centros educativos por nivel y área	31
1.5.2	Salud	31
1.5.3	Agua potable	32
1.5.4	Energía eléctrica	32
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	33
1.5.6	Letrinización	33
1.5.7	Sistema de recolección de basura	34
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.5.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	34
1.5.10	Cementerios	35
1.5.11	Rastro	35

1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	36
1.6.1	Sistemas de unidades de riego	36
1.6.2	Centros de acopio	37
1.6.3	Mercados	37
1.6.4	Vías de acceso	37
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	38
1.6.6	Telecomunicaciones	38
1.6.7	Transporte	38
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	39
1.7.1	Organizaciones sociales	39
1.7.1.1	Comités	39
1.7.1.2	Asociaciones sociales	39
1.7.1.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo	39
1.7.2	Organizaciones productivas	40
1.7.2.1	Cooperativas	40
1.8	ENTIDADES DE APOYO	40
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	44
1.9.1	Necesidades de inversión social y productiva	44
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	45
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	45
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	47
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	48
1.11.1	Flujo comercial	48
1.11.1.1	Principales productos que se importan al Municipio	49
1.11.2	Flujo financiero	49

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	51
2.1.1	Tenencia de la tierra	51
2.1.2	Concentración de la tierra	52
2.1.2.1	Coeficiente de Gini	54
2.1.2.2	Curva de Lorenz	54
2.1.3	Uso actual y potencial de la tierra	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	57

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	58
3.1.1	Financiamiento	58
3.1.2	Crédito	58
3.1.2.1	Agrícola	59
3.1.2.2	Pecuaría	59
3.1.2.3	Avícola	59
3.1.2.4	Otros	59
3.1.3	Objetivos del crédito	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	61
3.1.5.3	Por su garantía	61
3.1.5.4	Por su plazo	62
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	63
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	63
3.1.7	Condiciones del crédito	64

3.1.7.1	Plazos	64
3.1.7.2	Garantías	64
3.1.7.3	Interés	64
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	64
3.2.1	Recursos propios	64
3.2.1.1	Capital de productores	64
3.2.2	Recursos ajenos	65
3.2.2.1	Bancarios	65
3.2.2.2	Extrabancarios	66
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	66
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	66
3.3.2	Ley y Reglamentos y Grupos Financieros	66
3.3.3	Código de Comercio	67
3.3.4	Leyes fiscales	67

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	68
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	68
4.1.2	Financiamiento a la producción	69
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	69
4.2.1	Fuentes de financiamiento	70
4.2.2	Características tecnológicas	70
4.2.3	Destino de los fondos	71
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	71
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	71
4.2.5.1	Del mercado financiero	71
4.2.5.2	Del productor	72

4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	72
4.2.7	Asistencia técnica	72
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	72
4.2.7.2	Contratadas por las unidades económicas	72
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	72

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	73
5.2	JUSTIFICACIÓN	74
5.3	OBJETIVOS	75
5.3.1	General	75
5.3.2	Específicos	76
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	76
5.4.1	Oferta	77
5.4.2	Demanda	78
5.4.3	Precio	83
5.4.4	Comercialización	83
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	87
5.5.1	Localización del proyecto	87
5.5.2	Tamaño	88
5.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	88
5.5.4	Proceso productivo	89
5.5.5	Requerimientos técnicos	91
5.5.6	Efectos ambientales	91
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	91
5.6.1	Organización propuesta	91
5.6.2	Justificación	91
5.6.3	Objetivos	92

5.6.4	Tipo y denominación	92
5.6.5	Marco jurídico	92
5.6.6	Estructura organizacional propuesta	94
5.6.7	Funciones básicas	95
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	97
5.7.1	Inversión fija	97
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	99
5.7.3	Inversión total	101
5.7.4	Financiamiento	101
5.7.5	Estados financieros	104
5.7.5.1	Estado directo de producción	106
5.7.5.2	Estado de resultados	108
5.7.5.3	Presupuesto de caja	110
5.7.5.4	Estado de situación financiera	111
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	113
5.8.1	Punto de equilibrio	113
5.8.2	Flujo neto de fondos	115
5.8.3	Valor actual neto –VAN-	116
5.8.4	Relación beneficio costo –RBC-	117
5.8.5	Tasa interna de retorno –TIR-	118
5.8.6	Periodo de recuperación de la inversión –PRI-	120
5.8.7	Impacto social	121
	CONCLUSIONES	122
	RECOMENDACIONES	124
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Centros poblados por categoría, Años: 1994, 2002 y 2010.	7
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Análisis de la población, Años: 1994, 2002 y 2010.	20
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Población económicamente activa, Años: 1994,2002 y 2010.	23
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Ocupación por hogar según actividad productiva Año: 2010.	25
5	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Ingreso mensual de hogares según rango Año: 2010.	25
6	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Inscripción de alumnos por sector y área, Años: 1994, 2002 y 2010.	30
7	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Régimen de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2010.	51
8	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2010.	55
9	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Uso actual y potencial de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2010.	56
10	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Actividad pecuaria. Volumen y valor de la producción, Año: 2010.	67
11	República de Guatemala, Oferta histórica del chile jalapeño, período 2005-2009.	77
12	República de Guatemala, Oferta proyectada de chile jalapeño, período 2010-2014.	78
13	República de Guatemala, Demanda potencial histórica de chile jalapeño, período 2005-2009.	79
14	República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de chile jalapeño, período 2010-2014.	79
15	República de Guatemala, Consumo aparente histórico de chile jalapeño, período 2005-2009.	80

16	República de Guatemala, Consumo aparente proyectado de chile jalapeño, período 2010-2014.	81
17	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de chile jalapeño, período 2005-2009.	82
18	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de chile jalapeño, período 2009-2014.	82
19	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Márgenes de comercialización, Proyecto: Producción de chile jalapeño.	86
20	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción anual proyectada. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	88
21	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Inversión fija. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	98
22	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Inversión en capital de trabajo. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	99
23	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Inversión total. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	101
24	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Plan de financiamiento. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	102
25	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Plan de amortización. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	103
26	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Hoja técnica del costo directo de producción de una caja de chile jalapeño. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	105
27	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Estado del costo de producción. Proyecto: Producción de chile jalapeño. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	107
28	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Estado de resultados. Proyecto: Producción de chile jalapeño. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	109
29	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Presupuesto de caja. Proyecto: Producción de chile jalapeño. Al 31 de diciembre de cada año.	111

30	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Estado de situación financiera. Proyecto: Producción de chile jalapeño. Al 31 de diciembre de cada año.	112
31	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Flujo neto de fondos. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	116
32	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Valor actual neto. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	117
33	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Relación beneficio costo. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	118
34	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Tasa interna de retorno. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	119
35	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Período de recuperación de la inversión. Proyecto: Producción de chile jalapeño.	120

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Organigrama. Año: 2010	16
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Niveles de pobreza. Año: 2010	27
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Flujo comercial y financiero. Año: 2010	50
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Curva de concentración de – Lorenz -. Años: 1979, 2003 y 2010	55
5	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Canal de comercialización. Proyecto: Producción de chile jalapeño	85
7	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Punto de equilibrio. Proyecto: Producción de chile jalapeño. Año: 2010	115

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Clima por zonas y muni-regiones. Año: 2010	4
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Aspectos culturales y deportivos. Año: 2010	6
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Centros poblados. Año: 2010	8
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Distribución de alcaldías auxiliares por muni-region. Año: 2010	14
5	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo, por institución/muni-región. Año: 2010	15
6	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Densidad poblacional. Años: 1994, 2002 y 2010	22
7	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Entidades de apoyo. Año: 2010	41
8	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Identificación de riesgos. Año: 2010	46
9	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2010	47
10	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2010	54
11	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Principales actividades productivas del Municipio, Año: 2010	57
12	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Composición química y valor nutricional de 100 gramos de chile jalapeño. Proyecto: Producción de chile jalapeño	74
13	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Análisis de comercialización. Proyecto: Producción de chile jalapeño	84
14	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Funciones básicas de las unidades administrativas. Proyecto: Producción de chile jalapeño, Año: 2010	96

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Localización geográfica, Año: 2010.	3

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Cálculo de depreciaciones. Proyecto: Producción de chile jalapeño
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Cálculo del factor de actualización en evaluación financiera. Proyecto: Producción de chile jalapeño
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, Interpolación para la tasa interna de retorno –TIR-

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– como parte de la evaluación final para los estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, previo a conferir el título con el grado académico de Licenciatura.

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado, permite al estudiante identificar la realidad económica y social del país, por medio de la convivencia y la aplicación de la investigación de campo, al diagnosticar la problemática que atraviesa el Municipio objeto de estudio.

El presente informe individual “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO”, se deriva del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos cuya investigación fue del 1 al 30 de junio de 2010, con la colaboración de los habitantes y autoridades del Municipio.

Para el estudio y desarrollo del informe se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, descriptiva y expositiva, se elaboraron planes de investigación e instrumentos con el propósito de obtener y clasificar información tales como la boleta, entrevistas y guías de observación, se contactó con miembros de la comunidad, se consultó en archivos y otras fuentes de información local, organizándose datos para procesos de inferencia estadística.

La investigación efectuada y el análisis están contenidos en cinco capítulos, los cuales se describen brevemente a continuación.

CAPÍTULO I: Describe una breve reseña histórica de los antecedentes del Municipio, aspectos geográficos, división político-administrativa, una descripción de recursos naturales, servicios básicos y la infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y flujo comercial y financiero.

CAPÍTULO II: Detalla lo relacionado con la estructura agraria y producción del municipio de Nuevo Progreso. Además se especifican las principales actividades productivas del lugar.

CAPÍTULO III: Expone la estructura, los aspectos generales, las fuentes y el marco legal aplicable al financiamiento.

CAPÍTULO IV: Se refleja el financiamiento de la producción pecuaria del Municipio y se analiza las limitaciones para la obtención del mismo, la influencia que tiene en el desarrollo de la actividad productiva.

CAPÍTULO V: Contiene la descripción del Proyecto Producción del Chile Jalapeño, se detalla las cualidades, los objetivos que se pretenden alcanzar, el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero que determinan la factibilidad de llevar a cabo dicho proyecto, este servirá como alternativa de inversión en beneficio de la población y la diversificación de los cultivos.

Como resultado del análisis de los temas del contenido del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones respectivas, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo, se analizan las variables e indicadores del diagnóstico socioeconómico del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos entre ellas: El marco general, la división político-administrativa, los recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, análisis de riesgo y gestión ambiental, flujo comercial y financiero y actividad productiva.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los acontecimientos históricos que dieron origen al Municipio, así como la localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, flora, fauna, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según algunas interpretaciones manejadas por vecinos de la localidad hubo contrariedades por el nombre, el 23 de mayo de 1905 fue cambiado de municipio de Nuevo Progreso a municipio Estrada Cabrera, pero el 4 de noviembre de 1908, se cambia de nuevo el nombre por municipio San Joaquín. Por Acuerdo Gubernativo el 3 de mayo de 1920 recobró la denominación original.

Entre los años 1906 y 1936 se realizaron modificaciones territoriales a las aldeas de esa zona. El archivo municipal de Nuevo Progreso, carece de información respecto al Acuerdo Gubernativo que dejó la actual integración. En el año de 1989 se celebró el centenario, por haberse iniciado en esa fecha la lucha por nominarlo como municipio.

En el año de 1958, llega al Municipio el misionero Bertoldo Meda, Sacerdote Italiano, construyó el Hospital de la Familia, escuelas de primaria completa y de

costura, las acciones son reconocidas por el desarrollo que impulsó en el Municipio.

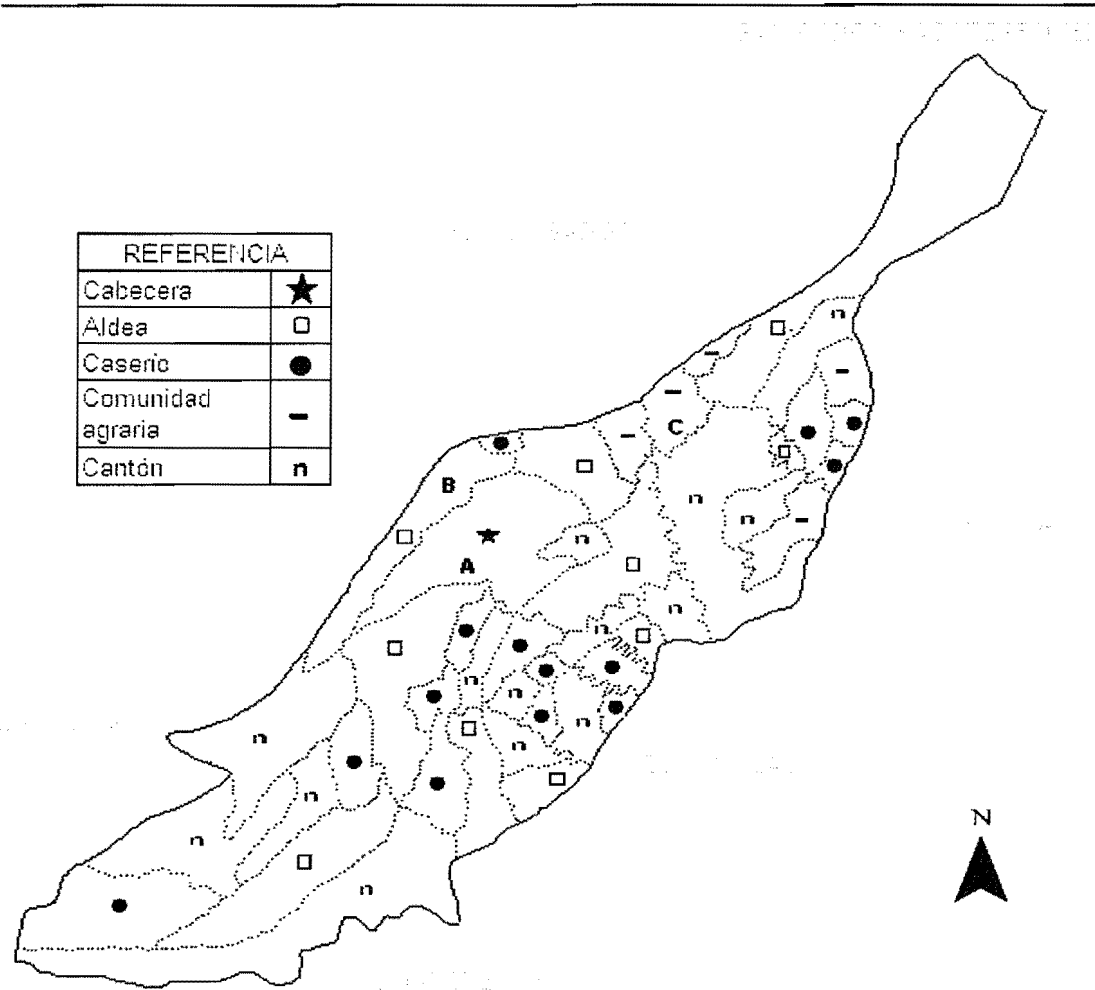
1.1.2 Localización geográfica

Está ubicado en el sur occidente del departamento de San Marcos, en la región de la boca costa. Limita al norte con San Pedro Sacatepéquez, al este con los municipios La Reforma y El Quetzal, al oeste con el municipio de El Tumbador, al sur con los municipios Pajapita y Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

La distancia hacia la Cabecera Departamental es de 90 kilómetros y 260 kilómetros a la Ciudad Capital, tiene una extensión territorial de 140 kilómetros cuadrados.

El ingreso se hace por el sur, desde el municipio de Pajapita del departamento de San Marcos, el acceso es asfaltado con una longitud de 16.5 kilómetros. Esta también converge a la carretera del Pacífico, la cual proporciona acceso a los municipios Ayutla, Ocós y Malacatán de la costa del Departamento, al municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango y a la Ciudad Capital.

Mapa 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, CD-ROM Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra de la República de Guatemala, año 2003.

Las diferentes categorías en las que se divide el Municipio, tienden a cambiar denominación en función del crecimiento poblacional y desarrollo económico. Contiene la localización geográfica de cada uno de los proyectos del presente informe.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 140 kilómetros cuadrados, la parte alta se localiza a 1676 metros sobre el nivel del mar y la parte baja a 122 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Orografía

No existen volcanes dentro del territorio del Municipio, la parte alta se localiza sobre las montañas de la sierra madre, en esta región se ubica la aldea San Ignacio, la Conquista, Finca las Nubes entre otras, el terreno presenta un aspecto quebrado con pendientes inclinadas, con presencia de cerros y quebradas. La parte media desde la Cabecera Municipal hasta San José Ixtal posee laderas y hondonadas, sin montañas y cerros de poca elevación. La parte baja que abarca desde Buena Vista hasta el municipio de Pajapita es semiplana con valles y terreno ligeramente ondulado.

1.1.5 Clima

El Municipio se encuentra dividido en zonas y muni-regiones, con diferentes altitudes y precipitación pluvial que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Clima por Zonas y por Muni-regiones
Año: 2010

Zona	Muni-región	Altitud (en metros sobre el nivel del mar)	Precipitación pluvial anual (en milímetros)	Clima
Alta	I, III	1676-2500	1000-1500	Frío
Media	IV	1000-1500	1065-1600	Templado
Baja	II, V, VI	122-1000	2500-4600	Cálido

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo a la tabla anterior, predomina el clima cálido muy húmedo, la temperatura media anual es de 22.5°C con variaciones de 15.6°C a 27°C. Se presentan dos temporadas, la lluviosa que por lo general va de mayo a octubre y la seca que va de noviembre a abril; de estos meses los más calurosos son marzo y abril; la precipitación pluvial promedio es de 1,065.22 mm, con máximos de 4,600 mm.

1.1.6 Fauna y flora

La fauna del municipio de Nuevo Progreso posee animales silvestres de varias especies entre las principales están: venados, coyotes, tepezcuintes, pájaro carpintero, armadillos, pizotes, andasolos, taltuzas, perros de agua, mazacuata, cantil de agua, cantil de barba amarilla, coral, coralillo, bejuquillo, sualcuate, cuaja, tortugas pequeñas, especies de anfibios, iguana, quebrantahuesos, diversas clases de peces.

En cuanto a flora, se encuentran árboles de cedro, matilisguate, marílo, cedrón, palo blanco, naranjo, wawa, chusin, chichicaste, chicharra, entre otros.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre los más importantes destacan las costumbres y tradiciones, folklore, sitios sagrados, religión, idioma, deportes y comidas típicas, se hace una breve reseña.

Tabla 2
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Aspectos Culturales y Deportivos
Año: 2010

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	La Cabecera Municipal celebra la fiesta titular en honor a la Virgen de Guadalupe el 12 de diciembre; la celebración de San Juan Bautista es el 24 de junio en honor al patrono del agua y la lluvia, adornan pilas, nacimientos y chorros dentro de las viviendas.
Folklore	La danza tradicional se denomina de los cabezones. El vestuario de las mujeres es un traje de dacrón con mangas abultadas y plisadas. Para el compromiso matrimonial se lleva marimba y canastos con granos básicos, chocolate y frutas. En la antigüedad, se acostumbraban ceremonias mayas en los diferentes nacimientos de agua, éstas se han abandonado derivado de la mixtificación de creencias.
Sitios sagrados	Templos e iglesias de las religiones se encuentran en las diferentes comunidades. Sobre el camino que conduce de la Cabecera Municipal a la comunidad agraria Enmanuel, afirman que se aprecia la silueta de la Virgen de Guadalupe, lugar visitado por fieles y creyentes de la comunidad católica.
Religión	Las religiones predominantes son: católica y evangélica.
Idioma	Predominan los idiomas español y mam.
Deportes	De forma anual se realizan juegos con equipos inter-escolares y el ganador los representa a nivel departamental y nacional. La mayoría de comunidades cuenta con campo de fútbol, sin embargo existe escasa infraestructura deportiva.
Comidas típicas	Se prepara caldo de gallina criolla y tamales de carne.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La tabla anterior detalla los principales aspectos culturales y deportivos que se practican en el municipio de Nuevo Progreso.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA

Se presenta a continuación la división-político administrativa, que incluye los cambios hasta el primer semestre del año 2010.

1.2.1 División política

De acuerdo al Censo 1994, se integraba por un pueblo, nueve aldeas, 17 caseríos, 50 fincas, tres labores y una hacienda, para un total de 79 centros poblados. Según Censo en el año 2002, se crean seis caseríos nuevos, desaparecen 23 fincas y una de las poblaciones sin clasificación pasó a ser caserío, se constituye en un total de 61 centros poblados. Para el año 2010 se incrementó a 10 las aldeas, disminuye el número de caseríos a 13, surgen cinco comunidades agrarias, 13 cantones, 22 sectores y 32 fincas que hace un total de 94 centros poblados.

A continuación se presentan los centros poblados por categorías.

Cuadro 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2010

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2010
Pueblo	1	1	1
Aldea	9	9	10
Caserío	15	21	13
Comunidad agraria	0	0	5
Cantón	0	0	13
Sector	0	0	22
Finca	50	27	32
Labor	3	0	0
Hacienda	1	0	0
Otra	0	3	0
Totales	79	61	96

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Del año de 1994 al año 2010 se han incrementado 15 centros poblados, derivado al crecimiento poblacional y la necesidad habitacional.

