

MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”

EDDY EZEQUIEL BOCHE ORDÓÑEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NUEVO PROGRESO  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”

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 11

2-68-15-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA”

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

EDDY EZEQUIEL BOCHE ORDÓÑEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2011

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 5.3.2 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA", municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos.

Presentó: **EDDY EZEQUIEL ROCHE ORDOÑEZ**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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"**

**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **DEDICATORIA**

- A DIOS:** Por darme la oportunidad, capacidad y fortaleza necesaria, para alcanzar esta meta.
- A MIS PADRES:** María Ordóñez y Francisco Boche, por su apoyo incondicional en todos momentos de mi vida y por forjar en mi los principios espirituales y el deseo de ser una mejor persona.
- A MI ESPOSA:** Heidi Jeannette Monzón, por su amor, comprensión y ayuda, lo cual fue vital para lograr tan importante meta.
- A MIS HIJOS:** José Eduardo y Rodrigo Alejandro, por darme tanta felicidad y amor incondicional y por ser mi fuente de inspiración.
- A MI HERMANOS:** Wilfredo, Milton, Omar, Dina, Luis y Samuel, por el apoyo brindado en el transcurso de mis estudios y por compartir este triunfo conmigo. En especial a Omar por su ayuda incondicional y su amistad.
- A MI SOBRINA:** Sarita por ser un ángel que trajo felicidad y ternura a la familia Boche Ordóñez.
- A MI TIA:** Ángela, por todo su apoyo y amor incondicional que nos ha brindado durante toda la vida.
- A MIS SUEGROS:** Con mucho cariño y afecto, en especial a mi suegra Luz, por su apoyo y amistad.
- A MI FAMILIA EN GENERAL:** Con quienes comparto esta meta.
- A MIS AMIGOS:** Por su amistad y cariño, y con quienes tengo el gusto de compartir este importante momento de mi vida.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas por toda la enseñanza recibida.

## ÍNDICE GENERAL

No.		Pág.
	INTRODUCCIÓN	i
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARCTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>01</b>
1.1.1	Contexto nacional	01
1.1.2	Contexto departamental	02
1.1.3	Antecedentes históricos	02
1.1.4	Localización y extensión	03
1.1.5	Clima	04
1.1.6	Orografía	04
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	04
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>05</b>
1.2.1	División política	05
1.2.2	División administrativa	06
1.2.2.1	Concejo Municipal	06
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	07
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE	07
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>09</b>
1.3.1	Hídricos	09
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Suelos	10
1.3.3.1	Tipos de suelos	11
1.3.3.2	Usos de suelos	11
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
1.3.6	Minas y canteras	12
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>12</b>

1.4.1	Total, Número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.5	Migración	17
1.4.5.1	Inmigración	17
1.4.5.2	Emigración	18
1.4.6	Vivienda	18
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	20
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	22
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>22</b>
1.5.1	Salud	22
1.5.2	Educación	23
1.5.3	Agua	24
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes	25
1.5.6	Letrinización	26
1.5.7	Sistema de recolección de basura	26
1.5.7	Cementerios	27
1.5.8	Rastro	27
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
1.6.1	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.2	Sistemas y unidades de riego	27
1.6.3	Centros de acopio y asilos	28

1.6.4	Vías de acceso	28
1.6.5	Puentes	28
1.6.6	Transporte	28
1.6.7	Mercados	29
1.6.8	Beneficios de café	29
1.6.9	Telecomunicaciones	29
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>30</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.1.1	Comités	30
1.7.1.2	Asociaciones sociales	30
1.7.1.3	Consejos comunitarios de desarrollo	30
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.7.2.1	Cooperativas	31
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>31</b>
1.8.1	Públicas	31
1.8.2	Privadas	32
1.8.2.1	No gubernamentales	32
1.8.2.2	No estatales	32
1.8.2.3	Internacionales	32
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>32</b>
1.9.1	Necesidades de inversión social y productiva	33
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>33</b>
1.10.1	Clases de riesgo	33
1.10.1.1	Riesgos naturales	33
1.10.1.2	Riesgos antrópicos	34
1.10.2	Historia de desastres	34
1.10.3	Análisis de vulnerabilidades	34
1.10.3.1	Ambientales/ecológicos	34
1.10.3.2	Físicas	34