Tabla 3
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2010

Nombre	CATEGORÍA 1994	CATEGORÍA 2002	CATEGORÍA 2010
Nuevo Progreso	Pueblo	Pueblo	Pueblo
Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
La Conquista	Aldea	Aldea	Aldea
La Independencia	Aldea	Aldea	Aldea
Laguna Seca	Aldea	Aldea	Aldea
Palín	Aldea	Aldea	Aldea
Pueblo Viejo	Aldea	Aldea	Aldea
San Ignacio	Aldea	Aldea	Aldea
San José Ixtal	Aldea	Aldea	Aldea
Sombrerito Bajo	Aldea	Aldea	Aldea
Sombrerito Alto	Caserío	Caserío	Aldea
7 de Febrero	Caserío	Caserío	Cantón
El Recuerdo	Caserío	Caserío	Cantón
Huitzitzil	Caserío	Caserío	Cantón
Ixcahuín	Caserío	Caserío	Cantón
Ixtalito	Caserío	Caserío	Cantón
La Piñuela	Caserío	Caserío	Cantón
San Rafael, Vuelta Colorada	Caserío	Caserío	Cantón
San Ramón	Caserío	Caserío	Cantón
El Coco	Caserío	Caserío	Caserío
La Democracia	Caserío	Caserío	Caserío
Los Cardona	Caserío	Caserío	Caserío
Los Pérez, Aldea Sobrerito Bajo	Caserío	Caserío	Caserío
Plan de la Gloria	Caserío	Caserío	Caserío
Los Ramírez, Aldea San José Ixtal	Caserío	Caserío	Sector
Vista Hermosa, Cabecera Municipal	Caserío	Caserío	Sector

Continúa en la página siguiente....

Viene de la tabla 3

Nombre	CATEGORÍA 1994	CATEGORÍA 2002	CATEGORÍA 2010
Veracruz, aldea Pueblo Viejo	Finca	Caserío	Caserío
La Suiza	Finca	Finca	Comunidad agraria
Nueva Escocia	Finca	Finca	Comunidad agraria
La Estrella	Finca	Finca	Finca
La Hermita	Finca	Finca	Finca
La Marina	Finca	Finca	Finca
La Unión	Finca	Finca	Finca
Las Margaritas	Finca	Finca	Finca
Manila	Finca	Finca	Finca
San Bartolo	Finca	Finca	Finca
San Luis	Finca	Finca	Finca
Santa Ana	Finca	Finca	Finca
Venecia	Finca	Finca	Finca
Verapaz	Finca	Finca	Finca
Camelia	Finca	Finca	Finca
La Floresta	Labor	Finca	Sector
Las Flores, aldea Palín	Labor	Finca	Sector
San Luis Naranjo	Hacienda	Finca	Cantón
Paraíso	Caserío	Caserío	
Berlín	Finca	Finca	
Buena Vista	Finca	Finca	
El Recreo	Finca	Finca	
Amalia	Finca		Finca *
Belén	Finca		
La Esperanza	Finca		
La Francia	Finca		Finca *
Las Margaritas	Finca		
Las Nubes	Finca		Finca *
Niágara	Finca		Finca *
Versalles	Finca		

Continúa en la página siguiente....

Viene de la tabla 3

Nombre	CATEGORÍA 1994	CATEGORÍA 2002	CATEGORÍA 2010
Villa Flora	Finca		
Baja California, San Ramón	Finca		Finca *
buenos aires	Finca		
California	Finca		
Colombita	Finca		
El Bejucal	Finca		
El Edén	Finca		
El Jardín	Finca		
El Manantial	Finca		
El Panorama	Finca		
El Pensamiento	Finca		
Jerusalem	Finca		Finca *
La Colina	Finca		
La Colmena	Finca		
La Concepcion	Finca		
La Esperanza	Finca		
Las Brisas	Finca		
Las Nubes	Finca		
Los Pocitos	Finca		
Monte Flor	Finca		
Polinesia	Finca		
Tacaná	Finca		
Viena	Finca		
Villa Linda	Finca		
Alta Gracia	Labor		
Conacaste		Caserío	Caserío
El Líbano		Caserío	Caserío
Nueve de Mayo		Caserío	Caserío
Tamarindo, aldea Palín		Caserío	Sector
Enmanuel		Caserío	Comunidad agraria

Continúa en la página siguiente....

Viene de la tabla 3

Nombre	CATEGORÍA 1994	CATEGORÍA 2002	CATEGORÍA 2010
Nuevo Edén		Finca	Comunidad agraria
Nuevo Porvenir		Otra	Comunidad agraria
La Muralla		Otra	Sector
Los Ramos		Finca	Sector
Candelaría		Finca	
Doble J, California		Finca	
Las Carretas		Finca	
Los Zacarias		Finca	
San Isidro		Finca	
Población dispersa		Otra	
Barrios, Aldea la Conquista			Cantón
Barrios, Cabecera Municipal			Cantón
Los Gómez			Cantón
San Pedro			Cantón
Los Carreto, Cantón Ixcahuín			Caserío
Parián, Aldea la Conquista			Caserío
Recuerdoito			Caserío
Zacarias			Caserío
Andorra			Finca
Helvetia			Finca
Jardín			Finca
La Aurora			Finca
La Libertad			Finca
La Primavera			Finca
Manantial			Finca
Morelia			Finca
Panorama			Finca
Santa Elisa			Finca

Continúa en la página siguiente...

Viene de la tabla 3

Nombre	CATEGORÍA 1994	CATEGORÍA 2002	CATEGORÍA 2010
San Francisco y Lorena			Finca
San Rafael			Finca
Santa Elisa			Finca
Santa Margarita			Finca
Santa Rosalía			Finca
Camelia			Sector
El recuero			Sector
García, San Rafael, Vuelta Colorada			Sector
La Florida, Aldea Palín			Sector
Las Delicias			Sector
Los Alvarado, San Luis Naranjo			Sector
Los Cifuentes			Sector
Los Escobar			Sector
Los Pérez, Aldea Palín			Sector
Mángales, Aldea Pueblo Viejo			Sector
Mano León			Sector
Ramírez I y II, Cabecera Municipal			Sector
San Juan, Aldea Palín			Sector
Sinaí, Cabecera Municipal			Sector
Villa Nueva			Sector

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Para el año 2010, los centros poblados y fincas que se describen en la tabla anterior, son los existentes. Según documentación bibliográfica proporcionada por el departamento de Planificación e investigación de campo se determino que seis de las fincas mencionadas (*) se reflejan en el censo 1994, pero en el censo

2002 proporcionado por el INE no aparecen registradas; al año 2010 se constató que dichas fincas están en funcionamiento y registradas dentro la división política del Municipio.

1.2.2 División administrativa

El área administrativa está a cargo de la Municipalidad; a través de ella se coordina el buen manejo de los recursos financieros y humanos.

1.2.2.1 Concejo municipal

En la actualidad la Corporación Municipal está integrada por el alcalde, cinco concejales, dos síndicos.

El artículo 81 del Código Municipal establece lo siguiente: “El Concejo Municipal hará el nombramiento de los funcionarios que le competen, con base a los temas que para cada cargo proponga el alcalde. El Secretario, el Director de la Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM-, el Auditor y demás funcionarios que demande la modernización de la administración municipal, solo podrán ser nombrados o removidos por Acuerdos del Concejo Municipal”.¹

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares son 35, están distribuidas por muni-regiones, las cuales se detallan en la siguiente tabla:

¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 22-2010 Código Municipal Mayo 2002, Pág.36.

Tabla 4
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Distribución de Alcaldías Auxiliares por Muni-región
Año: 2010

Ubicación	Cantidad
Muni-región I	9
Muni-región II	2
Muni-región III	7
Muni-región IV	5
Muni-región V	7
Muni-región VI	2
Sin clasificación	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, municipio de Nuevo Progreso departamento de San Marcos.

En la Municipalidad se encuentran registradas 35 alcaldías auxiliares distribuidas en las distintas muni-regiones, sin embargo cuando se realizó la clasificación, tres alcaldías no se presentaron en el tiempo establecido para la respectiva inscripción, por tal razón se observa en la tabla sin clasificación.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, lo preside el alcalde Municipal y los miembros de la corporación distribuidos en comisiones de trabajo como lo establece el Código Municipal 12-2002 en su artículo 36 que se refiere a la organización de las comisiones de trabajo. Así mismo el COMUDE también está integrado por líderes comunitarios encargados de impulsar el desarrollo en las comunidades que representan.

A continuación se detalla los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo por Institución/Muni-región.

Tabla 5
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo,
por Institución/Muni-región
Año: 2010

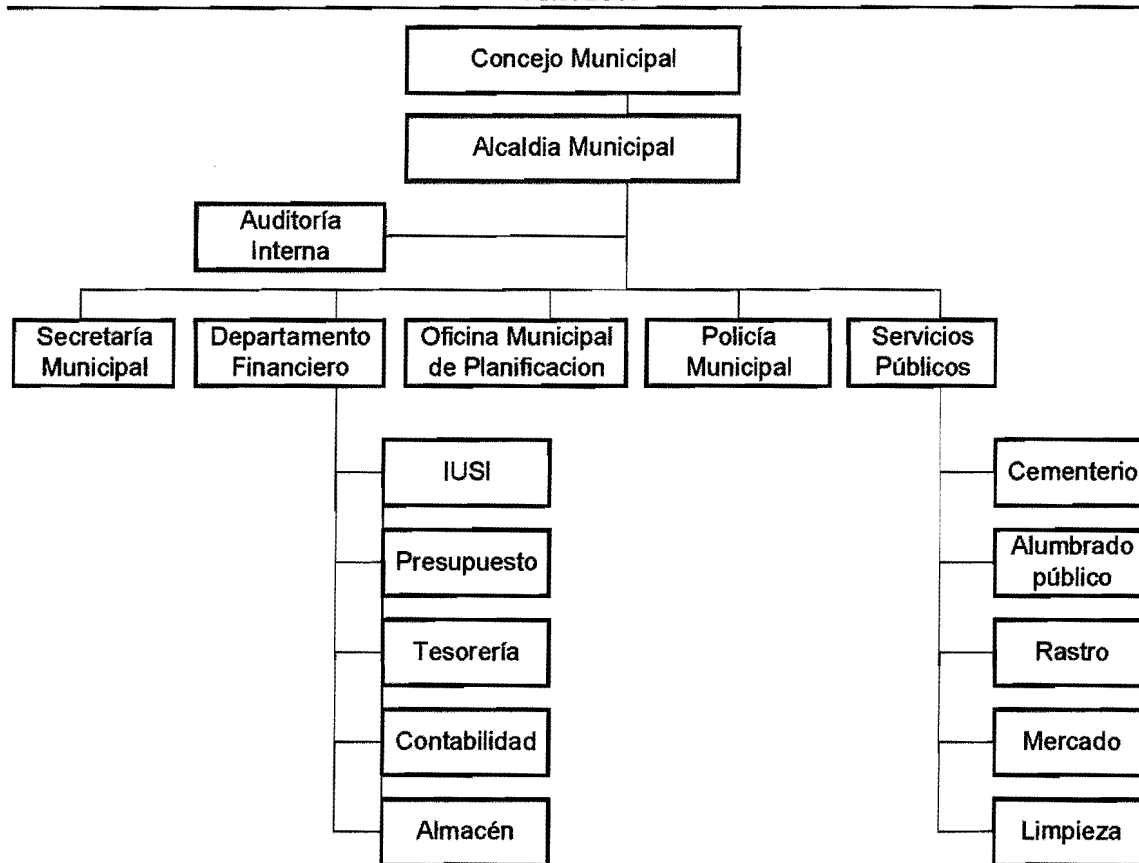
Institución/Muni-región	Cantidad
Municipalidad	7
Bomberos municipales	1
Asociación Hospital de la Familia	1
Asociación de Desarrollo de Propietarios de Pick up's y Microbuses -ADEPYMEDA-	1
Asociación de Desarrollo Integral San Marcos -ADISMA-	1
Organización Desarrollo Integral Área Rural Progresense -ODIARP-	1
Cooperativa de Caficultores, R.L.	1
Iglesia católica	1
Iglesia evangélica	2
Supervisión de Educación Municipal	1
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	1
Puesto de salud	1
Muni-región I	3
Muni-región II	3
Muni-región III	4
Muni-región IV	4
Muni-región V	3
Muni-región VI	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, municipio de Nuevo Progreso departamento de San Marcos.

Describe como está integrado el Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE-, en donde participan autoridades municipales, como también miembros de la sociedad civil organizada.

A continuación el organigrama de la Municipalidad del Municipio:

Gráfica 1
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Organigrama Estructural de la Municipalidad
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

1.3 RECURSOS NATURALES

Están vinculados con las condiciones de vida y desarrollo económico de la población rural, son expuestos a un proceso acelerado de degradación, lo cual requiere un cambio de actitud que transforme la actual explotación, en una gestión integral.

1.3.1 Hídricos

Los ríos que están dentro del municipio de Nuevo Progreso del departamento de San Marcos pertenecen a la cuenca del río Naranjo, que ocupa el 26.14 por ciento del territorio del departamento, nace en San Pedro Sacatepéquez recibe las aguas del río Mujuliá y limita los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos desembocan en el océano Pacífico al este de Ocos.

La pendiente media del cauce es de 2.26 por ciento, con una elevación máxima de 2,360 msnm y mínima de cero metros, la precipitación media anual tiene un alto rango entre 2,000 y 4,000 mm su déficit de humedad es de 6 meses posee una extensión de 1,255 km², pertenece a la vertiente del Pacífico.

En el Municipio hay un total de 12 ríos entre los principales destacan por su caudal: Pajapa, San Luis e Ixtal; cuenta con 37 fuentes, de las cuales 29 se utilizan para suministrar del líquido a las comunidades, las más importantes son Chichicaste ubicada en finca La Unión, que abastece a 7 poblados; Colinas, Monterrosa y Santa Rosalia I que favorecen a 9 comunidades.

1.3.2 Bosques

La cobertura forestal abarca aproximadamente un 14% de la superficie total del Municipio, en su mayor parte es un bosque natural latifoliado y conífero, ambos situados en la zona alta.

La zona media y alta está constituida por tierras aptas para la producción y protección forestal, actualmente con cultivos limpios sin conservación de suelos por parte de los pobladores locales, predispone que en el sector de la cuenca donde hay más precipitación, aumenten los niveles de erosión hídrica; que induce a la ampliación de la frontera agrícola y la reducción del bosque. La tasa de deforestación anual es aproximadamente del 0.46%.

1.3.3 Suelos

El Municipio pertenece al grupo de suelos del declive del océano Pacífico, compuesto por suelos profundos sobre materiales volcánicos: relieve inclinado, relieve inclinado escarpado y en relieve inclinado a casi plano, también es parte del grupo de suelos de las montañas volcánicas.

1.3.4 Fauna

La fauna silvestre del Municipio lo integran ratas, venados, coyotes, tepezcuintes, pájaro carpintero armadillos, pizotes, andasolos, taltuzas, perros de agua, mazacuata, cantil de agua, cantil de barba amarilla, coral, coralillo, bejuquillo, sualcuate, cuaja, tortugas pequeñas, especies de anfibios, iguana, quebranta huesos, diversas clases de peces.

La fauna doméstica se compone de perros, gatos, conejos, cerdos, chompipes, gallinas y patos.

1.3.5 Flora

En el Municipio se encuentran árboles de cedro, matelisqueate, marílo, cedrón, palo blanco, naranjo, wawa, chusin, chichicaste, chicharra, entre otros. Los suelos de las Montañas Volcánicas están forestados principalmente con especies de pinos, abetos, cipreses y robles.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio posee canteras de balastro de zinc en el sector La Muralla, otra se localiza a orillas de la carretera que va hacia la comunidad agraria Enmanuel, y la que se localiza camino a la aldea La Conquista, en la aldea Sombrerito Alto camino de terracería se extrae la piedra que sirve para darle mantenimiento a las carreteras.

No cuenta con un estudio más profundo del total de la potencialidad de los bancos de minerales en el Municipio, no existe planificación minera que garantice el aprovechamiento sostenible a esto hay que agregar que la población no permite la sustracción de otros minerales.

1.4 POBLACIÓN

Es la variable alrededor de la cual giran todas las demás, porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico, lo cual sirve para conocer los indicadores demográficos que sirven para comparar y conocer la tendencia de crecimiento o decremento poblacional del Municipio.

Según el Instituto Nacional de Estadística, población urbana es la que reside en los poblados que están reconocidos de forma oficial en categoría de ciudad, villa o pueblo; población rural es la que habita en aldeas, caseríos, cantones, sectores y lugares con población dispersa.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El crecimiento de la población a nivel de país del año 2002 fue del 35%, en relación al año 1994 y el de la proyección al año 2010 versus año 2002 del 28%. El total estimado para el año 2010 es de 14, 361,666 habitantes que conforman 2, 872,333 hogares.

A nivel departamental el crecimiento registrado en el año 2002 fue del 22% y para la proyección del año 2010 se estimó un crecimiento del 28%, con un total de 995,742 habitantes que integran 199,148 hogares.

A continuación el cuadro que refleja los cambios que han existido, entre los años 1994, 2002 y 2010 en relación a la población.

Cuadro 2
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2010

Rango	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	9,990	51	13,130	50	18,298	53
Mujeres	9,772	49	13,010	50	16,444	47
Total	19,762	100	26,140	100	34,742	100
<u>Población por edad</u>						
0-14	9,563	48	12,344	47	14,921	43
15-64	9,307	47	12,376	47	18,300	53
65 y más	892	5	1,420	6	1,521	4
Total	19,762	100	26,140	100	34,742	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	3,787	19	2,265	9	3,127	9
No Indígena	15,975	81	23,875	91	31,615	91
Total	19,762	100	26,140	100	34,742	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	5,060	26	6,492	25	8,622	25
Rural	14,702	74	19,648	75	26,120	75
Total	19,762	100	26,140	100	34,742	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, y proyecciones para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Se observa un aumento de 6,378 personas del año 1994 al año 2002, lo que representa un 32% y al proyectarlo al año 2010, el crecimiento es de 8,602 personas, equivalente al 33%. El Municipio representa el 3% del total de habitantes del departamento de San Marcos.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

Los porcentajes de este índice mantienen un equilibrio entre el sexo masculino y femenino, en cuanto al crecimiento poblacional de los dos últimos censos, sin embargo, la proyección al año 2010 presenta un crecimiento del 3% en hombres.

La población analizada por edades, establece que la mayor concentración de personas se encuentra entre las edades de cero a 14, si se considera que el rango de 15-64 abarca 35 años de diferencia y que presentan similar cantidad de personas.

En la proyección al año 2010 se mantiene en similar proporción a lo mencionado en el párrafo anterior.

La tendencia de habitantes no indígenas en el Municipio es creciente con participación del 91% del total de habitantes al 2002 y 2010. Lo anterior se ha originado por la mezcla de ladinos con indígenas.

Los habitantes que reside en el área rural se mantiene en 75%, esto se debe a que el área rural concentra 59 de las 63 comunidades del Municipio, con una extensión territorial mayor.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes distribuidos entre el total del territorio expresado en kilómetros cuadrados. A continuación se presentan los datos.

Tabla 9
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Superficie en km²	Total de habitantes	Habitantes por km²
1994	140	19,762	141
2002	140	26,140	187
2010	140	34,742	248

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, y proyecciones para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El Municipio tiene una extensión territorial de 140 kilómetros cuadrados, la densidad poblacional por kilómetro cuadrado se ha incrementado de manera considerable en los períodos analizados. Según Censo del año 1994 al año 2002, presenta un aumento del 32% y del 2002 al 2010 un aumento del 33%.

1.4.4 Población económicamente activa –PEA–

Es la parte de la población que se ocupa del proceso productivo, importante segmento de análisis en el presente estudio, el cual se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2010

Rango	1,994		2,002		2,010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>PEA por sexo</u>						
Hombres	4,688	90	5,974	80	7,950	80
Mujeres	505	10	1,503	20	1,987	20
Total	5,193	100	7,477	100	9,937	100
<u>PEA por área</u>						
Urbana	1,314	25	1,768	24	2,385	24
Rural	3,879	75	5,709	76	7,552	76
Total	5,193	100	7,477	100	9,937	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, y proyecciones para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La participación de la mujer dentro de la población económicamente activa del Municipio se ha incrementado en comparación con el año 1994 que era de un 9%, las mujeres se han integrado a diversas actividades remuneradas para contribuir con los ingresos familiares.

1.4.5 Migración

Es la población que se desplazan geográficamente dentro o fuera de un país, generalmente por causas económicas o sociales.

1.4.5.1 Inmigración

La población inmigrante proviene del altiplano del Departamento, caracterizado por trabajadores agrícolas pertenecientes a la etnia Mam, como de retornados de otros municipios y departamentos que se han asentado en el territorio, principalmente en comunidades agrarias, posterior al conflicto armado. Según investigación de campo se estableció que un 20% de la población ha inmigrado al Municipio.

1.4.5.2 Emigración

La principal causa de la emigración es la escasa oferta de trabajo en las fincas productoras, debido a la caída de los precios del café, lo que impacta a las actividades productivas. La mayoría de lugares a donde se desplaza la población son: Quetzaltenango, San Marcos, Escuintla, Ciudad Capital, estado de Chiapas, México, (Tapachula, Ciudad Hidalgo, Cacahuatán) y Estados Unidos en busca de empleo.

De acuerdo al estudio realizado se determinó que un 48% de los habitantes se desplazan fuera del Municipio.

1.4.6 Vivienda

Refugio temporal o permanente destinado a la habitación humana. Dada a la necesidad que todas las personas tienen de un alojamiento adecuado, éste ha sido un tema de mucha importancia a nivel gobierno. Por esta razón, la historia de la vivienda esta unida al desarrollo social, económico político de la humanidad.

En la investigación de campo se determinó, un 79% tienen casa propia, el 6% casa alquilada, el 10% vive en propiedad familiar, 2% se encuentra amortizándola y un 3% resguarda las instalaciones.

1.4.7 Ocupación y salarios

La ocupación principal de la población del municipio de Nuevo Progreso, es la agricultura, asimismo se dedica a la artesanía, pecuario, comercio y servicios.

Cuadro 4
Municipio Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Ocupación por Hogar Según Actividad Productiva
Año: 2010

Actividad productiva	Hogares	%
Agrícola	269	67
Pecuaría	8	2
Artesanal	16	4
Servicios	101	25
Industrial	8	2
Total	402	100

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2010.

La mayor fuente de ingreso proviene de la actividad agrícola, seguida de los servicios, así lo muestra el presente cuadro.

1.4.8 Niveles de ingresos

Los ingresos familiares según la investigación de campo se detallan a continuación:

Cuadro 5
Municipio Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Ingreso Mensual de Hogares Según Rango
(Cifras en quetzales)
Año: 2010

Rango de ingresos	Hogares	%
De 1 a 450	67	17
De 450 a 900	122	30
De 900 a 1,350	100	25
De 1,350 a 1,800	42	10
De 1,800 a 2,250	20	5
De 2,250 a 2,700	12	3
De 2,700 a 3,150	12	3
De 3,150 a y más	27	7
Total	402	100

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2010.

De acuerdo al cuadro anterior el 47% perciben ingresos entre uno a Q 900.00 quetzales, los cuales proviene de la venta de los productos agrícolas y de jornales por un monto de Q 30 a Q 40 diarios, estos no alcanzan ni el salario mínimo de Q 56 diarios.

Los datos mencionados en el párrafo anterior reflejan una panorámica de la precariedad socioeconómica de los habitantes del Municipio y la necesidad de promover proyectos de desarrollo integral que ayuden a mejorar la calidad de vida de sus habitantes. El informe a marzo 2010 del Índice de Precios al Consumidor (IPC), tomado del Instituto Nacional de Estadística (INE), indica que el precio de la canasta básica para una familia de cinco miembros es de Q 2,003.00 mensuales, solamente el 13% de la población del Municipio cubre esta cifra.

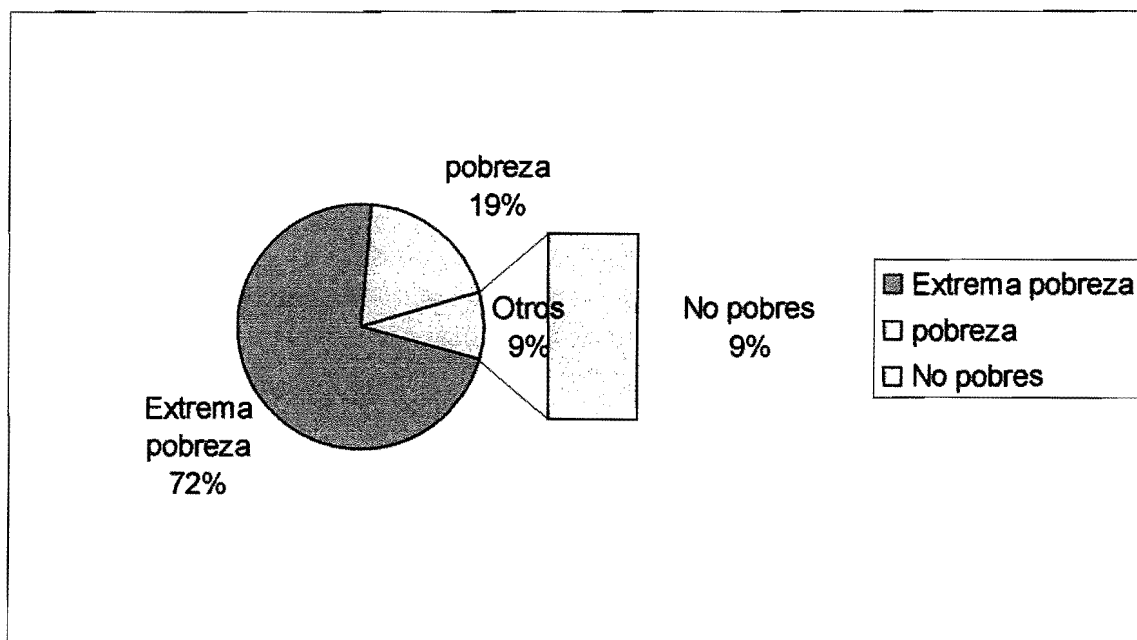
1.4.9 Pobreza

Según el INE, la pobreza se puede medir por el comportamiento en el incremento de precios y del acceso a la canasta básica mínima. Las personas que perciben ingresos por debajo del salario mínimo son pobres y las que no alcanzan a cubrir el costo de los alimentos básicos, se encuentran en extrema pobreza.

El área rural es la más afectada porque depende en gran parte de la agricultura, carecen de beneficios laborales, no gozan de los mismos niveles de servicios públicos y además tienen hogares numerosos.

En el Municipio, se determinó que el 19% de los habitantes son pobres, un 72% vive en extrema pobreza y únicamente el 9 % no es pobre, esto se visualiza en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Niveles de Pobreza
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La población más afectada es el área rural, debido a que su medio de vida es la agricultura y además el número de personas en cada hogar es alto.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición se debe a la pobreza en que vive la población, los niños de edad escolar tiene un impacto significativo sobre su avance educativo, desarrollo físico y potencial mental debido a que la mayoría de hogares no cubre las necesidades básicas por sus bajos ingresos.

Como efectos de la inseguridad alimentaria se tiene información de que en el año 2008, el censo nacional de talla² que incluyó niños y niñas de primer grado de primaria del sector oficial de todo el país, comprendidos entre los seis años con cero meses a los nueve años con once meses de edad; permitió determinar un porcentaje de retardo en talla del 45.6% de la población censada.

“La información correspondiente al municipio de Nuevo Progreso, de una población censada de 1,283 niños-as para el año 2008 fue 51.0% con categoría de vulnerabilidad alta, es moderado en el 38.4% de los casos y severo el 12.5%, ocupa el lugar 15 a nivel departamental”.³

1.4.11 Empleo

Según datos obtenidos en la encuesta, se estableció que del total de personas en capacidad de emplearse, sólo tiene acceso el 40%. Esta situación confirma el nivel de desarrollo del Municipio y la pobreza extrema en que vive la mayor parte de sus habitantes.

1.4.12 Subempleo

De las personas encuestadas un 17% obtiene un ingreso temporal. El subempleo se da principalmente en la agricultura cuando es la temporada de cosecha.

1.4.13 Desempleo

El 43% de las personas encuestadas está desempleada, las causas principales son: falta de programas de desarrollo integral, incremento de cultivos

² TERCER CENSO NACIONAL DE TALLA en escolares de Primer grado de Educación Primaria del Sector Oficial de la República de Guatemala. Resumen ejecutivo Informe final. SESAN MINEDUC. Guatemala febrero de 2009. Documento electrónico

³ Modelo de Desarrollo Territorial Actual. Nuevo Progreso Pág. 9

permanentes como el Hule, que requiere de menos mano de obra y fincas que se han parcelado.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son todos los que necesita una población para vivir de forma aceptable, entre los que se detallan: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes y alcantarillado, letrinización, sistemas de recolección de basura, servicios de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas y otros servicios como: rastros, cementerios, infraestructura deportiva y cultural.

1.5.1 Educación

Dentro de este índice una persona debe como mínimo saber leer y escribir, es importante porque influye en el desarrollo social de la comunidad.

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, el artículo 74 establece que sus habitantes tienen acceso gratuito a la educación, y se determinó que en el Municipio se ha cubierto de acuerdo a la necesidad de la población en edad escolar, dato que fue proporcionado por la Supervisión Educativa de la localidad y el Ministerio de Educación, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 6
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años: 1994, 2002 y 2010

Nivel	Sector								Área							
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Municipal	%	Total	%	Urbano	%	Rural	%	Total	
Año 1994																
Preprimario	112	3	0	0	0	0	0	0	112	2	75	8	37	1	112	
Primario	3552	91	313	84	0	0	139	100	4004	88	593	62	3411	97	4004	
Medio	238	6	59	16	54	100	0	0	351	10	289	30	62	2	351	
Total	3902	100	372	100	54	100	139	100	4467	100	957	100	3510	100	4467	
Año 2002																
Preprimario	692	10	0	0	0	0	0	0	692	9	78	8	614	10	692	
Primario	5494	83	150	46	0	0	0	0	5644	77	475	45	5169	84	5644	
Medio	426	7	176	54	234	100	0	0	836	14	498	47	338	6	836	
Total	6612	100	326	100	234	100	0	0	7172	100	1051	100	6121	100	7172	
Año 2010																
Preprimario	1093	14	10	2	0	0	0	0	1103	12	115	8	988	13	1103	
Primario	6212	78	197	42	0	0	0	0	6409	72	606	45	5803	78	6409	
Medio	708	8	264	56	302	100	0	0	1274	16	635	47	639	9	1274	
Total	8013	100	471	100	302	100	0	0	8786	100	1356	100	7430	100	8786	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Supervisión de Educación del municipio Nuevo Progreso, departamento de San Marcos y Ministerio de Educación Guatemala.

Se observa que en el año 1994 la mayoría de centros educativos de nivel primario era oficial, cubría el 91% de la educación; para el año 2002, incrementó la cantidad de establecimientos oficiales y privados por lo cual aumentó la demanda educativa, por ende se registró mayor número de inscripciones con relación a los períodos analizados.

1.5.1.1 Cobertura

En base a la investigación realizada en junio de 2010, se determinó que para el año 1994 a nivel pre primario, es el más bajo, debido a que de 1,348 habitantes en edad escolar solo 112 se inscribieron, que equivale al 8.30% del total a nivel preprimaria; en lo que respecta al año 2002, se incrementó considerablemente la cobertura educativa a nivel pre primario a un 38.18%, también aumentó la cobertura para el nivel primario y diversificado y para el año 2010, mejoró en 17% la cobertura educativa a nivel pre primario en relación al año 2002.

1.5.1.2 Centros educativos por nivel y área

Según el estudio realizado en lo que respecta a los centros educativos por nivel y área, se observa que en el año 1994 existían pocos centros educativos en el Municipio para cubrir a la población en edad escolar, por otra parte en el año 2002, se ve un incremento considerable en los centros educativos oficiales tanto a nivel pre-primario, primario y medio para el 2010, se dio un incremento en los centros educativos oficiales, como también en los establecimientos privados.

1.5.2 Salud

Existe un Centro de Atención Permanente (CAP), el cual fue fundado en 1968 y ubicado en el área urbana; éste ascendió a la categoría en mención porque no existía centro de salud.

El CAP tiene dos puestos de salud, ubicados en las aldeas San José Ixtal y Buena Vista, así mismo de 37 centros de convergencia 20 son atendidos por Cooperación de Desarrollo Integral (CODI) y 17 por la Asociación Pro Salud, Educación y Desarrollo (PROSEDE).

El 28 de mayo de 1965 fue fundado en el Municipio el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), cubre los servicios de la unidad de adscripción y despacho de medicamentos a los afiliados activos. La atención que ofrece se lleva a cabo en dos clínicas particulares contratadas para tal efecto, además la Municipalidad apoya con el pago de los servicios de una enfermera auxiliar.

En el Municipio existe también un hospital privado, denominado Hospital de la Familia, fundado en 1976, auspiciado por el club de la Familia de San Francisco California de Estados Unidos.

1.5.3 Agua potable

El servicio de agua que presta la Municipalidad, funciona por gravedad, ubicado en terrenos de finca la Unión, que abastece a la población del área urbana y a la aldea Palín.

En el área rural existen tres nacimientos de agua, el principal es conocido con el nombre de Chichicaste, situado en la parte alta del Municipio, los otros llamados la Chorrera y Camelia que son reabastecidos por nacimientos pequeños en la parte baja del Municipio.

La cobertura de los servicios de agua que ofrece la Municipalidad según censos de población, demostraron que en el año 1994, el total de hogares era de 3,744, de los cuales el 58% contaba con el servicio y 42% de la población no obtuvo cobertura.

Con respecto al censo del año 2002, se observó un incremento en la cobertura del servicio de agua, de los 4,791 hogares, el 78% contaba con el servicio y el 22% restante no, en comparación al censo de 1994.

Según la información proporcionada por la Municipalidad, 1,288 hogares tienen servicio de agua municipal, y en el año 2010 por investigación de campo se establece que el 6% no cuenta con éste servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

El Instituto Nacional de Estadística, en el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, reporta que el 68.21% de los hogares están conectados al servicio de energía eléctrica. Comparado con los datos proporcionados por Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente -DEOCSA- para el año 2010, existe un incremento en el nivel de cobertura del 19.6%. Se han hecho avances importantes para la generación de energía renovable

aprovechando el potencial hidroeléctrico del territorio con unidades de producción compatibles con las necesidades de riego y producción en centros poblados a orillas del río La Unión y del río Ixtalito.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes y alcantarillado, es utilizado exclusivamente para el transporte de aguas residuales del área urbana, que son de origen doméstico.

El agua pluvial se transporta a través de drenajes específicos en las calles principales y secundarias del Municipio, drena en los puntos más bajos, la red de alcantarillado cuenta con cuatro desfogues superficiales los cuales están divididos por seis regiones.

Según el censo de población, para el año 1994 se pudo observar, que de 3,744 hogares solo el 9% cuenta con el sistema de drenajes y dejó sin cobertura un 91%.

En el año 2002 la red de drenajes, disminuyó significativamente, debido al aumento que hubo en la población de 4,791 hogares, de los cuales el 7% cuenta con drenajes, mientras que 93 % carece del servicio.

Para el año 2010 el sistema de drenajes, según información que proporcionó la Municipalidad, los hogares que cuentan con el servicio son 157.

1.5.6 Letrinización

Se refiere a sistemas de disposición de excretas, es un medio fundamental para el saneamiento y mejoramiento de vida de las familias. Algunas familias construyen sus propias letrinas o pozos ciegos, el resto hacen uso del campo libre, los queman o entierran. La falta de este servicio afecta la incidencia de

enfermedades diarreicas, trae consigo incremento de la tasa de morbilidad infantil, así como incremento en los gastos por salud de la población, que finalmente conlleva al deterioro de la calidad de vida de la población del Municipio.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La recolección de basura se realiza de lunes a sábado, este servicio lo realiza la municipalidad a través de un camión de volteo. La recolección de los residuos sólidos, es en dos puntos del área urbana; uno en el parque central en donde se ubican 13 toneles plásticos y el otro cercano al Hospital de la Familia en donde se ubican 6 toneles plásticos, en estos dos puntos los habitantes de la Cabecera Municipal depositan la basura.

El impacto ambiental, que tiene este vertedero de basura, genera la pérdida de la capa natural de la tierra, provoca deslizamientos en tiempo de invierno y produce un efecto dominó, también la contaminación que genera por los desechos tóxicos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la Municipalidad no existe un plan para el manejo y tratamiento de los residuos sólidos, estos se depositan en un vertedero no autorizado a cielo abierto, fuera del área urbana, se encuentra ubicado a una distancia aproximada de dos kilómetros de la Cabecera Municipal, cercano al cruce que conduce a la comunidad agraria Enmanuel y finca La Unión.

1.5.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Según datos del Censo Poblacional del año 2002, se estableció que la cobertura de este servicio refleja un 93.97% de inodoros, que están conectados a la red de drenajes, fosa séptica, excusado lavable y letrina o pozo ciego. Cabe

mencionar que la Cabecera Municipal no cuenta con una planta de tratamiento que reduzca el nivel de contaminación.

1.5.10 Cementerio

El cementerio se encuentra ubicado en el área urbana de la Cabecera Municipal, al sur de ésta, cuenta con un sistema de agua entubada, la cual llega a la pila de este lugar, que es la única existente y sirve para el abastecimiento de agua, por lo contrario no existen servicios sanitarios ni sistema de drenajes, no se tiene un programa de supervisión que verifique el estado de la infraestructura del servicio del cementerio ni el funcionamiento del mismo, tanto en el área urbana y rural, el área rural existen 25 cementerios.

1.5.11 Rastro

El Municipio cuenta con un rastro ubicado en la entrada principal del área urbana, se encuentra en buenas condiciones tiene un perímetro de 645 metros cuadrados de construcción y tiene los servicios de agua, drenajes, servicio sanitario y ducha.

Generalmente se realiza el destace de ganado, de lunes a sábado, en un horario de atención de 6:00 de la mañana a 3:00 de la tarde, posterior a ello se realizan actividades de limpieza.

Carece de un adecuado tratamiento para el manejo de los desechos sólidos y líquidos generados por el mismo, por tal razón, las aguas residuales se descargan en el riachuelo La Pileta que desemboca en el río San Luis I.

La Municipalidad es la encargada de la administración del rastro, el cual carece de un programa adecuado de mantenimiento preventivo, el único tratamiento que posee es correctivo. Existe una comisión de salud dirigida por el Concejal

IV, cuya función es visitar el rastro para detectar anomalías en el funcionamiento y operación del mismo.

En el año 2009 se dejó de inspeccionar el rastro tanto por el centro de salud de San Marcos y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, debido a que la persona encargada de realizar dicha función se jubiló y desde la fecha, las autoridades no han designado el reemplazo para ejecutar la labor.

En el área rural no existen rastros, por lo que las personas realizan la actividad de destace en viviendas que no reúnen las condiciones sanitarias y de seguridad que establece el Reglamento para Rastros del MAGA.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para la instalación”.⁴

La infraestructura productiva del Municipio es proporcionada por entidades públicas y privadas, la topografía del lugar es uno de los principales factores que dificultan el acceso a las comunidades; la limitada asignación presupuestaria para cumplir con los compromisos institucionales genera escasa inversión en infraestructura vial.

1.6.1 Sistemas de unidades de riego

Los habitantes del área urbana utilizan el ciclo natural de lluvia, mientras que el área rural específicamente en finca La Unión es por aspersión, la comunidad que el riego es por gravedad es: cantón San Rafael Vuelta Colorada, el resto de las comunidades es igual que en el área urbana.

⁴ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Industria Litográfica. 66 p

1.6.2 Centros de acopio

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que existen dos centros de acopio en el Municipio, ubicados uno en las instalaciones de la Cooperativa Agrícola Integral Nuevo Progreso., destinado al almacenamiento de café y un centro primario propiedad de esta cooperativa ubicado en la aldea San Ignacio para el mismo uso.

1.6.3 Mercados

En la Cabecera Municipal existe un mercado con 91 locales comerciales, en el exterior hay espacios para piso de plaza, los días de mercado son jueves, sábado y domingo. Tiene servicio de agua entubada y servicio de drenaje. El servicio de recolección de basura lo efectúa la Municipalidad de acuerdo a la programación del tren de aseo.

En las aldeas no existen mercados, las personas se trasladan los días jueves, sábado y domingo a la Cabecera Municipal para abastecerse de productos.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso a la Cabecera Municipal es por carretera asfaltada a 16 kilómetros del municipio de Pajapita.

Las vías de acceso a las siguientes comunidades se encuentran en mal estado: aldea La Conquista, San Ignacio, La Independencia, Sombrerito Bajo, cantón San Pedro, Ixtalito, San Ramón, La Piñuela, caserío Parian, Zacarías, Líbano, Democracia, Nueve de Mayo, Conacaste, sector Camelia, comunidad agraria Nueva Escocia y La Suiza; son caminos de terracería con pequeños tramos empedrados transitables en su mayoría con vehículos de doble tracción.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La Cabecera Municipal y comunidades cercanas están conectadas al servicio de energía eléctrica distribuido por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-

En el área rural, tres centros poblados y cuatro fincas no poseen de este suministro. El resto de comunidades están conectadas al servicio de energía eléctrica -DEOCSA-.

1.6.6 Telecomunicaciones

En el área urbana existen nueve teléfonos monederos, (cinco con Movistar y cuatro con Comcel), cinco teléfonos tarjeteros (Ladatel), las empresas Comcel y Telgua tienen respectivamente una torre de telefonía en la Cabecera Municipal, el servicio de cable es prestado por la empresa Coatevisión y Telgua (Claro TV), existen cuatro servicios de internet comercial.

Del área rural solo en la aldea Palín existe un teléfono monedero de la empresa Comcel, el servicio de telefonía celular es regular aunque existen comunidades en las que la señal es débil, se observó algunas viviendas con servicio de cable a través de Telgua (Claro TV).

1.6.7 Transporte

La Cabecera Municipal tiene este servicio el cual proporcionado por buses y microbuses extraurbanos, moto-taxis y pick-ups, estos hacen recorridos a otros municipios y comunidades.

Para las aldeas en su mayoría las personas se trasladan por medio de pick-ups, debido al mal estado de las carreteras a la mayoría de comunidades no ingresan microbuses.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Estas organizaciones se agrupan con el propósito de mejorar las condiciones de la comunidad, a través de proyectos relacionados con la agricultura, la ganadería y la artesanía, de las cuales se pueden mencionar:

1.7.1 Organizaciones sociales

Abarca las diferentes formas que asumen los grupos humanos, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida dentro de la comunidad, mediante la ejecución de proyectos de salud, educación, infraestructura, culturales y deportivos, que satisfagan las necesidades de la población.

1.7.1.1 Comités

En el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, los comités pro-mejoramiento, fueron sustituidos por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, establecidos según Decreto 11-2002, Artículo 13, de la Ley de los Consejos Comunitarios de Desarrollo; dentro de la directiva de los COCODE, se nombran comisiones referente a temas específicos que trabajaban los comités anteriormente.

1.7.1.2 Asociaciones sociales

Las asociaciones sociales del Municipio están integradas por agrupaciones que promueven actividades educativas, deportivas y culturales; poseen personalidad jurídica y se encuentran debidamente inscritos en los registros Municipales.

1.7.1.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, son el medio de participación de las comunidades para identificar, planificar, gestionar y desarrollar proyectos de beneficio para cada uno de los centros poblados a los que representan.

Todas las comunidades están representadas por 53 COCODES, por lo que la población en general está organizada y participa en la priorización de necesidades y formulación de proyectos que permitan el desarrollo del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

Se refiere a agrupaciones de personas con el fin de apoyarse mutuamente para alcanzar metas en común, los objetivos son la ejecución de proyectos productivos para aprovechar al máximo los recursos existentes y coadyuvar a mejorar el nivel de vida y desarrollo económico de la población.

1.7.2.1 Cooperativas

En el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, se encuentra una cooperativa cuya finalidad es apoyar a productores de café, denominada Cooperativa Integral Agrícola, Nuevo Progreso RL.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Están integradas por instituciones estatales y no estatales, públicas y privadas que sirven de ayuda en el área urbana y/o rural, contribuyen al desarrollo económico y social de las comunidades.