1.10.3.3 Económicas	35
1.10.3.4 Sociales	35
1.10.3.5 Educativas	35
1.10.3.6 Culturales	35
1.10.3.7 Institucionales	36
1.10.3.8 Tecnológicas	36
1.10.3.9 Ideológicas	36
<b>1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>36</b>
1.11.1 Importaciones	36
1.11.2 Exportaciones	37
1.11.3 Remesas familiares	37

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

<b>2.1 ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>39</b>
2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra	39
2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra	41
<b>2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>43</b>
2.2.1 Agrícola	43
2.2.2 Pecuaria	44
2.2.3 Artesanal	44
2.2.4 Comercio y servicios	45

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

<b>3.1 ASPECTOS GENERALES</b>	<b>46</b>
3.1.1 Financiamiento	46
3.1.2 Crédito	46
3.1.2.1 Agrícola	46

3.1.2.2	Pecuario	47
3.1.2.3	Artesanal	47
3.1.3	Objetivos del crédito	47
3.1.4	Importancia del crédito	47
3.1.5	Clasificación del crédito	47
3.1.5.1	Por su destino	47
3.1.5.2	Por su finalidad	48
3.1.5.3	Por su garantía	49
3.1.5.4	Por su plazo	50
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener crédito	50
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	50
3.1.7	Condiciones de crédito	52
3.1.7.1.	Plazos	52
3.1.7.2	Tasas de interés	52
3.1.7.3	Garantías	53
3.1.7.4	Formas de pago	53
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>53</b>
3.2.1	Recursos propios	53
3.2.1.1	Capital de los productores	54
3.2.2	Recurso ajenos	54
3.2.2.1	Bancarios	54
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>55</b>
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	55
3.3.2	Leyes y Reglamentos de Instituciones Financieras	56
3.3.3	Código de Comercio	56
3.3.4	Leyes fiscales	57
3.3.5	Otras	58

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>59</b>
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	59
4.1.2	Financiamiento de la producción agrícola	61
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DE “LA PRODUCCIÓN DE CAFE”</b>	<b>63</b>
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	63
4.2.1.1	Fuentes internas	63
4.2.1.2	Fuentes externas	63
4.2.2	Asistencia crediticia nacional, departamental y municipal	64
4.2.3	Limitaciones del financiamiento	64
4.2.3.1	Del mercado financiero	64

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA**

<b>5.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	
<b>5.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>66</b>
<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	<b>67</b>
5.3.1	General	67
5.3.2	Específicos	67
5.4	Estudio del mercado	67
5.4.1	Identificación del producto	67
5.4.2	Oferta	69
5.4.3	Demanda	71
5.4.4	Precio	76
5.4.5	Comercialización	76
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>80</b>
5.5.1	Localización	80
5.5.2	Tamaño del proyecto	81

5.5.3	Volumen y valor de la producción	81
5.5.4	Proceso productivo	82
5.5.5	Efectos ambientales	83
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>84</b>
5.6.1	Organización propuesta	84
5.6.2	Objetivos	84
5.6.3	Tipo y denominación	85
5.6.4	Marco jurídico	86
5.6.5	Estructura de la organización	87
5.6.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	88
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>89</b>
5.7.1	Inversión fija	90
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	91
5.7.3	Inversión total	94
5.7.4	Financiamiento	94
5.7.5	Estados financieros	96
5.7.6	Estado de costo de producción	96
5.7.7	Estado de resultados	99
5.7.8	Presupuesto de caja	100
5.7.9	Estado de situación financiera	101
<b>5.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>102</b>
5.8.1	Punto de equilibrio	102
5.8.2	Flujo neto de fondos	104
5.8.3	Valor actual neto (VAN)	104
5.8.4	Relación beneficio costo (B/C)	105
5.8.5	Tasa interna de retorno (TIR)	106
5.8.6	Período de recuperación de la inversión.	107
5.8.7	Impacto social	108