A continuación se detallan en la siguiente tabla

Tabla 7
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Entidades de Apoyo
Año: 2010

Institución	Sector	Funciones	Cobertura urbana/rural
Estatales			
Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Público	Coordinar, capacitar y supervisar al personal destinado a la alfabetización	Urbana y rural
Mi Familia Progresá	Público	Programas de salud y educación	Urbana y rural
Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	Público	Programa de adulto mayor	Rural
Bomberos Municipales	Público	Asistencia inmediata y traslado de personas en accidentes, enfermedades y maternidad	Urbana y rural
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-	Público	Prevención y apoyo en casos de desastre	Urbana y rural
Juzgado de Paz	Público	Se encarga de los casos jurídicos en las ramas penales, civiles, familiares	Urbana y rural
Tribunal Supremo Electoral	Público	Registro de ciudadanos al padrón electoral y de partidos políticos	Urbana y rural
Ministerio de Educación -MINEDUC-	Público	Tiene a cargo la supervisión en el área educativa	Urbana y rural
Coordinadora Técnico Administrativa -CTA-	Público	Coordinación y capacitación de educación	Urbana y rural

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 7			
Institución	Sector	Funciones	Cobertura urbana/rural
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-	Público	Atender enfermedades comunes y accidentes	Urbana y rural
Policía Nacional Civil -PNC-	Público	Resguardar la seguridad ciudadana	Urbana y rural
Municipales			
Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Rural -COMUDE-	Público	Promover, facilitar, apoyar la organización y participación de la población y organizaciones	Urbana y rural
Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	Público	Impulsar, proporcionar, respaldar la organización y participación de la comunidad y las organizaciones	Urbana y rural
No Gubernamentales			
Asociación de Desarrollo Integral San Marcos -ADISMA-	Privado	Préstamo a personas del área rural	Rural
Asociación de Desarrollo de propietarios de pick ups y microbuses -ADEPYMEDA-	Privado	Proporciona servicio de transporte público	Urbana y rural
Asociación Integral de Desarrollo "Sembradoras de Fe y Esperanza" -SEFE-	Privado	Formular y ejecutar proyectos de saneamiento básico y productivos para las asociadas	Urbana
Organización Desarrollo Integral Área Rural Progresense -ODIARP-	Privado	Contribuir a la educación y salud integral	Rural
Continúa en la página siguiente ...			

... Viene de la tabla 7			
Institución	Sector	Funciones	Cobertura urbana/rural
Asociación de Desarrollo Integral Marquense -ASODIM-	Privado	Genera programas de desarrollo de área	Rural
Cooperativa Integral Agrícola, Nuevo Progreso R.L	Privado	Facilitar a los pequeños caficultores asociados financiamiento anticipado por quintal	Urbana y rural
Servicios de Capacitación Técnica Educativa -SERCATE-	Privado	Servicio de capacitación, técnico y educativo	Urbana
No estatales			
Asociación Nacional del Café -ANACAFE-	Privado	Capacitación sobre plantaciones de café, orientación al mercado	Rural
Fundación de la Caficultura para el desarrollo rural -FUNCAFE-	Privado	Brindar educación por medio de telesecundarias	Rural
Visión Mundial	Privado	Capacitación sobre seguridad alimentaria, viviendas, apoyo en educación con niños escolares	Rural
CIAS-CODI	Privado	Atención médica (maternidad, adultos y niños)	Rural
Fundación Solar	Privado	Capacitación del Código Municipal	Urbana y rural
Centro de Convergencia	Público	Asistencia médica	Rural
Privadas			
Cooperativa Integral Agrícola Nuevo Edén R.L.	Privado	Capacitación de INACOP, crédito, perfil de proyectos INACOP, asesoría productiva	Rural
Asociación Hospital de la Familia	Privado	Brindar servicios de salud a los habitantes de la región	Urbana

Continúa en la página siguiente ...			
...Viene de la tabla 7			
Institución	Sector	Funciones	Cobertura urbana/rural
Internacionales			
United States Agency for International Development -USAID-	Público	Apoyo al centro de salud	Urbana

Fuente: Elaboración propia, con base en el Plan de Desarrollo Municipal, municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

Estas entidades de apoyo son parte del desarrollo humano, urbano y rural del Municipio, en las áreas de salud, educación, seguridad y financiero. Según el estudio se concluye que la mayoría de la población ha tenido poco o ningún contacto directo con estas organizaciones, y aun sin ello han sido beneficiados como comunidad.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los proyectos de infraestructura como: Carreteras, centros de salud, centro de acopio, centros de convergencia entre otros y en la capacitación de las actividades productivas, se relacionan directamente en el desarrollo de las comunidades y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes, por ende el Municipio debe optimizar los recursos y enfocarse a la realización de estos.

La mayor necesidad de requerimientos de inversión se da en el área rural, que es la menos atendida a consecuencia de la baja asignación presupuestaria y la limitada recaudación de las autoridades Municipales.

1.9.1 Necesidades de inversión social y productiva

Según la investigación de campo las necesidades identificadas en cada uno de los centros poblados son: Las áreas de salud, educación, infraestructura social,

recomienda enfocar los esfuerzos en estas necesidades porque la carencia provoca que el desarrollo de las comunidades sea lento o que no exista.

También es importante mencionar, que en la área del sector Camelia localizado en la región IV de la zona media del Municipio, existe urgencia de reubicar las viviendas que están en alto riesgo, debido a que el terreno donde se encuentran construidas es a la orilla del barranco y existe una alta probabilidad de quedar soterradas por derrumbes que causen las lluvias.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

Todo lugar está expuesto a las vulnerabilidades y amenazas ante la ocurrencia de los fenómenos, por lo cual es necesario identificar cuales son los riesgos naturales y sociales que pueden dañar la integridad de los habitantes de la población, a fin de prevenir y tomar medidas en el momento exacto.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se presentan diferentes tipos de riesgos que se detectaron en el Municipio, en la tabla siguiente:

Tabla 8
Municipio de Nuevo progreso, departamento de San Marcos
Identificación de Riesgos
Año: 2010

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Natural	Aldeas La Conquista y	Ubicación geográfica	Pérdida de cultivos y
Temporales y fuertes vientos	San Ignacio, cantones San Pedro e Ixtalito, comunidades agrarias Nuevo Porvenir y Nuevo Edén	(1676 metros sobre el nivel del mar)	enfermedades respiratorias
Plagas	Aldeas Sombrenito bajo y Palín, sectores El Recuerdo y La Floresta, caserío Los Cardona y cantón Ixtalito	Falta de aplicación de fungicidas e insecticidas	Daño de cultivos
Desbordamientos	Cantón Ixtalito y aldea Buena Vista	Exceso de lluvias y falta de drenajes	Destrucción de cultivos y pérdida de animales de crianza
Tormentas eléctricas	Aldeas Palín y Buena Vista, cantón Ixcachuán	Fuertes lluvias	Pérdida de vidas humanas
Sismos y terremotos	Todo el Municipio	Movimiento de las placas tectónicas	Daño de bienes materiales e infraestructura
Socio-naturales	Aldeas San Ignacio y Buena Vista cantones	Falta de conocimiento del área sobre la que se construye	Casas en peligro de quedar soterradas y pérdida de vivienda
Construcción en superficie inadecuada	Camelia, San Pedro y Barrios		
Derrumbes y deslizamientos	Aldea San Ignacio, cantón San Pedro, sector La Muralla y cantón Barrios	Deforestación de bosques y temporales	Deslizamiento de tierra y pérdida de vivienda
Uso inadecuado del suelo	Finca La unión y La Verapaz	Falta de conocimientos	Erosión de la tierra
Antrópicas	La Unión, Ixtalito, aldea	Siembra de hule y	Derrumbes y
Deforestación	San Ignacio y finca San Rafael Vuelta Colorada	banano; venta de madera y leña	deslizamiento de tierra
Sistema de drenajes	Área urbana y comunidad agraria Enmanuel	Infraestructura inadecuada	Contaminación de ríos y medio ambiente
Desechos sólidos en terrenos	Pueblo Viejo	Basurero municipal	Contaminación de ríos y medio ambiente
Desechos químicos en ríos	Área rural	Limpieza de bombas de fumigación en ríos	Contaminación de ríos
Delincuencia	Aldea Buena Vista, sector Pueblo Viejo y aldea San José Ixtal	Desintegración familiar y falta de oportunidad de trabajo	Inseguridad, violencia y vicios

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los temporales y la deforestación frecuente, han provocado que la vulnerabilidad del Municipio aumente y esté expuesto a derrumbes y deslizamientos en la parte alta.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades son el conjunto de condiciones por las cuales una comunidad está propensa al peligro de resultar dañada ante una amenaza.

Tabla 9
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Matriz de Vulnerabilidad
Año: 2010

Vulnerabilidad	Centro poblado
Ambiental - Ecológicas (tala y deforestación, asesoría y agroquímicos)	Finca La Unión y cantón Itzamal
Físicas (construcción de casas en superficie inadecuada)	Aldeas San Ignacio y Buena Vista, sectores San Pedro y La Muralla y
Económicas (producción, tenencia y uso de la tierra, ingresos, desempleo y recurso de la tierra)	Área rural
Sociales (hogares y seguridad social)	Área urbana y rural
Educativos (basura y aguas servidas y deserción escolar)	Área rural
Culturales (costumbres, creencias, religión, idiomas y aculturación)	Área urbana y rural
Políticas (planificación, programación, organización política o social, participación ciudadana, centralización y apoyo)	Área urbana y rural
Institucionales (falta de instituciones para la ayuda en reducción de riesgos y desastres)	Área urbana y rural
Técnicas (fallas en sistemas de control exposición y suministros de materiales tóxicos)	Área urbana y rural

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Los anteriores son indicadores de vulnerabilidad a que está expuesta la población, dentro de estos los de mayor impacto son de orden: Ambiental, por la inexistencia de un programa adecuado para la preservación de bosques y el manejo de agroquímicos; físico, debido a que hay viviendas construidas a orillas de barrancos y ríos, así mismo con materiales no aptos para la construcción; económico, el área rural es la más afectada por falta de recursos; institucional, por carecer de ayuda destinada a la reducción de riesgos y desastres.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se integra por las ventas de los productos del Municipio, realizadas por el sector comercio, dentro de las actividades productivas y económicas del mismo hacia otros municipios, departamentos y países debido a que genera ingresos por la venta y se adquieren bienes que no existen en la producción local para el consumo de la población.

1.11.1 Flujo comercial

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se estableció que; el café, el hule, el banano son los principales productos agrícolas de exportación, en el caso del café y el hule los exportan en calidad de materia prima y el banano para comercializarlo.

Las exportaciones se realizan a nivel regional, nacional e internacional, se exportan pocos productos, derivado del sistema de organización empresarial que se tiene a nivel de Municipio, limitada capacitación técnica para el adecuado uso de la tierra y el desarrollo del cultivo tradicional predominante de la región que es el café.

1.11.1.1 Principales productos que se importan al Municipio

Se determinó que existe una brecha bastante grande entre las exportaciones (que son mínimas) frente a las importaciones (que se realizan a gran escala y de manera diversificada) los productos que se importan no son producidos en el Municipio y en algunos casos los que se producen en el lugar es insuficiente para satisfacer la demanda del mercado. Por ejemplo el caso de hortalizas como tomate, lechuga, chile pimiento, zanahoria, papa, ejote, entre otros, las cuales provienen de municipios vecinos, y tienen mayor auge en días de mercado.

La mayoría de artículos básicos de consumo diario se mencionan: la leche, huevos, queso, harina y abarotes en general, provienen en gran cantidad del territorio mexicano.

1.11.2 Flujo financiero

En relación a este rubro, se incluyen las remesas familiares, identificados en el estudio de campo, las cuales ascienden a un promedio de 50 dólares mensuales, que benefician aproximadamente a 700 familias.

Antes de la recesión económica, el envío de estas remesas a las familias del Municipio se duplicaba, debido a las condiciones laborales en Estados Unidos eran favorables y había más solvencia económica.

Cabe resaltar que para mejorar el flujo financiero dentro del Municipio se tiene contemplada la construcción de una agencia bancaria de Banrural S.A. en la Cabecera Municipal, en la cual la población podrá realizar las transacciones financieras.

A continuación se presenta la gráfica que muestra el flujo comercial y financiero del Municipio.

Grafica 3
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Flujo Comercial y Financiero
Año: 2010



Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica anterior muestra el origen de las importaciones en el Municipio (entradas), así como el destino de las exportaciones que forma parte de la producción (salidas).

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizará la distribución de la tierra y las formas de tenencias, uso y concentración de la misma, debido a que la economía del Municipio descansa en la actividad agrícola.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El municipio de Nuevo Progreso, está determinado por la desigualdad en el uso y tenencia de la tierra, donde un grupo minoritario posee grandes extensiones de tierra y la mayoría de la población poca extensión. La principal fuente de ingresos del Municipio es la agricultura.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es la forma que las personas poseen las tierras, en la investigación de campo se estableció que el tipo de propiedad que prevalece en el Municipio está clasificado en: propias, arrendadas, colonato, usufructo, ocupadas o comunales y la superficie abarcada por cada una de ellas, las cuales se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Régimen de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Regimen de tenencia	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propio	1,241	97	13,423	100
Arrendamiento	44	3	35	0
Colonato	1	0	0	0
Usufructo	0	0	0	0
Ocupada	0	0	0	0
Comunal	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0
Totales	1,286	100	13,458	100

Continúa en la página siguiente...

...Viene del cuadro 7

Régimen de tenencia	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 2003				
Propio	2,081	94	6,536	97
Arrendamiento	131	6	106	2
Colonato	5	0	61	1
Usufructo	5	0	7	0
Ocupada	3	0	3	0
Comunal	0	0	0	0
Otros	0	0	0	0
Totales	2,225	100	6,713	100
Año 2010				
Propio	220	83	1,122	94
Arrendamiento	41	17	51	4
Comunal	1	0	9	1
Otros	4	0	6	1
Totales	266	100	1,189	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se refleja según el cuadro de régimen de la tierra que existe diferencia de un censo a otro, esto se debe que para el año 2003 y 2010 la población se incrementó de forma que la superficie en manzanas paso a manos de los pobladores, desaparece con ello las otras formas de tenencia de tierra.

2.1.2 Concentración de la tierra

Al medir la concentración de la tierra, se establece la cantidad de fincas por tamaño y la superficie ocupada, para ello se utiliza información de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003, y los datos obtenidos en el estudio que se realizó de acuerdo a la muestra de junio de 2010.

A continuación se presenta la información relacionada con este tema.

Cuadro 8
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Microfincas	1,286	50	13,458	50
Subfamiliares	1,171	46	2,613	10
Familiares	88	3	1,984	7
Mutifamiliares medianas	27	1	8,879	33
Mutifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	2,572	100	26,934	100
Censo 2003				
Microfincas	1,575	50	816	10
Subfamiliares	1,472	47	3,858	46
Familiares	79	3	1,888	23
Mutifamiliares medianas	14	0	1,771	21
Mutifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	3,140	100	8,333	100
Año 2010				
Microfincas	120	52	55	2
Subfamiliares	86	37	168	5
Familiares	16	6	544	15
Mutifamiliares medianas	11	5	2,875	78
Mutifamiliares grandes	0	0	0	0
Totales	233	100	3,642	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La concentración de tierra en el año 2003 para las microfincas y subfamiliares se incrementó en relación al censo del año 1979 en cuanto a la cantidad de fincas, sin embargo la superficie en manzanas es menor, para el año 2010 hubo una disminución en número de fincas y superficie en manzanas.

2.1.2.1 Coeficiente de Gini

Otra forma de establecer el grado de concentración de la tierra es a través del coeficiente de gini. A continuación los datos según el coeficiente de gini.

Tabla 10
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Año	Índice	Calificación
1979	0.1892	Concentración muy baja
2003	0.5949	Concentración media
2010	0.9763	Concentración muy alta

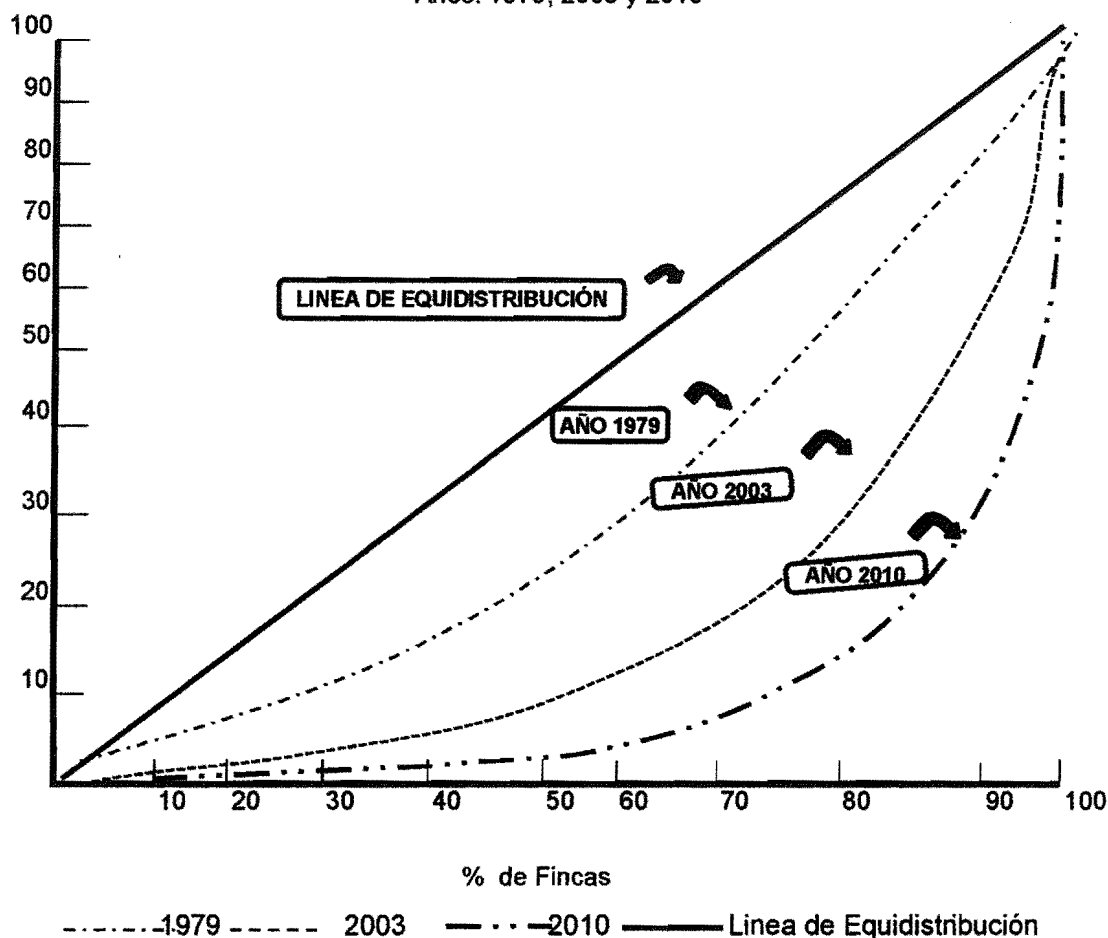
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La tabla de la concentración de la tierra refleja un cambio gradual en los años 1979 al 2010, donde la concentración de las tierras está en poder de las clases económicamente dominante.

2.1.2.2 Curva de Lorenz

Los índices obtenidos según la tabla anterior se grafican a través de la Curva de Lorenz.

Gráfica 4
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Curva de Concentración de - Lorenz -
Años: 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios, años 1979 y 2003, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica anterior, refleja la tendencia de la concentración de la tierra, a medida que la forma en que la curva dibuja su distancia de la línea de equidistribución. En el año de 1979 la concentración es muy baja, mientras que en el año 2010 es lo contrario la distribución se marca muy alta.

2.1.3 Uso actual y potencial de la tierra

En el Municipio las tierras son utilizadas para el pastoreo de ganado bovino y las grandes extensiones con plantaciones de café, maíz, arroz, banano, frijol, piña, hule, además en asentamientos humanos, que históricamente es un medio de subsistencia para la población.

A continuación se presenta el uso de la superficie de la tierra y el porcentaje que este representa:

Cuadro 9
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Regimen de tenecia	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	679	29	1,376	10
Cultivos permanentes y semipermanente	1,321	56	10,942	80
Pastos	128	5	720	5
Bosques	243	10	748	5
Otras tierras	0	0	0	0
Totales	2,371	100	13,786	100
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	1,926	35	1,616	19
Cultivos permanentes y semipermanente	1,904	35	4,748	57
Pastos	393	7	1,468	18
Bosques	362	7	402	5
Otras tierras	922	16	99	1
Totales	5,507	100	8,334	100
Año 2010				
Cultivos anuales o temporales	179	66	215	18
Cultivos permanentes y semipermanente	82	30	959	81
Pastos	2	1	2	0
Bosques	6	2	2	0
Otras tierras	4	1	6	1
Totales	273	100	1,184	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios, años 1979 y 2003 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro presenta que los cultivos temporales y permanentes son los que resaltan de una forma significativa, por las características de los suelos.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades realizadas por personal que se dedica a la producción, explotación y transformación de los recursos naturales, que influyen y benefician en forma directa a la economía del Municipio. Son las siguientes:

Tabla 11
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Principales Actividades Productivas del Municipio
Año: 2010

Actividad Productiva	Descripción
Producción agrícola	El valor de la producción es de Q.18,558,713. El café, el banano y el cacao son utilizados para la venta, una mínima parte para el consumo propio; los cultivos como maíz, frijol y arroz se destinan al autoconsumo, el excedente se comercializa en el mercado local.
Producción pecuaria	El valor de la producción es de Q.13,804,525. La principal actividad pecuaria es la crianza y engorde de ganado bovino seguida por la producción avícola y porcina.
Producción artesanal	El valor de producción es de Q.2,910,922. Conformada por panaderías, carpinterías y herrerías; concentradas en el área urbana y en aldeas con mayor grado de desarrollo.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Existen diferentes actividades productivas, sobresale la agricultura por el valor productivo y el empleo que genera dentro del Municipio.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se da a conocer una descripción general del financiamiento y la forma de adquirir recursos.

De manera sintetizada, se presentan aspectos generales, conceptos y la ley que aplica al financiamiento.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A través del financiamiento, se brinda la posibilidad a los productores, de mantener una economía estable y eficiente, así como también de seguir sus actividades productivas, esto trae como consecuencia otorgar un mayor aporte al sector económico en el cual participan.

3.1.1 Financiamiento

Es el conjunto, de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica que generalmente, se trata de sumas tomadas a préstamo. Es la forma de conseguir el capital necesario para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de cualquier proyecto, es a lo que se le llama financiamiento.

El financiamiento se contrata dentro o fuera del país a través de créditos, empréstitos y otras obligaciones derivadas de la suscripción o emisión de títulos de crédito o cualquier otro documento pagadero a plazo.

3.1.2 Crédito

Es una operación financiera por medio de la cuál se obtiene un préstamo en dinero u otros objetos bajo la promesa de devolverlos dentro de un tiempo determinado e incluir los intereses de acuerdo a las condiciones pactadas.

El emisor de un título valor es el prestatario, la persona que lo adquiere es el prestamista.

De acuerdo al uso del crédito, se presenta la siguiente clasificación:

3.1.2.1 Agrícola

Provee los recursos necesarios para que las familias rurales, especialmente a los pequeños agricultores, a fin de que se invierta en la compra de insumos, mejoramiento de maquinaria y todo lo que se relacione a esta actividad.

3.1.2.2 Pecuaria

Se otorga a los pequeños y medianos ganaderos de la zona, los recursos financieros que les permitan un desarrollo adecuado de su finca mediante créditos para la adquisición de ganado, construcción y establecimiento de instalaciones, mejoramiento de pastos, adquisición de equipos y herramientas.

3.1.2.3 Avícola

Es proporcionado para cubrir las operaciones de los que se dedican a la crianza y engorde de pollos, para adquisición de aves, mejoramiento de la granja y demás productos que se relacionen con esta producción.

3.1.2.4 Otros

Este financiamiento ayuda a fomentar actividades como: La artesanía, la agroindustria e industria, esto permite la adquisición de los insumos, maquinaria, construcción de las instalaciones, mobiliario y equipo que se necesite para el desarrollo adecuado de estas labores.

3.1.3 Objetivos del crédito

El propósito del crédito es cubrir los gastos, corrientes o extraordinarios, en momentos puntuales de falta de liquidez, con el fin de asegurar la realización del proyecto y asegurar un movimiento estable del efectivo.

3.1.4 Importancia del crédito

La importancia es muy grande, debido que permite llevar a cabo inversiones que servirán para mantener la actividad económica del país en niveles aceptables y favorables, crea más fuentes de trabajo, mediante nuevas empresas y ampliación de las existentes.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica por los diversos aspectos en la utilización, entre las cuales se detallan las siguientes:

3.1.5.1 Por su destino

Es de acuerdo al uso que se le dará a la disponibilidad requerida del crédito. Se describe a continuación ejemplos de esta clasificación:

- Comercial

Son los que se otorga a quienes se dedican a esta actividad para financiar la distribución de bienes.

- Producción

Crédito aplicado a la agricultura, ganadería, pesca y a quienes se ocupan a lo referente a la producción.

- **Servicios**

Destinado a satisfacer las necesidades a los que prestan servicios tales como: Transporte, almacenaje, hospitales, bancos y otros.

- **Consumo**

Se utiliza para la adquisición de bienes personales, que sirven para hacer frente a los gastos del hogar.

3.1.5.2 Por su finalidad

El crédito tiene un propósito preestablecido conforme al destino de los recursos.

- **Inversión en capital de trabajo**

Está encaminado a cubrir todas las erogaciones que se hacen en efectivo, necesarias para la realización de un proyecto en sus primeras fases. Dentro de ellas están: preparación de la tierra, compra de insumos, pago de mano de obra, siembra, cosecha y otros gastos indirectos.

- **Inversión fija**

Este crédito se utiliza para la adquisición de activos tangibles (terrenos, equipo, vehículos, etc.) e intangibles (patentes, marcas, gastos de instalación, estudios diversos, derecho de llaves) necesarios para el establecimiento de una empresa.

3.1.5.3 Por su garantía

Este tipo de créditos es en base del resguardo que solicita la institución financiera, según la Ley de Bancos y Grupos Financieros (Artículo 51 Decreto número 19-2002), con la finalidad de asegurar el reembolso de los fondos otorgados a personas o empresas. Se detallan a continuación las siguientes garantías:

- **Fiduciarios**

Se formalizan mediante escritura pública, generalmente a corto plazo, se basan en la confianza mutua de deudores y acreedores, normalmente un segundo fiador (codeudor) avala también con su firma el pago del préstamo en la fecha convenida, comprometiéndose a pagar en caso de incumplimiento del deudor.

- **Prendarios**

Estos se obtienen por medio de escritura pública, tiene la característica de tener por respaldo: muebles, maquinaria, garantía sobre cosechas y ganado, lo que asegura el pago y al momento de no hacer efectivo el compromiso, el acreedor se hace poseedor de los bienes.

- **Hipotecarios**

Se otorgan con garantía de un bien inmueble (casas, fincas, terrenos) propiedad del solicitante, debidamente inscritos en el Registro de la Propiedad.

- **Mixtos**

Para obtener el crédito es necesario combinar las garantías anteriores, cuando una de ellas no es suficiente para respaldar la operación crediticia,

3.1.5.4 Por su plazo

Crédito que se refiere al tiempo que durará para cancelarlo, este se clasifica en: corto, mediano y largo plazo, a continuación se describe el detalle:

- **Corto**

Estas obligaciones se caracterizan porque su vencimiento es menor de un año, estos se utilizan para cubrir actividades estacionales o temporales.

- Mediano

Obligaciones cuyo vencimiento es de uno a cinco años y sirven para financiar necesidades permanentes.

- Largo

Su vencimiento es mayor a cinco años, este es utilizado especialmente para financiar compra de activos fijos específicamente: terrenos, maquinaria y otros.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los pasos y formalidades que las entidades bancarias y financieras requieren a los interesados, previos a la autorización del mismo.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Estos persiguen conocer a la persona individual o jurídica, datos generales, record crediticio y las garantías que poseen para respaldar la cancelación del mismo.

- En el sistema bancario

La política crediticia en estas entidades, requieren que los solicitantes cumplan con los requisitos establecidos de acuerdo al crédito a utilizar, para luego someterlos a investigación y análisis con el fin de verificar la aprobación o rechazo.

- Otras instituciones

Las financieras, cooperativas y otras entidades reguladas o no por la Superintendencia de Bancos, de la misma forma que el sistema bancario, solicitan a los interesados los requisitos necesarios y se aplica los lineamientos internos de cada institución.

3.1.7 Condiciones del crédito

Son los parámetros a los que quedó sujeto el crédito, tales como: plazo, garantía, el interés y la forma de pago.

3.1.7.1 Plazos

Es el tiempo que se tiene para cancelar el préstamo de acuerdo a lo otorgado por el prestamista.

3.1.7.2 Garantías

Son las que utiliza las personas individuales o jurídicas como respaldo al préstamo requerido, las cuales son entregadas al prestamista con el objeto de garantizar la recuperación de los créditos.

3.1.7.3 Interés

Es la tasa que el prestamista recibe a cambio de otorgar un crédito. Esta es variable de acuerdo al mercado financiero.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los medios a quienes acuden las personas individuales o jurídicas para proveerse de recursos a fin de desarrollar las actividades productivas.

3.2.1 Recursos propios

Estos se obtienen directamente del productor entre los que se detallan:

3.2.1.1 Capital de los productores

Son las aportaciones del mismo productor, las cuales están constituidas por efectivo, bienes e insumos como se detallan a continuación:

- Mano de obra familiar

Esta proviene del núcleo familiar, es importante por ser la fuente principal en la producción y se convierte en financiamiento interno.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Se constituye por la reinversión de las utilidades que se obtuvieron de cosechas de otros periodos.

3.2.2 Recursos ajenos

Son fuentes externas como las instituciones bancarias o extrabancario que proveen de capital para el desarrollo del proceso productivo.

3.2.2.1 Bancarios

Se obtiene de los bancos directamente los cuales los regula y supervisa la Superintendencia de Bancos.

- Líneas de crédito

Tienen un límite autorizado y se proporciona al cuentahabiente que llene los requisitos que establece la institución bancaria, puede ser utilizado permanentemente y debe ser cubierto en los plazos que se indiquen en el contrato entre el cliente y el banco.

- Convenio de crédito revolvente

Consiste en una línea formal de crédito que es usada a menudo por grandes empresas y es muy similar a una línea de crédito regular. Sin embargo, incluye una característica importante distintiva; el Banco tiene la obligación legal de cumplir con un contrato de crédito revolvente y recibirá un honorario por compromiso.

- Financiamiento por medio de las cuentas por cobrar

Se vende la cartera de cuentas por cobrar de la empresa a la institución bancaria a un porcentaje negociado. Se dan instrucciones a los clientes para que paguen en determinada institución quien actuará como agente de cuentas por cobrar.

3.2.2.2 Extrabancarios

A diferencia del sector bancario, estos no son sujeto de fiscalización por parte de la Superintendencia de Bancos y su forma de operar se rige por las políticas internas de cada institución.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Son las diferentes Normas Jurídicas (Leyes y Reglamentos) que regulan a las instituciones financieras que se encuentran legalmente constituidas y establecidas en el país, por lo que cualquier persona natural o jurídica que le interese realizar operaciones en este ramo, deberá sujetarse a este marco legal.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Esta Ley la regula el Decreto 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala y tiene como propósito normar lo relativo a la creación, organización, fusión, financiamiento, suspensión de operaciones, liquidaciones de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y oficinas de bancos extranjeros.

3.3.2 Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

Es el conjunto de leyes que se consideran necesarias para reglamentar las operaciones crediticias según su modalidad.

Entre estas podemos mencionar las siguientes:

- Ley Monetaria. Decreto 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley del Mercado de Valores y Mercancías. Decreto 34-96 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito. Decreto 1746 del Congreso de la República.

3.3.3 Código de Comercio

Define que la estructura del sistema financiero está sujeta a la Junta Monetaria y la Superintendencia de Bancos según el Decreto 2-70 del Congreso de la República de Guatemala.

3.3.4 Leyes fiscales

Es a través de estas leyes que las instituciones financieras deben cumplir con las obligaciones tributarias y formales, las cuales se detallan a continuación:

- Ley del Impuesto sobre la Renta y su Reglamento. Decreto 26-92 y sus reformas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y su Reglamento. Decreto 27-92 y sus reformas.
- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Especial de Protocolos y su Reglamento. Decreto 37-92 y sus reformas.
- Código Civil. Decreto 106-1963. Jefe de Gobierno de la República.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En base al estudio realizado en el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos se presentan los resultados relacionados con el financiamiento de la producción pecuaria.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se ha determinado la importancia que la producción de la actividad pecuaria tiene para la economía de las familias y del desarrollo de las comunidades, provee una fuente nutricional accesible para el consumo por medio del intercambio comercial, así como por la crianza de animales en los hogares. Se presenta en este capítulo una descripción del volumen generado de la crianza y engorde de los animales que tienen mayor participación en la producción del Municipio.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El siguiente cuadro muestra la producción de 304 microfincas con una extensión menor a una manzana y de las ocho fincas subfamiliares, de una a 10 manzanas de extensión territorial, que se dedican a la actividad pecuaria.

Cuadro 10
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Actividad Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año 2010

Descripción	Unidades Económicas		Unidad medida	Precio unitario Q	Volumen		Valor de la producción	
	Cantidad	%			Cantidad	%	Quetzales	%
Bovino	124	40	Unidad	3,896.90	3,480	65	13,561,225	98
Avícola	144	46	Unidad	75.00	1,684	32	126,300	1
Porcino	44	14	Unidad	650.00	180	3	117,000	1
Total	312	100		4,621.90	5,344	100	13,804,525	100

Fuente : Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Se determinó que la actividad bovina es la que presenta la mayor aportación al Municipio, en segundo lugar la actividad avícola y seguida por la actividad porcina.

Las actividades avícola y porcina utilizan extensiones de tierra pequeñas, muchos productores ocupan los patios de las casas para crianza y engorde. La actividad bovina tiene extensos pastizales, en la mayoría propias y en ocasiones tierras arrendadas.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Son los recursos necesarios que los productores requieren para sufragar los gastos de la actividad pecuaria, el buen uso de estos garantiza una mayor producción, lo que beneficiará al Municipio en general.

Según el estudio realizado se determinó que de la producción pecuaria en el Municipio, los ganaderos que poseen propiedades son los únicos que tienen acceso al financiamiento, de tipo hipotecario entre los rangos de Q10,000.00 a Q100,000.00, con el respaldo de los bienes y el record crediticio de ellos.

Los pequeños productores pecuarios no utilizan el financiamiento porque reinvierten las ganancias de las ventas del ganado, además existen limitaciones para ellos, en la adquisición de un crédito por no contar con propiedades debidamente registradas, para la garantía del mismo, que es un requisito para las entidades financieras.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Consiste en el recurso económico a utilizar por los productores de ganado bovino, el cual puede ser proporcionado por los miembros del núcleo familiar fuentes internas o acudir a una fuente externa como lo es una entidad financiera

con el fin que estos puedan poner en marcha y llevar a cabo la ejecución de esta actividad.

En el Municipio, funciona la cooperativa Integral Agrícola Nuevo Progreso R.L., que únicamente asiste con créditos a los productores agrícolas, esto hace que los productores ganaderos acudan a los municipios de Pajapita y Coatepeque a gestionar crédito en la agencia bancaria cercana. Actualmente se construye un local donde funcionará una agencia de Banco de Desarrollo Rural, S.A., esto será de beneficio para los productores y la comunidad.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

El financiamiento que recibe la producción proviene de dos fuentes, las cuales son de tipo interno o de tipo externo.

- Fuente de tipo interno

Es la aportación de capital por parte del productor, está constituida por ahorros en efectivo producto de los negocios anteriores, es la principal fuente de financiamiento que utilizan para llevar a cabo la actividad productiva.

- Fuente de tipo externo

Son los recursos que las entidades bancarias, financieras, personas individuales o proveedores, proporcionan en forma de préstamos bajo una garantía y un costo financiero (tasa de interés) a los productores para financiar el proceso productivo.

4.2.2 Características tecnológicas

Se determinó que el financiamiento no depende de los niveles tecnológicos de la producción debido que este se realiza por una persona individual y con garantía hipotecaria.

4.2.3 Destino de los fondos

Se estableció que una mínima parte de los productores obtienen financiamiento y que estos son destinados a la adquisición de ganado bovino para la crianza y engorde, así también insumos para su mantenimiento.

La mayoría hacen uso del financiamiento interno, el cual es utilizado en compra de animales para engorde.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

De acuerdo a la investigación de campo, se estableció que en el Municipio los productores de ganado bovino no están organizados, de manera que no tienen oportunidad de solicitar asesoría ni crédito a las entidades que brindan este servicio y al obtener la asesoría de forma individual las financieras proporcionan el crédito únicamente bajo el respaldo de garantía hipotecaria para asegurar la recuperación del mismo.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para obtener financiamiento externo se determinó, que los productores ganaderos tienen las siguientes restricciones:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Las entidades financieras que existen en otros municipios cercanos, para asegurar la capacidad de pago de los solicitantes requieren de requisitos que muchas veces sirven de obstáculo para obtener un préstamo, entre estas limitaciones se mencionan:

- Altas tasas de interés
- Falta de garantías

4.2.5.2 Del productor

Existe desconocimiento de cómo adquirir un crédito debido a la falta de organización de los productores y los propietarios de tierras que pueden dar en garantía estas, tienen temor de perderlas.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento en la producción es muy importante, pues proporciona a los productores la facilidad de obtener los recursos necesarios para el desarrollo óptimo de la actividad productiva.

4.2.7 Asistencia técnica

En el municipio de Nuevo Progreso, no utilizan asesoría técnica propiamente, en algunas emergencias acuden a los veterinarios quienes distribuyen productos o insumos como: vacunas, desparasitantes y ellos les prestan asesoramiento oportuno.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Las financieras no se ocupan de este tipo de asesoramiento, se limitan únicamente a que cumplan con los convenios establecidos del crédito.

4.2.7.2 Contratadas por las unidades económicas

Por falta de conocimiento los productores no contratan este servicio, como se mencionó anteriormente en caso de emergencia consultan a un veterinario de la localidad.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

No existe organización de productores ganaderos, por lo tanto el asesoramiento por medio de esta fuente no se tiene.

CAPÍTULO V

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CHILE JALAPEÑO

El proyecto de producción de chile jalapeño se presenta con el objetivo de mejorar el nivel económico de la población y diversificar la producción agrícola; para lo cual se desarrollará la descripción, justificación y objetivos del mismo, así como los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero e impacto social.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El chile jalapeño pertenece a la familia Solanaceae, el nombre científico es *Capsicum Annum*, su origen es del trópico de América Central, del Sur y Norte. Son plantas anuales, semiherbáceas, de hojas alternas y flores pequeñas blancas, verdosas o violáceas.

El chile jalapeño es de color verde, de forma cónica alargada, mide en promedio 6 cm. de largo por 2.5 cm. de ancho, al madurar se toma rojo y toma sabor dulzón; la carne es gruesa, lustrosa y aromática. El picante se encuentra en las semillas y las venas.⁵

El chile necesita una temperatura media diaria de 24°C, debajo de 15° C el crecimiento es malo; el tipo de suelo que predomina en la región es franco arcilloso limoso, con una profundidad de aproximada de un metro, poseen un ph de seis y está ubicado a una altura de 2,352 pies sobre el nivel del mar.

⁵ Arlen de María, Méndez Martínez. 2005. Obtención de Capsicinóides a partir de la merma en el enlatado de chiles de conserva. (en línea). México. Consultado 15 de agosto. 2010. Disponible en: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mqi/mendez_m_ad/

Este chile se caracteriza por mantener intacto las propiedades picantes independiente del calor o congelación de los alimentos.

La siguiente tabla conforma los valores de la composición química y nutricional del chile jalapeño:

Tabla 12
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Composición Nutricional de 100 Gramos de Chile Jalapeño
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Compuesto	Contenido	Unidad de medida
Valor energético	40.00	Calorías
Agua	85.00	Gramos
Proteínas	0.90	Gramos
Grasas	0.70	Gramos
Carbohidratos	8.80	Gramos
Fibra	2.40	Gramos
Calcio	21.00	Miligramos
Fósforo	21.00	Miligramos
Hierro	0.90	Miligramos
Caroteno	2.50	Miligramos
Riboflavina	0.11	Miligramos
Niacina	1.25	Miligramos
Ácido ascórbico	48.00	Miligramos

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de Arlen de María, Méndez Martínez. 2005. Obtención de Capsicinóides a partir de la merma en el enlatado de chiles de conserva. (en línea). México. Consultado el 15 de agosto de 2010. Disponible en: www.catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/mqi/mendez_m_ad/

5.2 JUSTIFICACIÓN

El Municipio posee las características climatológicas y topográficas adecuadas para desarrollar este tipo de cultivo, el cual beneficiará a la comunidad al brindar nuevas fuentes de trabajo que ayuden a mejorar las condiciones de vida de la población.

La producción de chile jalapeño es viable en este Municipio, debido a que tiene una demanda potencial que actualmente es cubierta por producción de municipios cercanos, así como importación del territorio mexicano.

Dentro de los beneficios de este producto se puede mencionar que contiene vitamina A, B y C, uno de sus componentes es empleado en usos medicinales, es utilizado en la cocina como salsas de chile, chiles en curtidos, chiles secos y quesos con jalapeños entre otros, estos rasgos lo hacen un producto de consumo popular.

Con la ejecución del presente proyecto, se ayudará al desarrollo de las familias que participen en su producción, beneficiará a la población al abastecer el mercado y promoverá el comercio del área, favorecerá la generación de empleo tanto de agricultores como de los participantes en los canales de comercialización, hasta llevarlo al consumidor final. Contribuirá a la diversificación agrícola que actualmente gira alrededor de la producción del café, el cual ha sufrido crisis en los últimos años, lo que hace necesario contar con otros productos que provean una fuente de ingresos a los hogares.

5.3 OBJETIVOS

Para la implementación de este proyecto de inversión se pretende alcanzar los objetivos siguientes:

5.3.1 General

Optimizar el uso de los recursos naturales propios del lugar dentro de los cuales están: el suelo, el clima, la disponibilidad de recurso humano y la infraestructura disponible, para contribuir al desarrollo económico y social de los pobladores, por medio de la ejecución del proyecto.

5.3.2 Específicos

- Determinar la oferta y la demanda, estudiar los precios en el mercado local y regional así como la producción del cultivo.
- Estudiar el proceso de comercialización del producto y establecer la propuesta organizacional del mismo.
- Determinar los requerimientos necesarios para la producción, establecer el tamaño óptimo del proyecto, la inversión fija así como el capital de trabajo y su forma de financiamiento.
- Dar a conocer la organización propuesta en concordancia con el marco legal vigente. Investigar los aspectos legales que se relacionan con el proyecto agrícola y los gastos necesarios para el establecimiento del mismo.
- Analizar los resultados del proyecto para determinar la rentabilidad a través de diversos instrumentos y evaluar la factibilidad del mismo.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado se realiza para cuantificar el grado de aceptación del producto en el mercado al cual está dirigido; para este fin se evalúan las variables de oferta, demanda, precios y comercialización en el mercado local, regional y nacional.

El mercado meta para la distribución del chile jalapeño, es la Central de Mayoreo -CENMA- ubicado en la zona 12 y el mercado La Terminal, zona cuatro de la Ciudad Capital así mismo el mercado local de Nuevo Progreso.

5.4.1 Oferta

Es la cantidad de producto disponible para ser comercializado, en mercado interno o externo, la oferta varía en relación directa con el precio, esto significa que si el precio baja, la oferta baja, y viceversa.

Para el análisis de la oferta se tomará en consideración que por cada manzana de tierra a cultivar se cosecharán 1000 cajas de 50 libras cada una, durante el año. Se estima la utilización de una manzana de terreno para el cultivo de chile jalapeño, lo que equivale a una producción de 50,000 libras al año, que incluye una merma del 1% equivalente a 500 libras.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos de la oferta histórica y proyectada.

Cuadro 11
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Chile Jalapeño
Período: 2005-2009

Años	Producción en quintales	Importaciones en quintales	Oferta nacional en quintales
2005	17,158	6,534	23,692
2006	17,329	9,213	26,542
2007	17,503	4,464	21,967
2008	17,678	687	18,365
2009	17,854	5,705	23,559

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción: IV Censo Nacional Agropecuario, enero 2004. Importaciones Chile Jalapeño - 07096090, InfoExport 2010.

La oferta nacional de chile jalapeño refleja un comportamiento histórico con altas y bajas no significativas al año 2007. Sin embargo en el año 2009 con relación al 2008 refleja un comportamiento ascendente del 28%, debido al aumento registrado en las importaciones en este período.

Cuadro 12
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Chile Jalapeño
Período: 2010-2014

Años	Producción en quintales	Importaciones en quintales	Oferta nacional en quintales
2010	18,033	6,587	24,620
2011	18,207	4,128	22,335
2012	18,383	3,727	22,110
2013	18,559	3,326	21,885
2014	18,735	2,925	21,660

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción: IV Censo Nacional Agropecuario, enero 2004. Importaciones Chile Jalapeño - 07096090, InfoExport 2010, a través del método de mínimos cuadrados donde $Y_c = a + bx$, que para la importaciones al 2011 es $x=3$, $a= 5,331,20$, $b= -401,08$, para la producción al 2011 es $x= 3$, $a= 17,679,44$, $b= 175.91$.

De acuerdo con las proyecciones de la oferta, se presentan variaciones generadas por el comportamiento de las importaciones, para el año 2014 con relación al 2010 se registra una disminución del 12%.

5.4.2 Demanda

Es todo lo que se refiere a las cantidades de producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado de acuerdo a las necesidades, gustos y preferencias.

Para determinar la demanda potencial se delimitó un 35% de la población total a nivel nacional. El 65% restante lo conforman personas mayores de 65 años, niños menores de cinco años y personas que por gustos, preferencias o problemas de salud no consumen el producto.

A continuación se muestra los cuadros de la demanda potencial histórica y proyectada, correspondiente a los años 2005 al 2014.

Cuadro 13
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Chile Jalapeño
Período: 2005-2009

Años	Población sin delimitar	Población delimitada (35%)	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial en quintales
2005	12,700,611	4,445,214	0.001	4,445
2006	13,018,759	4,556,566	0.001	4,557
2007	13,344,770	4,670,670	0.001	4,671
2008	13,677,815	4,787,235	0.001	4,787
2009	14,017,057	4,905,970	0.001	4,906

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La demanda potencial histórica del año 2009 en comparación con el 2005, refleja un incremento del 10%. Para el cálculo se tomó como base el consumo per cápita de 0.001 quintales de chile jalapeño al año, según datos de producción derivados del Tercer Censo Agropecuario de 1979 y datos de proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Cuadro 14
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Chile Jalapeño
Período: 2010-2014

Años	Población sin delimitar	Población delimitada (35%)	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial en quintales
2010	14,361,666	5,026,583	0.001	5,027
2011	14,713,763	5,149,817	0.001	5,150
2012	15,073,375	5,275,681	0.001	5,276
2013	15,438,384	5,403,434	0.001	5,403
2014	15,806,675	5,532,336	0.001	5,532

Fuente: Elaboración propia, con base en proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La demanda potencial proyectada refleja un crecimiento promedio del 2% en los años analizados, que representa el mercado a cubrir como resultado del crecimiento de la población.

- Consumo aparente

El consumo aparente determina la cantidad de chile jalapeño que demanda la población objeto de estudio en un período estimado. Al sumar la producción e importaciones, se restan las exportaciones, lo cual indica la disponibilidad de producto existente, como se indica a continuación:

Cuadro 15
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Chile Jalapeño
Período: 2005-2009

Años	Producción en quintales	Importaciones en quintales	Exportaciones en quintales	Consumo aparente en quintales
2005	17,158	6,534	3,964	19,728
2006	17,329	9,213	10,467	16,075
2007	17,503	4,464	7,252	14,715
2008	17,678	687	5,360	13,005
2009	17,854	5,705	16,394	7,166

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción: IV Censo Nacional Agropecuario, enero 2004. Importaciones y Exportaciones Chile Jalapeño - 07096090, InfoExport 2010.

El consumo aparente del año 2009 en comparación con el 2008 refleja un descenso del 45%, lo anterior a causa de un aumento superior al 100% en las exportaciones en este período.

Cuadro 16
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Chile Jalapeño
Período: 2010-2014

Años	Producción en quintales	Importaciones en quintales	Exportaciones en quintales	Consumo aparente en quintales
2010	18,033	6,587	18,670	5,950
2011	18,207	4,128	19,293	3,042
2012	18,383	3,727	21,848	262
2013	18,559	3,326	24,403	0
2014	18,735	2,925	26,957	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Producción: IV Censo Nacional Agropecuario, enero 2004. Importaciones y Exportaciones Chile Jalapeño - 07096090, InfoExport 2010. Exportaciones a través del método de mínimos cuadrados donde $Y_c = a + bx$, donde $a = 11,628.60$ y $b = 2,554.80$.

Según datos proyectados del consumo aparente, el proyecto es viable, en virtud de que existe un crecimiento en el apartado de exportaciones, motivo que lo hace rentable para cubrir la demanda del mercado nacional y además exportar a otros países.

- **Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha es el resultado de restar a la demanda potencial el consumo aparente, representa la cantidad de producto que la oferta no puede satisfacer, como se detalla a continuación:

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Chile Jalapeño
Período: 2005-2009

Años	Demanda potencial en quintales	Consumo aparente en quintales	Demanda insatisfecha en quintales
2005	4,445	19,728	0
2006	4,557	16,075	0
2007	4,671	14,715	0
2008	4,787	13,005	0
2009	4,906	7,166	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de cuadros de Demanda Potencial y Consumo Aparente.

El consumo aparente es mayor a la demanda potencial estimada hasta el año 2009, esto obedece al incremento en las exportaciones, lo que refleja una demanda insatisfecha negativa.

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Chile Jalapeño
Período: 2010-2014

Años	Demanda potencial en quintales	Consumo aparente en quintales	Demanda insatisfecha en quintales
2010	5,027	5,949	0
2011	5,150	3,042	2,108
2012	5,276	262	5,014
2013	5,403	0	5,403
2014	5,532	0	5,532

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de cuadros de Demanda Potencial y Consumo Aparente.

A partir del año 2011 se registra una demanda insatisfecha proyectada del producto. La comparación entre los años 2014 y 2013 refleja un aumento del 2% en este rubro.

5.4.3 Precio

Con el objetivo de establecer un precio competitivo en el mercado, se determina el precio de venta de chile jalapeño, para satisfacer la demanda.

El precio de venta promedio en el mercado local es de Q130.00 la caja de 50 libras al mayorista, quien a la vez vende el producto al consumidor final a un precio de Q.4.75 la libra.

5.4.4 Comercialización

A continuación se presenta la propuesta de comercialización para la producción de chile jalapeño.

- Proceso de la comercialización

El proceso de comercialización para el producto objeto de estudio se aplicará de la siguiente manera:

- Concentración

Se realizará en un centro de acopio ubicado en las instalaciones del Comité.

- Equilibrio

Para ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda, la venta del chile jalapeño se realizará en lotes homogéneos, en cajas de 50 libras.

- Dispersión

Será realizada por los mayoristas a minoristas en la Central de Mayoreo - CENMA- y mercado La Terminal zona cuatro, un 10% de la producción será distribuida por minoristas en mercados del Municipio

• Análisis de la comercialización

Este análisis comprende las etapas que pasan los productos desde el productor hasta llegar al consumidor final.

A continuación se detalla la tabla de análisis de comercialización:

Tabla 13
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Análisis de Comercialización
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Concepto		Características
Institucional	Productor	Representado por el Comité de Productores Sombrerito Alto.
	Mayorista	Integrado por los vendedores ubicados en la Central de Mayoreo -CENMA- y mercado La Terminal, en la zona cuatro de la Ciudad Capital.
	Detallista	Serán los responsables de distribuir el producto al consumidor final, ubicados en mercados locales.
Funcional	Físicas	Son las actividades que se relacionan con la transferencia y modificación física de chile jalapeño; como acarreo, lavado, clasificado y concentrado en las instalaciones del Comité.
	Intercambio	En la comercialización de chile jalapeño participan los miembros del Comité. Para la determinación del precio se considera el comportamiento del mercado.
Estructural	Conducta de mercado	Se muestra la competencia perfecta, existe oferta y demanda.
	Estructura de mercado	El Comité venderá el 90% de la cosecha al mercado externo y 10% en el mercado local.
	Eficiencia de mercado	Se trasladará al consumidor final un producto de calidad y a buen precio, que garantice rentabilidad al productor e intermediarios participantes en el proceso de comercialización.

Fuente: Investigación de Campo EPS., primer semestre 2010.

Dentro del proceso de comercialización de chile jalapeño intervienen el productor, mayorista y consumidor final, en un mercado de competencia perfecta, determinándose el precio de venta de acuerdo al comportamiento del mercado.

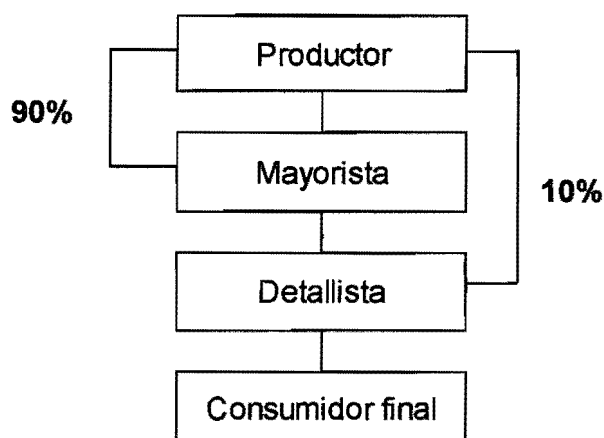
- Operaciones de comercialización

Se refiere a los procesos últimos que se ejecutan en la comercialización, estos son: canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación a utilizar en el producto objeto de estudio.

- Canales de la comercialización

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización de chile jalapeño.

Gráfica 5
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Canales de Comercialización
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Este canal inicia el proceso de comercialización con el productor, quien lo ofrece al mayorista y detallista, para luego venderlo al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Son los que se encargan de marcar la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor

A continuación los márgenes de comercialización para el chile jalapeño:

Cuadro 19
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Márgenes de Comercialización
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Participantes	Precio de venta caja Q.	Margen bruto Q.	Gastos de comercialización Q.	Margen neto Q.	Rendimiento %	Participación %
Productor	130.00					48
Mayorista	237.50	107.50	0.08	107.42	83	40
Empaque			0.03			
Transporte			0.05			
Arbitrio						
Detallista	270.75	33.25	0.08	33.17	14	12
Transporte			0.03			
Almacenaje			0.05			
Totales		140.75	0.08	140.59		100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En base a los datos que se obtuvieron en el canal de comercialización propuesto, se recomienda en el proceso de compra-venta del chile jalapeño utilizarlo como se indica en ésta fase, es necesario tener contactos directos para vender la producción total. Otro aspecto de análisis es la diferencia de participación en el mercado entre los dos canales la cual no es significativa porque únicamente equivale a un 10%.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como propósito conocer los factores físicos, tecnológicos y humanos que se utilizarán para poner en marcha el proyecto que se tiene planificado y la logística operativa durante la trayectoria del proyecto.

Los recursos físicos lo integran: instalaciones, herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina; el recurso humano lo integra la cantidad de personas que interviene en la producción, que va desde la compra de insumos o semillas hasta la cosecha; los tecnológicos por el sistema de cultivo que se realice, al analizar las diversas variables dentro de las cuales se mencionan: tipo de suelo, semilla y sistema de riego, así como mano de obra que interviene en el proceso productivo.

5.5.1 Localización del proyecto

El proyecto se realizará en el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, localizado al sur occidente de la Cabecera Departamental, a una distancia de 90 kilómetros y 260 kilómetros de la Ciudad Capital. La altitud oscila entre 200 a 2300 metros sobre el nivel del mar, tiene diversidad de climas y suelos fértiles; el clima promedio anual es de 22.5°C con variaciones de 15.6°C a 27°C.

La micro localización del proyecto es en la aldea Sombrerito Alto, a una distancia de cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal, el tipo de suelo que predomina en la región es franco arcilloso limoso, con una profundidad de aproximada de un metro, poseen un pH de seis y está ubicado a una altura de 2,352 pies sobre el nivel del mar.

5.5.2 Tamaño

Se considera oportuno iniciar el cultivo en una extensión territorial de una manzana, el número de almácigos a sembrar es de 24,200.

5.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

La duración del proyecto es de cinco años, cada año se utilizará cuatro meses para realizarlo, esto se debe a que en los meses de agosto, septiembre octubre y noviembre el clima es el óptimo para llevar a cabo la producción de chile jalapeño y obtener así el máximo de rentabilidad.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen, valor y superficie de la producción anual, proyectado para los primeros cinco años.

Cuadro 20
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Año	Superficie cultivada en manzanas	Producción total en cajas de 50 libras	Merma en cajas de 50 libras	Producción neta en cajas de 50 libras	Precio de venta unidad en Q.	Valor total en Q.
1	1	1,000	10	990	130	128,700
2	1	1,000	10	990	130	128,700
3	1	1,000	10	990	130	128,700
4	1	1,000	10	990	130	128,700
5	1	1,000	10	990	130	128,700
Totales				4,950		643,500

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

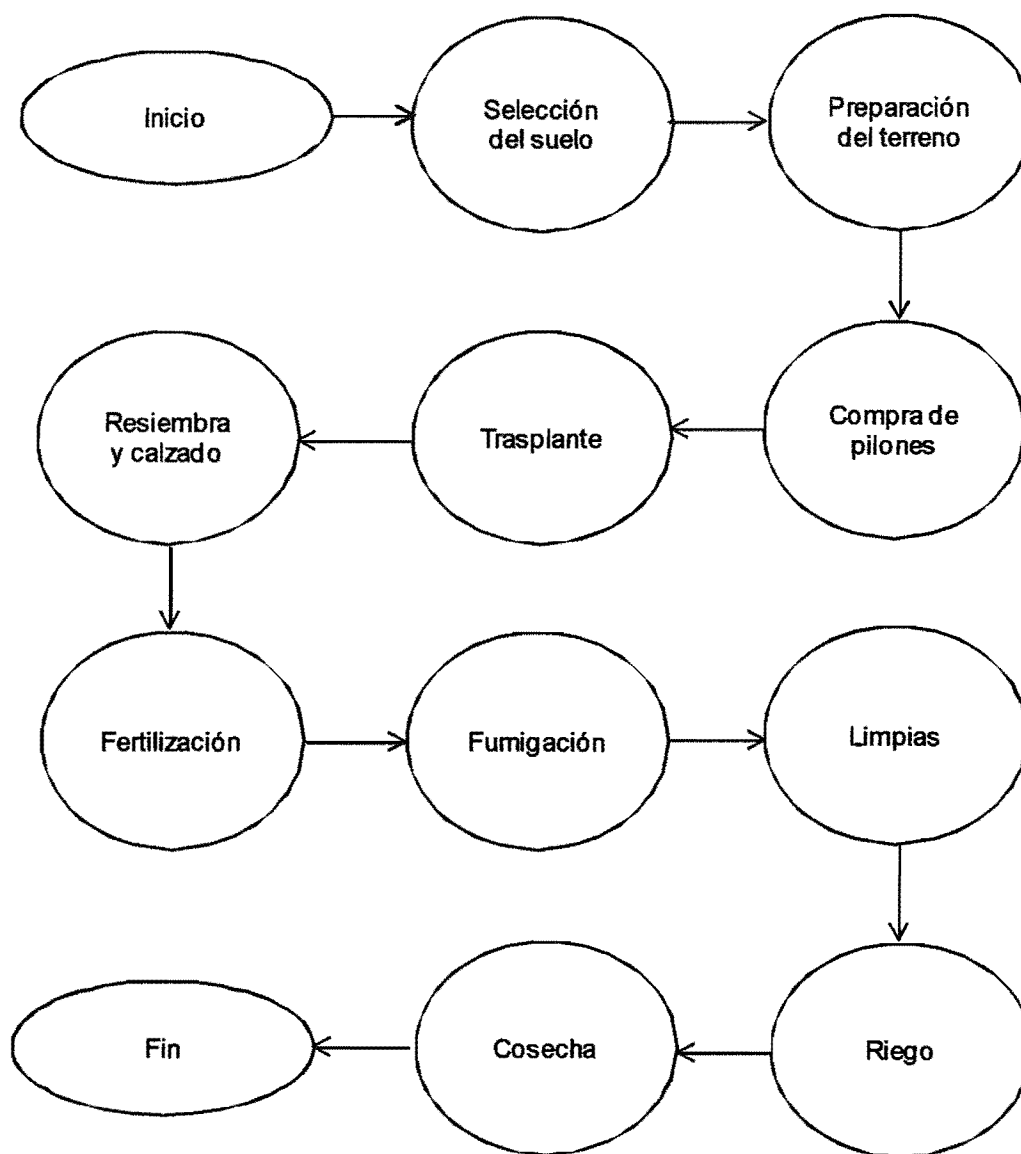
El volumen anual de la producción neta será de 990 cajas de 50 libras, a un precio de Q.130.00 cada una y al final de los cinco años del proyecto se producirá un total de 4,950 cajas, que hacen un total de Q.643,500.

5.5.4 Proceso productivo

Es la secuencia que lleva el proceso de producción de chile jalapeño el cual inicia con la preparación del terreno, desinfección, siembra, riego, fertilización, limpias, podas y cosecha.

En el diagrama de flujo que refleja las diferentes etapas en que se desarrolla el proceso productivo.

Gráfica 6
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Flujograma del Proceso Productivo
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El proceso productivo de chile jalapeño está detallado en las diferentes fases, la cual inicia con la selección del suelo y termina en el período de cosecha.

5.5.5 Requerimientos técnicos

Para el cultivo de chile jalapeño se necesita crear inversión en los siguientes rubros: Insumos, sistema de riego, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo e instalaciones administrativas y productivas, las cuales se especifican en el desarrollo del estudio financiero.

5.5.6 Efectos ambientales

El cultivo del chile jalapeño, debido a que se manejará de manera consciente no provocará al medio natural efectos secundarios, la producción necesita de fumigaciones, esto representa un riesgo de contaminación por lo que se debe tener en cuenta la utilización adecuada de fungicidas y toda clase de insecticidas que se apliquen.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para la realización del proyecto es de vital importancia dar a conocer la estructura organizacional y las normas jurídicas que deberán regir al funcionar el proyecto, que se especifican dentro del presente estudio.

5.6.1 Organización propuesta

El tipo de organización propuesto para la producción de chile jalapeño es de un comité productivo, el cual iniciará sus operaciones bajo el nombre de "Comité de Productores Sombrerito Alto de Nuevo Progreso", integrado por cinco miembros.

5.6.2 Justificación

De acuerdo al estudio de la investigación se determinó que la mayoría de agricultores realizan esta actividad de forma individual, por lo que la conformación de un comité es indispensable, a fin de facilitar la asesoría por parte de instituciones y entidades que fomenten el desarrollo económico y social dentro de la población e incentivar la producción agrícola.

5.6.3 Objetivos

Los objetivos de la organización propuesta se describen a continuación.

- **Objetivo general**

Optimizar el uso de los recursos naturales propios del lugar dentro de los cuales están: el suelo, el clima, la disponibilidad de recurso humano y la infraestructura disponible, para contribuir al desarrollo económico-social de los pobladores, por medio de la ejecución del proyecto, a través de la creación de un comité productivo que facilitará el acceso al financiamiento y asistencia técnica.

- **Objetivos específicos**

- Generar fuentes de empleo para mejorar la situación económica de la población.
- Facilitar la obtención de asistencia técnica y financiamiento a los miembros del comité productivo.
- Establecer la estructura organizacional adecuada para llevar a cabo el proyecto.
- Determinar los canales de comercialización convenientes para llevar el producto al consumidor final.

5.6.4 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesto para la producción de chile jalapeño es un comité productivo, el cual iniciará las operaciones bajo el nombre de "Comité de Productores Sombrerito Alto de Nuevo Progreso"

5.6.5 Marco Jurídico

Constituye las leyes y reglamentos que regularán el funcionamiento de la cooperativa a nivel interno y externo, dentro de las cuales se pueden mencionar:

- Normas internas

Lo conformará el reglamento interno de trabajo, manual de normas y procedimientos, manual de organización, estatutos y el acta constitutiva fraccionada por un abogado.

- Normas externas

Son aquellas emitidas por el Estado, las cuales rigen en toda la República de Guatemala, y designan los derechos y obligaciones que contrae el comité.

A continuación se detallan las siguientes:

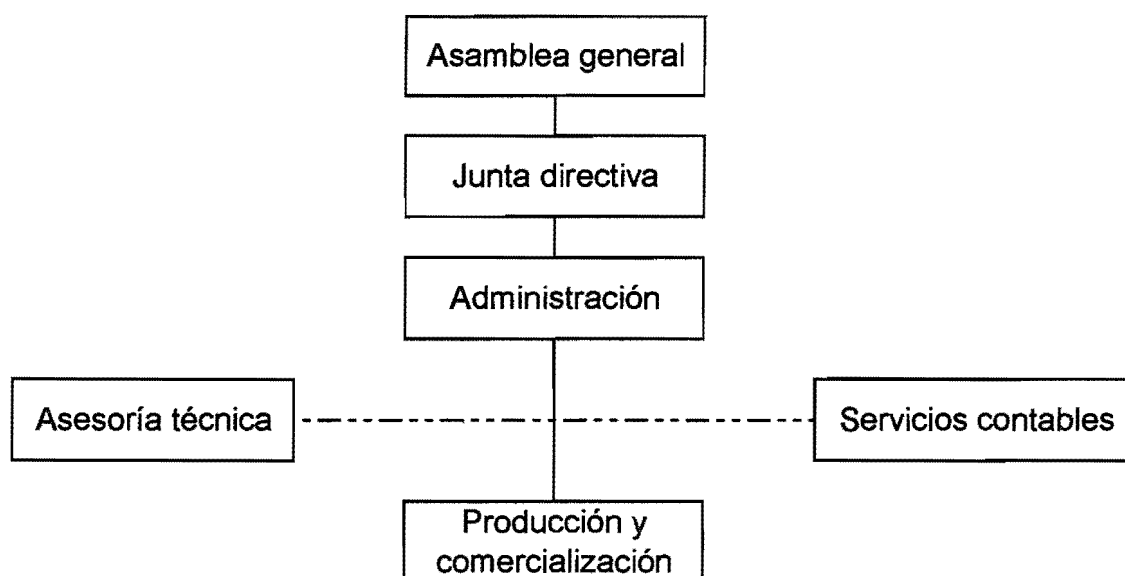
- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil, Decreto Ley número 106-1963. Jefe de Gobierno de la República.
- Código de Trabajo Decreto número 1441, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto 2082 del dos de mayo de 1938, Ley de Colectas Públicas, del Congreso de la República de Guatemala.
- Código de Comercio, Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- Decreto número 295, del Congreso de la República de Guatemala.

- Ley de Aguinaldo, Decreto Número 76-78, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto número 37-2001, Bonificación Incentivo Salarial, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Salario Mínimo, Acuerdo Gubernativo 388-2010, del Ministerio de Trabajo de la República de Guatemala.

5.6.6 Estructura organizacional propuesta

A continuación se describe la estructura organizacional propuesta para el comité productivo.

Gráfica 7
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Estructura Organizacional
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Comité de Productores Sombrerito Alto, Nuevo Progreso



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

La gráfica muestra la estructura jerárquica del Comité, conformada por seis unidades administrativas, facilita conocer las funciones del personal y niveles de autoridad. La actividad contable se llevará a cabo externamente.

5.6.7 Funciones básicas

Con relación a la organización de la asociación se describen a continuación los órganos que la componen.

Tabla 14
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Funciones Básicas de las Unidades Administrativas
 Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
 Comité de Productores Sombrento Alto

Unidad	Funciones básicas
Asamblea General	Es la máxima autoridad de la organización, estará conformada por todos los miembros que tendrán derecho a voz y voto para la toma de decisiones. Entre sus atribuciones están elección de Junta Directiva, aprobación de estatutos, manuales, presupuesto, plan de trabajo y estados financieros.
Junta Directiva	Velará por el cumplimiento de objetivos, estrategias y presupuesto, así como conocer, evaluar y resolver asuntos que afecten el patrimonio del Comité.
Administración	Se encargará del proceso administrativo, en especial la planificación y control de la entidad.
Servicios contables	Tendrá a su cargo el proceso contable y facilitará la información financiera para la acertada toma de decisiones.
Asesoría técnica	Proporcionará la metodología para optimizar la producción, capacitación a los agricultores en práctica de cultivo y preservación de suelos.
Producción y comercialización	Se encargará de maximizar el rendimiento en el proceso productivo mediante la aplicación de técnicas y sistemas adecuados. Tendrá a su cargo la investigación de mercados, establecerá los canales de comercialización, planeará y ejecutará las actividades que deberán realizarse para vender el producto.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se establecen las funciones principales o básicas inherentes que tendrá que desarrollar cada unidad administrativa, así como la responsabilidad de cumplir con los objetivos organizacionales en cada una de las áreas, incluye los honorarios y salario mensual a devengar.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Consiste en determinar la magnitud, origen y aplicación de los recursos económicos que serán necesarios para realizar el proyecto, establece el monto total de la inversión, fuentes de financiamiento disponible, presupuesto de ingresos, costos e insumos y con esto poder proyectar los estados financieros respectivos, al proporcionar elementos apropiados para la toma de decisiones.

5.7.1 Inversión fija

Constituyen el activo fijo, son de carácter permanente y están sujetos a depreciación. Se integran de la siguiente manera:

Cuadro 21
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Inversión Fija
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q
Tangible				
Herramientas				580
Azadones	Unidad	4	40	160
Rastrillos	Unidad	4	30	120
Limas	Unidad	4	10	40
Machetes	Unidad	4	40	160
Cuchillos	Unidad	4	25	100
Equipo agrícola				1,880
Carretas de mano	Unidad	2	200	400
Bomba de mochila	Unidad	2	500	1,000
Mascarilla para fumigar	Unidad	2	14	28
Báscula	Unidad	1	400	400
Cubetas	Unidad	4	13	52
Equipo de riego				3,012
Mangueras	Unidad	3	115	345
Aspersores	Unidad	3	39	117
Bomba de riego	Unidad	1	2,550	2,550
Mobiliario y equipo				1,050
Escritorio	Unidad	1	500	500
Calculadora	Unidad	1	250	250
Sillas plásticas	Unidad	6	50	300
Equipo de computación	Unidad	1	3,000	3,000
Instalaciones				5,000
Galera	Unidad	1	5,000	5,000
Intangible	Unidad			5,000
Gasto de organización				5,000
Total inversión fija				19,522

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En base al cuadro anterior se establece que el 74% de inversión fija se utilizará en los gastos tangibles, compra de herramientas, equipo e instalaciones, los

cuales son de importancia en el cuidado de la producción y el 26% se empleará en gastos de organización, que incluye gastos legales y el estudio del proyecto.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son todas las erogaciones que se relacionan con los costos y mantenimiento al inicio del proyecto, tales como: insumos, mano de obra y otros gastos indirectos de la producción. A continuación se presenta el detalle:

Cuadro 22
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Inversión en Capital de Trabajo
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Insumos				11,574
Pilones	Unidad	24,200	0.22	5,324
Fertilizante				
Urea	Quintal	8	175	1,400
Triple 15	Quintal	6	240	1,440
Insecticidas				
Lannate	Litro	5	120	600
Endosulfán	Litro	5	65	325
Fungicidas				
Antracol	Kilo	5	85	425
Manzate 200	Kilo	12	60	720
Ridomil Mz	Kilo	4	190	760
Brono	Litro	4	145	580
Mano de obra				15,686
Preparación del suelo				
Van				27,260

Continúa en la página siguiente...

...Viene del cuadro 22

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Total Q.
Vienen				27,260
Surqueo	Jornal	10	56.00	560
Rastreo	Jornal	10	56.00	560
Nivelación	Jornal	10	56.00	560
Siembra				
Transplante	Jornal	15	56.00	840
Primera limpia	Jornal	12	56.00	672
Resiembra	Jornal	12	56.00	672
Cuidados culturales				
Segunda limpia	Jornal	12	56.00	672
Primera fertilización	Jornal	12	56.00	672
Calza	Jornal	20	56.00	1,120
Fumigación	Jornal	8	56.00	448
Tercera limpia	Jornal	12	56.00	672
Control de plagas	Jornal	15	56.00	840
Cuarta limpia	Jornal	12	56.00	672
Segunda fertilización	Jornal	12	56.00	672
Aplicación de biocidas	Jornal	12	56.00	672
Cosecha (corte y recolección)	Jornal	25	56.00	1,400
Bonificación		209	8.33	1,741
Séptimo día				2,241
Costos indirectos				24,288
Cuotas patronales		13,945	0.1167	1,627
Prestaciones laborales		13,945	0.3055	4,260
Bolsas plásticas	Ciento	100	4	400
Cajas de madera	Unidad	1,000	18	18,000
Costos fijos de producción				1,000
Alquiler del terreno				1,000
Gastos de administración				8,100
Honorarios administrador	Mes	4	1,275	5,100
Honorarios contador	Mes	4	375	1,500
Papelería y útiles				1,500
Capital de trabajo				60,648

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se describe el valor total de la inversión de los recursos que forman parte del patrimonio del proyecto, que tiene una duración de cuatro meses, los cuales se distribuyen así: los insumos representan el 19%, la mano de obra el 26% y el 55% dentro de los costos fijos, gastos de administración y gastos financieros.

5.7.3 Inversión total

Representa el resumen de los recursos que se invertirán para la ejecución del proyecto. Se determina por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo. Los que se detallan a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Inversión Total
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	19,522	24
Inversión en capital de trabajo	60,648	76
Inversión total	80,170	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el siguiente cuadro se presentan los totales de la inversión fija y del capital de trabajo, y se establece que el 24% es de inversión fija y el 76% de inversión de capital de trabajo.

5.7.4 Financiamiento

A través de este se obtiene los recursos monetarios, que servirán para llevar a cabo la ejecución del proyecto, las fuentes pueden ser internas y externas.

- Fuentes internas

Están constituidas por las aportaciones de los integrantes del comité productivo que se harán al inicio del proyecto.

- Fuentes externas

Es el préstamo que se realizará a través de una agencia bancaria con garantía hipotecaria, propiedad de uno de los integrantes.

El detalle de los recursos se describe a continuación:

Cuadro 24
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Plan de Financiamiento
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total inversión
Inversión fija			
Tangible			
Instalaciones		5,000	5,000
Herramientas		580	580
Equipo agrícola		1,880	1,880
Equipo de riego		3,012	3,012
Mobiliario y equipo		1,050	1,050
Equipo de computación		3,000	3,000
Intangible			
Gastos de organización		5,000	5,000
Inversión en capital de trabajo			
Insumos	11,574		11,574
Mano de obra	15,686		15,686
Otros costos	24,288		24,288
Costos fijos de producción	1,000		1,000
Gastos de administración	8,100		8,100
Totales	60,648	19,522	80,170

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En base al plan anterior, para la inversión fija en cuanto a los gastos de organización y la inversión de capital de trabajo, se utilizarán los recursos propios del comité productivo, cada uno de los cinco integrantes aportará Q12,129.60, partes iguales.

Para completar el resto, se contratará un préstamo con el Banco de Desarrollo Rural, S.A., institución ubicada en Pajapita, cercana al municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

El crédito será a un plazo de cinco años a una tasa del 22% anual, con amortizaciones a capital al final de cada año, el préstamo será fiduciario con la firma de cada integrante del Comité, la cantidad es razonable para llevar a cabo el proyecto, así como la amortización de capital e intereses.

Cuadro 25
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Plan de Amortización del Préstamo
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0	0	0	0	19,522
1	3,904	4,295	22	15,618
2	3,904	3,436	22	11,713
3	3,904	2,577	22	7,809
4	3,904	1,718	22	3,905
5	3,905	859	22	0
Totales	19,522	12,885		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El préstamo fue solicitado al inicio del proyecto, debido que la cantidad es razonable como también las cuotas de amortización de capital e intereses y su uso será para la compra de los activos fijos.

5.7.5 Estados Financieros

La situación económica financiera del proyecto del chile jalapeño, se refleja por medio de los estados financieros, estos sirven para comprobar si existe rentabilidad o no, y con ello decidir si se continúa con la marcha del mismo.

- Hoja técnica del costo directo de producción

En este apartado se detallan todos los gastos que incurren para la producción de una caja de chile jalapeño.

Cuadro 26
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una caja de Chile Jalapeño
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Sub total Q	Total Q.
<u>Insumos</u>					11,574.00
Pilones	Unidad	24,200	0.22	5,324.00	
<u>Fertilizante</u>					
Urea	Quintal	8	175.00	1,400.00	
Triple (15-15-15)	Quintal	6	240.00	1,440.00	
<u>Insecticidas</u>					
Lannate	Litro	5	120.00	600.00	
Endosulfán	Litro	5	65.00	325.00	
<u>Fungicidas</u>					
Antracol	Kilos	5	85.00	425.00	
Manzate 200	Kilos	12	60.00	720.00	
Ridomil Mz	Kilos	4	190.00	760.00	
Brono	Litro	4	145.00	580.00	
<u>Mano de obra</u>					15,685.80
<u>Preparación del suelo</u>					
Surqueo	Jornal	10	56.00	560.00	
Rastreada	Jornal	10	56.00	560.00	
Nivelación	Jornal	10	56.00	560.00	
<u>Siembra</u>					
Transplante	Jornal	15	56.00	840.00	
Primera limpia	Jornal	12	56.00	672.00	
Resiembra	Jornal	12	56.00	672.00	
Segunda limpia	Jornal	12	56.00	672.00	
Primera fertilización	Jornal	12	56.00	672.00	
Calza	Jornal	20	56.00	1,120.00	
Fumigación	Jornal	8	56.00	448.00	
Tercera limpia	Jornal	12	56.00	672.00	
Control de plagas	Jornal	15	56.00	840.00	
Cuarta limpia	Jornal	12	56.00	672.00	
Segunda fertilización	Jornal	12	56.00	672.00	
Aplicación de biocidas	Jornal	12	56.00	672.00	
Cosecha(corte y recolección)		25	56.00	1,400.00	
Bonificación Incentivo		209	8.33	1,740.97	
Séptimo día s/ Q13,445/6				2,240.83	
Van				27,259.80	27,259.80

Continúa en la página siguiente...

... Viene del cuadro 26

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Sub total Q	Total Q.
Vienen		133		27,259.80	27,259.80
Costos indirectos					5,887.51
Cuotas patronales					
10.67%(s/Q 13,944.83)		13,944.83	0.1167	1,627.36	
Prestaciones laborales					
30.55%(s/Q 13,944.83)		13,944.83	0.3055	4,260.15	
Costo directo de producción					<u>33,147.31</u>
Producción anual					49,500
1 manzana /libras				50,000	
(-) Mema 1%				-500	
Producción en cajas					
49,500/50Lbs. 990					<u>990</u>
Costo unitario por caja					<u>33.48</u>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En base al cuadro anterior se determinó que del total del costo directo de producción del chile jalapeño, el 35% corresponde a insumos, el 47% de mano de obra y el 18% a costos indirectos. El costo unitario por caja es de Q 33.48.

5.7.5.1 Estado de costo directo de producción

Para establecer los precios de los productos y una adecuada comercialización, es necesario conocer los costos de producción. A continuación el detalle:

Cuadro 27
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	11,574	11,574	11,574	11,574	11,574
Pilones	5,324	5,324	5,324	5,324	5,324
Fertilizante					
Urea	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Triple 15	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Insecticidas					
Lannate	600	600	600	600	600
Endosulfán	325	325	325	325	325
Fungicidas					
Antracol	425	425	425	425	425
Manzate 200	720	720	720	720	720
Ridomil Mz	760	760	760	760	760
Brono	580	580	580	580	580
Mano de obra	15,686	15,686	15,686	15,686	15,686
Preparación del suelo					
Surqueo	560	560	560	560	560
Rastreo	560	560	560	560	560
Nivelación	560	560	560	560	560
Siembra					
Transplante	840	840	840	840	840
Primera limpia	672	672	672	672	672
Resiembra	672	672	672	672	672
Cuidados culturales					
Segunda limpia	672	672	672	672	672
Primera fertilización	672	672	672	672	672
Calza	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
Fumigación	448	448	448	448	448
Tercera limpia	672	672	672	672	672
Control de plagas	840	840	840	840	840
Cuarta limpia	672	672	672	672	672
Van	27,260	27,260	27,260	27,260	27,260

Continúa en la página siguiente...

...Viene del cuadro 27

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vienen	27,260	27,260	27,260	27,260	27,260
Segunda fertilización	672	672	672	672	672
Aplicación de biocidas	672	672	672	672	672
Cosecha (corte y recolección)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Bonificación incentivo	1,741	1,741	1,741	1,741	1,741
Séptimo día	2,241	2,241	2,241	2,241	2,241
Costos indirectos	5,887	5,887	5,887	5,887	5,887
Cuotas patronales	1,627	1,627	1,627	1,627	1,627
Prestaciones laborales	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260
Costo directo de producción	33,147	33,147	33,147	33,147	33,147
Libras por manzana	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
(-) Merma 1%	500	500	500	500	500
Total de la producción en libras	49,500	49,500	49,500	49,500	49,500
Total producción en caja	990	990	990	990	990
Costo directo por caja	33	33	33	33	33

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cuadro anterior muestra los costos de insumos, mano de obra, costos indirectos, el método aplicado para el proyecto es el de costeo directo. El valor total de la producción, y el costo unitario por cada caja de 50 libras es de Q 33.00.

5.7.5.2 Estado de resultados

Este instrumento financiero evalúa los resultados obtenidos en un período que comprende un año, a través de este se determina si el proyecto obtendrá ganancia o pérdida.

Cuadro 28
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Estado de Resultados Proyectado
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	128,700	128,700	128,700	128,700	128,700
(-) Costo directo de producción	33,147	33,147	33,147	33,147	33,147
Ganancia marginal	95,553	95,553	95,553	95,553	95,553
(-) Gastos de ventas	12,710	12,710	12,710	12,710	12,710
Sueldo de vendedor	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Bonificación incentivo	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Cuota patronal IGSS	960	960	960	960	960
Prestaciones laborales	2,750	2,750	2,750	2,750	2,750
(-) Costo fijos de producción	3,373	3,373	3,373	2,373	2,228
Arrendamiento de terreno	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciación herramientas	145	145	145	145	0
Depreciación equipo agrícola	376	376	376	376	376
Depreciación equipo de riego	602	602	602	602	602
Depreciación equipo de computación	1,000	1,000	1,000	0	0
Depreciación Instalaciones	250	250	250	250	250
(-) Gastos de administración	9,310	9,310	9,310	9,310	9,310
Honorarios administrador	5,100	5,100	5,100	5,100	5,100
Honorarios contador	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Depreciación mobiliario y equipo	210	210	210	210	210
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Papelería y útiles	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Ganancia en operación	70,160	70,160	70,160	71,160	71,305
(-) Gastos financieros	4,295	3,436	2,577	1,718	859
Intereses sobre préstamo	4,295	3,436	2,577	1,718	859
Ganancia antes del ISR	65,865	66,724	67,583	69,442	70,446
Impuesto Sobre la Renta (31%)	20,418	20,684	20,951	21,527	21,838
Ganancia neta	45,447	46,040	46,632	47,915	48,608

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Este cuadro refleja la utilidad que tendrá el proyecto al final de cada período en la producción de chile jalapeño, tiene una tendencia ascendente a medida que la plantación desarrollo el potencial productivo.

5.7.5.3 Presupuesto de caja

Esta conformado por los ingresos que constituyen la entrada de efectivo por las ventas de esta producción, la aportación de los integrantes del comité, el préstamo inicial y los egresos que son las salidas de efectivo producto de los costos y gastos efectuados en el proceso de la producción.

A continuación se presenta el presupuesto de caja.

Cuadro 29
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Presupuesto de Caja
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	208,730	254,752	300,736	347,314	394,484
Saldo anterior	0	126,052	172,036	218,614	265,784
Ventas	128,700	128,700	128,700	128,700	128,700
Aporte	60,508	0	0	0	0
Préstamo	19,522	0	0	0	0
Egresos	82,678	82,715	82,122	81,530	81,248
Herramientas	580	0	0	0	0
Equipo agrícola	1,880	0	0	0	0
Equipo de riego	3,012	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	1,050	0	0	0	0
Equipo de computación	3,000	0	0	0	0
Instalaciones	5,000	0	0	0	0
Gastos de organización	5,000	0	0	0	0
Costo directo de producción	33,147	33,147	33,147	33,147	33,147
Costos fijos de producción	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos de venta	12,710	12,710	12,710	12,710	12,710
Gastos de administración	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Intereses sobre préstamo	4,295	3,436	2,577	1,718	859
Amortización préstamo	3,904	3,904	3,904	3,904	3,905
Impuesto Sobre la Renta (31%)	0	20,418	20,684	20,951	21,527
Saldo final de cada año	126,052	172,036	218,614	265,784	313,236

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En el cuadro anterior se observa el desglose de los ingresos y egresos de cada año, el cual genera un saldo al final de los cinco años de Q 313,236.

5.7.5.4 Estado de situación financiera

Muestra en unidades monetarias la situación de la empresa, al 31 de diciembre de cada año, como los activos, pasivo y patrimonio de los integrantes del comité.

Cuadro 30
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Estado de Situación Financiera Proyectado
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	15,939	12,356	8,773	6,189	3,750
Propiedad planta y equipo	11,939	9,356	6,773	5,189	3,750
Herramientas	580	580	580	580	580
Depreciación acumulada	(145)	(290)	(435)	(580)	(580)
Equipo agrícola	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
Depreciación acumulada	(376)	(752)	(1,128)	(1,504)	(1,880)
Equipo de riego	3,012	3,012	3,012	3,012	3,012
Depreciación acumulada	(602)	(1,204)	(1,806)	(2,409)	(3,012)
Mobiliario y equipo	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
Depreciación acumulada	(210)	(420)	(630)	(840)	(1,050)
Equipo de computación	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación acumulada	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(3,000)	(3,000)
Instalaciones	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Depreciación acumulada	(250)	(500)	(750)	(1,000)	(1,250)
Otros activos	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Amortización gastos de organización	(1,000)	(2,000)	(3,000)	(4,000)	(5,000)
Activo corriente	126,052	172,036	218,614	265,784	313,236
Caja y bancos	126,052	172,036	218,614	265,784	313,236
Total activo	141,991	184,392	227,387	271,973	316,986
Pasivo y patrimonio					
Pasivo no corriente	15,618	11,713	7,809	3,905	0
Préstamo	15,618	11,713	7,809	3,905	0
Pasivo corriente	20,418	20,684	20,951	21,527	21,838
ISR por pagar	20,418	20,684	20,951	21,527	21,838
Patrimonio neto	105,955	151,995	198,627	246,541	295,148
Aportaciones integrantes Comité	60,508	60,508	60,508	60,508	60,508
Ganancia del ejercicio	45,447	46,040	46,632	47,914	48,607
Utilidades acumuladas	0	45,447	91,487	138,119	186,033
Total pasivo y patrimonio	141,991	184,392	227,387	271,973	316,986

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Se observa un incremento ascendente en el flujo de caja, debido a la ganancia anual la cual puede reinvertirse o ser distribuida a los miembros del comité

productivo. La mayoría de los activos fijos se deprecian en su totalidad al quinto año.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El estudio de evaluación financiera, es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Esto sirve para determinar si la inversión propuesta será económicamente rentable.

A continuación se presentan los resultados de los índices de evaluación, los cuales son producto del uso de herramientas simples y complejas, tales como:

5.8.1 Punto de equilibrio

A través de esta técnica se determina un punto en el que no existen pérdidas y ganancias. Se define como el volumen de producción a cuyo nivel se equilibran los ingresos y los gastos.

A continuación se presentan los resultados de los índices de la evaluación, de acuerdo a las fórmulas y desarrollo de las operaciones:

- Punto de equilibrio en valores

Representa el total de ventas necesarias para cubrir los gastos variables y fijos, donde no se tiene ni pérdidas ni ganancia.

PEV	$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$	
Primer año	$\frac{29,688}{0.74}$	Q39,987

En base a los cálculos de este rubro se determinó que para el primer año, el proyecto cubrirá estos gastos y costos a un nivel mínimo de ventas de Q 39,987.

- Punto de equilibrio en unidades

Detalla la cantidad necesaria de venta en unidades para cubrir todos los gastos.

$$\begin{array}{rcl} \text{PEU} & \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}} & \\ \\ \text{PEU} & \frac{39,987}{130} & 308 \end{array}$$

De acuerdo con el análisis del dato obtenido, para alcanzar el nivel de ventas, para cubrir con los costos de funcionamiento se deberá colocar 308 cajas de chile jalapeño a Q130.00 cada una.

- Margen de seguridad

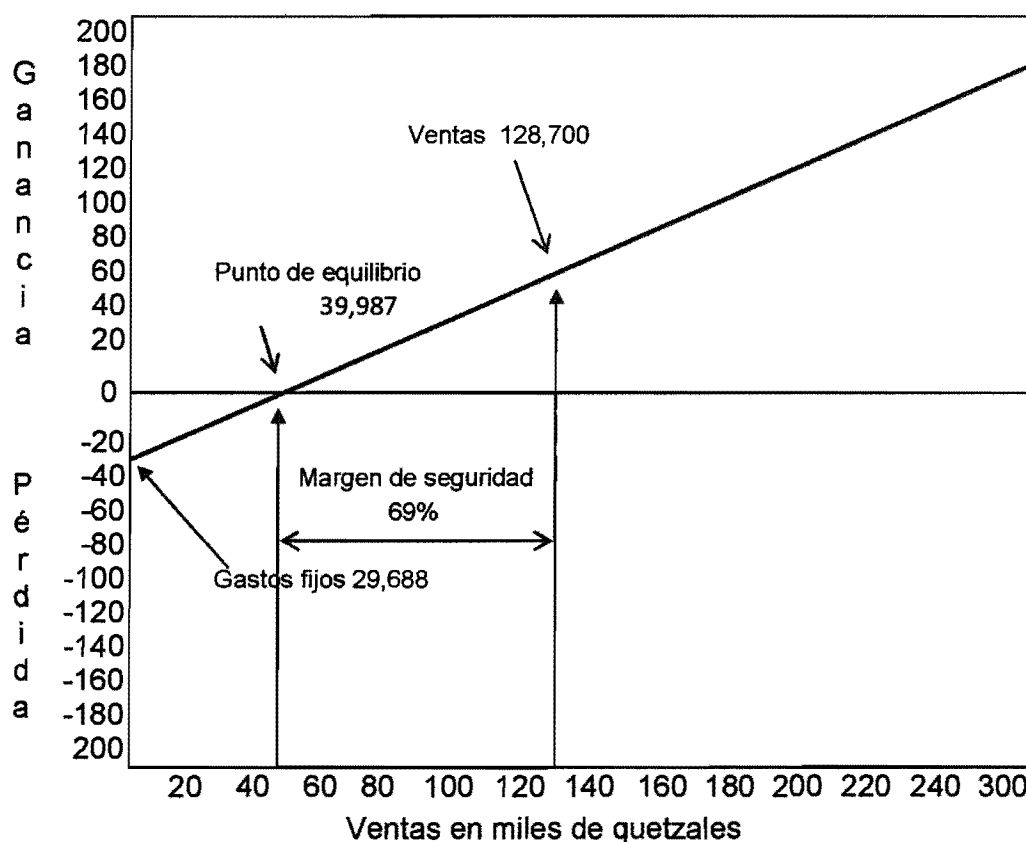
Este indica el porcentaje de nivel de protección del proyecto en ventas antes de que haya pérdidas.

$$\begin{array}{rclclcl} \text{MS} & \text{VENTAS} & - & \text{PEV} & & \\ \\ \text{MS} & 128,700 & - & 39,987 & = & 88,713 \\ \\ \text{MS} & \frac{\text{MS}}{\text{VENTAS}} & & & & \\ \\ \text{MS} & \frac{88,713}{128,700} & = & & & 0.69 \end{array}$$

El 69% representa la cantidad que se puede dejar de vender sin haber pérdida en el ejercicio.

La siguiente gráfica muestra el punto de equilibrio de las unidades como en valores del primer año de producción del chile jalapeño.

Gráfica 8
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Punto de Equilibrio
 Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
 (Cifras expresadas en quetzales)



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

En base a la gráfica anterior, se establece que el margen de seguridad del proyecto de chile jalapeño es del 69%, y se necesita vender el 31% para cubrir los costos y gasto fijos.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Lo representan los ingresos y egresos que se originan en la ejecución del proyecto.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos:

Cuadro 31
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Flujo Neto de Fondos
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	128,700	128,700	128,700	128,700	132,450
Ventas	128,700	128,700	128,700	128,700	128,700
Valor de rescate					3,750
Egresos	79,670	79,077	78,485	78,202	77,654
Costo directo de producción	33,147	33,147	33,147	33,147	33,147
Gastos de venta	12,710	12,710	12,710	12,710	12,710
Gastos fijos de producción	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos fijos de administración	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Gastos financieros	4,295	3,436	2,577	1,718	859
Impuesto Sobre la Renta (31%)	20,418	20,684	20,951	21,527	21,838
Flujo neto de fondos	49,030	49,623	50,215	50,498	54,796

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El comportamiento del flujo neto de fondos, es uno de los puntos centrales del análisis financiero, en base al presente cuadro se establece que el flujo de efectivo es positivo en el tiempo de vida del proyecto, este rubro es importante porque garantiza la funcionalidad del mismo.

5.8.3 Valor actual neto –VAN–

Es la herramienta que determina la diferencia que existe entre el valor actual de los flujos de fondos de la inversión y el capital inicial necesario para realizarla.

A continuación se presenta el valor actual neto del proyecto:

Cuadro 32
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Valor Actual Neto
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 24%	Valor actual neto
0	80,170	0	80,170	(80,170)	1.00000	(80,170)
1		128,700	79,670	49,030	0.80645	39,540
2		128,700	79,077	49,623	0.65036	32,273
3		128,700	78,485	50,215	0.52449	26,337
4		128,700	78,202	50,498	0.42297	21,359
5		132,450	77,654	54,796	0.34111	18,691
	80,170	647,250	473,257	173,993		58,032

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Para el cálculo del VAN en el cuadro anterior se establece la actualización de los flujos netos a una tasa de rendimiento esperada mínima –TREMA- del 24% que determinó como resultado Q 58,032, lo que indica que el invertir en el proyecto es rentable, pues produce beneficios para los integrantes del comité productivo.

5.8.4 Relación beneficio costo –RBC-

El motivo de esta evaluación, es determinar si los recursos ejecutados dentro del período de vida del proyecto fueron utilizados de manera eficiente. Este indicador se obtiene de dividir los ingresos actualizados entre los egresos actualizados.

A continuación se presenta el cuadro que establece esta relación.

Cuadro 33
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Relación Beneficio Costo
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	80,170	0	80,170	1.00000	0	80,170
1		128,700	79,670	0.80645	103,790	64,250
2		128,700	79,077	0.65036	83,702	51,429
3		128,700	78,485	0.52449	67,502	41,164
4		128,700	78,202	0.42297	54,437	33,077
5		132,450	77,654	0.34111	45,180	26,488
	80,170	647,250	473,257		354,610	296,578

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{354,610}{296,578} = 1.20$$

El resultado obtenido es mayor que uno, esto refleja que los recursos son utilizados de manera eficiente y en base al criterio de aceptación de la relación beneficio costo el proyecto es aceptable.

5.8.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Mide la rentabilidad, su objetivo es igualar el flujo neto de ingresos con los egresos. Representa la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión; a mayor TIR mayor rentabilidad.

A continuación el cuadro que establece la tasa interna de retorno:

$$\text{TIR} = (R+) + (DR) \frac{\text{VAN+}}{(\text{VAN+})+(\text{VAN-})}$$

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$\text{TIR} = 0.55409 + 0.000009 \frac{5.242892698}{5.24289269849 + (-5.0426600451)}$$

$$\text{TIR} = 0.55409 + 0.000009 \frac{5.242892698}{10.28555274}$$

$$\text{TIR} = 0.55409 + 0.00009 * 0.509733685$$

$$\text{TIR} = 0.55409 + 0.00005$$

$$\text{TIR} = 0.55049 = 55.414\%$$

Cuadro 34
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Tasa Interna de Retorno
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR
0	80,170	(80,170)	1.00000	(80,170)
1	0	49,030	0.64344	31,548
2	0	49,623	0.41402	20,545
3	0	50,215	0.26640	13,377
4	0	50,498	0.17141	8,656
5	0	54,796	0.11029	6,044
80,170		173,992		0.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

El cálculo se determinó con el método de tanteos, y de acuerdo a éste el VAN fue positivo cercano al cero con una tasa de 55.409% y negativo de 55.418%. Con base a estos resultados y al aplicar la fórmula que se describe posteriormente, la TIR reflejó ser 55.414%.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión –PRI–

Este cálculo sirve para evaluar el tiempo que tardarán los integrantes del comité productivo en recuperar la inversión, datos que se toman para el análisis del cuadro del valor actual neto –VAN–.

Cuadro 35
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Período de Recuperación de la Inversión
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos actualizados		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	80,170	0	0	(80,170)
1	0	39,540	39,540	(40,630)
2	0	32,273	71,814	(8,356)
3	0	26,337	98,151	17,981
4	0	21,359	119,510	39,340
5	0	18,691	138,201	58,031
80,170		138,201		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

Al analizar la información anterior se refleja que la recuperación total se produce en el segundo año, para conocer el tiempo exacto se sustituye la formula siguiente.

Fórmula

$$PRI = \tilde{N}aRT + (INRa\tilde{N}RT / FNFa\tilde{N}RT)$$

$$PRI = \text{Período de recuperación de la inversión}$$

$$\tilde{N}aRT = \text{Año anterior al de la recuperación total}$$

$$INRa\tilde{N}RT = \text{Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total}$$

$$FNFa\tilde{N}RT = \text{Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total}$$

Cálculos

$$\text{PRI} = 2 + (8,356 / 98,151)$$

$$\text{PRI} = 2 + 0.085134$$

$$\text{PRI} = 2.085134 \text{ años}$$

$$\text{PRI} = 0.085134 * 12 = 1.021610$$

$$\text{PRI} = 0.021610 * 30 = 0.64829$$

$$\text{PRI} = 2 \text{ años, 1 mes, 1 día.}$$

El tiempo de recuperación de la inversión es de dos años, un mes y un día.

5.8.7 Impacto social

El cultivo de chile jalapeño generará nuevas fuentes de empleo y estimulará el desarrollo del nivel de vida de los habitantes. Como consecuencia se crearán las bases para proveer educación, alimentación adecuada, acceso a servicios básicos y medicamentos a las familias del Municipio.

Se favorecerá la organización empresarial al aportarse una estructura funcional que integre los recursos humanos físicos y financieros y su correcta administración, la cual puede ser empleada por otros grupos de personas interesadas en la formación de nuevos proyectos propios.

Los factores señalados servirán de estímulo en la economía del Municipio al aumentar el comercio, la prestación de servicios, el ahorro y de inversión.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones derivadas de la investigación y análisis de la información obtenida:

1. El área rural es la población mas afectada económicamente, carecen de servicios básicos y de inversión social, las vías de acceso es el principal problema del transporte para esos lugares, únicamente ingresan pick up y esto pone en riesgo la vida de los pobladores, afecta el comercio y por ende el desarrollo del Municipio.
2. En su mayoría los pobladores son propietarios de pequeñas porciones de tierra, pero la falta de recursos no les permite comprar los insumos necesarios para que las cosechas sean abundantes, no cuentan con instituciones que les proporcionen asistencia técnica para implementar de manera adecuada la conservación de los suelos; a pesar de que la diversidad de climas y suelos, la hacen potencialmente productiva.
3. El financiamiento para la producción pecuaria tiene dificultad para obtenerse en el Municipio, debido a la falta de garantías de los productores de esta actividad y a las políticas de las entidades financieras que hacen difícil el trámite del crédito.
4. En el Municipio no existe organización empresarial de productores de ganado, lo que no permite realizar con efectividad la producción y recibir asistencia técnica y oportunidad del financiamiento.
5. El proyecto de chile jalapeño no se ha explotado en el Municipio, las condiciones del clima y suelo son adecuadas para la puesta en marcha,

según la evaluación financiera es rentable y beneficiará al comité como a la población en general, ya que generará nuevas fuentes de empleo.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones presentadas, a continuación se recomienda lo siguiente:

1. Que a través del COCODE, se promueva la participación de la población a fin de identificar y solucionar las necesidades de mayor urgencia, así también solicite a las autoridades Municipales el mejoramiento de las principales rutas de acceso y con esto mejorar la situación del transporte para proteger la integridad física de los habitantes y visitantes, reducir el riesgo de desastres y mejorar las condiciones generales de la población del área rural.
2. Que los agricultores se organicen en cooperativas o comités que les permita tener acceso a la asesoría técnica a través de entidades especializadas en lo agrario y así explotar la vocación forestal de los suelos del Municipio de una manera apropiada, sin que afecte la producción agrícola y con ello mejorar los ingresos de la población.
3. Que las entidades financieras propongan un plan estratégico, que establezca un mecanismo que agilice el financiamiento para fomentar el desarrollo de la producción pecuaria.
4. Que los productores de ganado bovino se organicen para obtener de las entidades de apoyo el asesoramiento y la capacitación, para que la producción se incremente y ser parte del desarrollo del Municipio.
5. Se recomienda a los agricultores interesados conformarse en el comité sugerido y soliciten a la Municipalidad de Nuevo Progreso y a las entidades agrícolas, la asesoría y capacitación para llevar a cabo el proyecto, será fuente de empleo y desarrollo económico.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Nuevo Progreso, del departamento de San Marcos
Cálculo de Depreciaciones
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Total	% Depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Herramientas			580		145	145	145	145	
Azadones	4	40	160	25	40	40	40	40	0
Rastrillos	4	30	120	25	30	30	30	30	0
Limas	4	10	40	25	10	10	10	10	0
Machetes	4	40	160	25	40	40	40	40	0
Cuchillos	4	25	100	25	25	25	25	25	0
Equipo agrícola			1,880		376	376	376	376	376
Carretas de mano	2	200	400	20	80	80	80	80	80
Bomba de mochila	2	500	1000	20	200	200	200	200	200
Mascarilla para fumigar	2	14	28	20	6	6	6	6	6
Báscula	1	400	400	20	80	80	80	80	80
Cubetas	4	13	52	20	10	10	10	10	10
Equipo de riego			3,012		602	602	602	602	602
Mangueras	3	115	345	20	69	69	69	69	69
Aspersores	3	39	117	20	23	23	23	23	23
Bomba de riego	1	2,550	2,550	20	510	510	510	510	510
Mobiliario y equipo			1,060		210	210	210	210	210
Escritorio	1	500	500	20	100	100	100	100	100
Calculadora	1	250	250	20	50	50	50	50	50
Sillas plásticas	6	50	300	20	60	60	60	60	60
Equipo de computación	1	3,000	3,000	33.33	1,000	1,000	1,000	0	0
Instalaciones			5,000		250	250	250	250	250
Galera	1	5,000	5,000	5	250	250	250	250	250
Otros activos			5,000		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gasto de organización		5,000	5,000	20	1000	1000	1000	1000	1000
Total de depreciaciones			19,522		3,583	3,583	3,583	2,583	2,438

Fuente: Elaboración propia, con base en porcentajes de ley Decreto del Congreso de la República No. 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta y sus reformas, EPS., primer semestre 2010.

Anexo 2

Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos

Proyecto: Producción de Chile Jalapeño

Cálculo del Factor de Actualización en Evaluación Financiera

Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Factor de actualización					
	$\frac{1}{(1+i)}$				
Valor actual neto					
$\frac{1}{(1+0.24)^0}$	$\frac{1}{(1+0.24)^1}$	$\frac{1}{(1+0.24)^2}$	$\frac{1}{(1+0.24)^3}$	$\frac{1}{(1+0.24)^4}$	$\frac{1}{(1+0.24)^5}$
1.00000	0.80645	0.65036	0.52449	0.42297	0.34111
Relación beneficio costo					
$\frac{1}{(1+0.24)^0}$	$\frac{1}{(1+0.24)^1}$	$\frac{1}{(1+0.24)^2}$	$\frac{1}{(1+0.24)^3}$	$\frac{1}{(1+0.24)^4}$	$\frac{1}{(1+0.24)^5}$
1.00000	0.80645	0.65036	0.52449	0.42297	0.34111
Tasa Interna de retorno					
Tasa de descuento positiva					
$\frac{1}{(1+0.55409)^0}$	$\frac{1}{(1+0.55409)^1}$	$\frac{1}{(1+0.55409)^2}$	$\frac{1}{(1+0.55409)^3}$	$\frac{1}{(1+0.55409)^4}$	$\frac{1}{(1+0.55409)^5}$
1.00000	0.64346	0.41405	0.26642	0.17143	0.11031
Tasa de descuento negativa					
$\frac{1}{(1+0.55418)^0}$	$\frac{1}{(1+0.55418)^1}$	$\frac{1}{(1+0.55418)^2}$	$\frac{1}{(1+0.55418)^3}$	$\frac{1}{(1+0.55418)^4}$	$\frac{1}{(1+0.55418)^5}$
1.00000	0.64343	0.41400	0.26638	0.17139	0.11028
Tir					
$\frac{1}{(1+0.55414)^0}$	$\frac{1}{(1+0.55414)^1}$	$\frac{1}{(1+0.55414)^2}$	$\frac{1}{(1+0.55414)^3}$	$\frac{1}{(1+0.55414)^4}$	$\frac{1}{(1+0.55414)^5}$
1.00000	0.64344	0.41402	0.26640	0.17141	0.11029

Fuente: Elaboración propia, con base en el documento apoyo a la docencia, curso de Finanzas III, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2006, Grupo EPS., primer semestre 2010.

Anexo 3
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos
Interpolación para la Tasa Interna de Retorno -TIR-
Proyecto: Producción de Chile Jalapeño
(Cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fontos	Tasa de descuento 55.409%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 55.418%	Flujo neto de fondos actualizado	TIR 55.414%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-80,170	1.00000	-80,170	1.00000	-80,170	1.00000	-80,170
1	49,030	0.64346	31,549	0.64343	31,547	0.64344	31,548
2	49,623	0.41405	20,546	0.41400	20,544	0.41402	20,545
3	50,215	0.26642	13,378	0.26638	13,376	0.26640	13,377
4	50,498	0.17143	8,657	0.17139	8,655	0.17141	8,656
5	54,796	0.11031	6,045	0.11028	6,043	0.11029	6,044
	173,992		5.242892698		-5.042660045		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010.

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); Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 2ª edición 44 pp.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 2002.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 2-70 Código de Comercio, 1,991, 227 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Año 1,992, 109 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto No. 11-2002 Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Año 2,002, 184 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 1441 Código de Trabajo, Edición actualizada, Año 1,999, 184 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y VI Habitación. Año 2,002. 275 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO. Año 1,979, 1326 páginas.

- MINISTERÍO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales Tomo I Volumen I 1979. 317pp.
- MINISTERÍO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales Tomo II Volumen I 1979. 115pp.
- MINISTERÍO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales Tomo II Volumen III 1979. 97pp.
- MINISTERÍO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Existencia de animales y productos Agropecuarios derivados Tomo I Volumen III 1979. 54pp.
- MINISTERÍO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Cultivos, producción agrícola y forestal Tomo I Volumen II 1979. 105pp.
- WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE. Capsicum (En línea). Disponible en: www.es.wikipedia.org/wiki/Capsicum
- WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE. Curva de Lorenz: Definición. (En línea). Guatemala. Disponible en: [Guahttp://es.wikipedia.org/wiki/Curva_de_Lorenz](http://es.wikipedia.org/wiki/Curva_de_Lorenz).

- WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE. Estados Financieros: Definición. (en línea). Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Estados_financieros
- WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE. Guatemala: Historia, división, geografía, cultura. (En línea). Guatemala. Disponible en: [www.wikipedia.org/wiki /Guatemala](http://www.wikipedia.org/wiki/Guatemala)