<b>CONCLUSIONES</b>	<b>109</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>111</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Centros poblados por categoría, Años 1994, 2002 y 2010.	06
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Análisis de la Población, Años 1994, 2002 y 2010.	13
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2010.	16
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Población económicamente activa por actividad productiva. Año: 2010.	17
5	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Ocupación por hogar según actividad productiva. Año: 2010.	19
6	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Ingresos mensuales de hogares según rango. Año: 2010.	19
7	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Régimen de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	39
8	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Concentración de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	41
9	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Uso actual y potencial de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	42
10	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción agrícola por estrato. Año: 2010.	60
11	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción agrícola, financiamiento de la producción según encuesta. Año: 2010.	62
12	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Producción de café, financiamiento de la producción según encuesta. Año: 2010.	63

13	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Oferta nacional histórica de remolacha. Años: 2005-2009.	70
14	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Oferta nacional proyectada de remolacha. Años: 2010-2014.	71
15	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Demanda potencial histórica de remolacha. Años: 2005-2009.	72
16	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Demanda potencial proyectada de remolacha. Años: 2010-2014.	73
17	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Consumo aparente histórico de remolacha. Años: 205-2009.	73
18	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Consumo aparente proyectado de remolacha. Años: 2010-2014.	74
19	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Demanda insatisfecha histórica de remolacha. Años 2005-2009.	75
20	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Demanda insatisfecha proyectada de remolacha. Años: 2010-2014.	75
21	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Márgenes de comercialización. Proyecto: Producción de Remolacha.	80
22	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Volumen, valor y superficie de la producción de proyectada. Proyecto: Producción de Remolacha.	82
23	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Inversión fija. Proyecto: Producción de Remolacha.	91
24	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Inversión de capital de trabajo. Proyecto: Producción de Remolacha.	92
25	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Inversión total. Proyecto: Producción de Remolacha.	94

26	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Plan de financiamiento. Proyecto: Producción de Remolacha.	95
27	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Plan de amortización del préstamo. Proyecto: Producción de Remolacha.	96
28	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Estado de costo directo de producción. Del 1 de enero al 31 de diciembre de año uno. Proyecto: Producción de Remolacha.	97
29	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Estado de costo directo de producción proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Proyecto: Producción de Remolacha.	98
30	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Estado de resultados proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. Proyecto: Producción de Remolacha.	99
31	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada año. Proyecto: Producción de Remolacha.	100
32	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Estado de situación financiera al 31 de diciembre de cada año. Proyecto: Producción de Remolacha.	101
33	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Flujo neto de fondos.	104
34	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Valor actual neto. Proyecto: Producción de Remolacha.	105
35	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Relación costo beneficio. Proyecto: Producción de Remolacha.	106
36	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Tasa interna de retorno. Proyecto: Producción de Remolacha.	106
37	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Periodo de recuperación de la inversión. Proyecto: Producción de Remolacha.	107

## ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Aspectos culturales y deportivos. Año: 2010.	05
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Distribución de alcaldías auxiliares por Muni-Región. Año: 2010.	07
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Integrantes del Concejo Municipal de Desarrollo. Año: 2010.	08
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Densidad poblacional. Años: 1994, 2002 y 2010.	15
5	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Composición nutricional de 100 gramos de remolacha.	69
6	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Proceso de Comercialización. Proyecto: Producción de Remolacha.	69
6	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Proceso de comercialización de remolacha. Año: 2010.	77
7	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Análisis de comercialización de Remolacha. Año: 2010.	78
8	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Funciones básicas de las unidades productivas. Proyecto: Producción de Remolacha.	89

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Canales de comercialización. Proyecto: Producción de Remolacha.	79
2	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Flujograma del proceso productivo. Proyecto: Producción de Remolacha.	83
3	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Estructura organizacional. Comité "La Floresta". Proyecto: Producción de Remolacha.	88
4	Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. Punto de equilibrio. Proyecto: Producción de Remolacha.	103

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, involucra a los nuevos profesionales de las ciencias económicas en la problemática socioeconómica del país, por medio de la investigación en el área rural, con el propósito de conocer los problemas económicos y sociales que enfrentan las comunidades y proponer soluciones viables para la solución de los mismos.

El presente informe es el resultado de la investigación de campo realizada del 1 al 30 de junio del año 2010, en el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos. El tema general que se desarrolla es "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" y el tema individual trata sobre "Financiamiento de Unidades Agrícolas (Producción de Café) y Proyecto: Producción de Remolacha".

El objetivo primordial del presente trabajo es proporcionar a los habitantes del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, los lineamientos, procedimientos y evaluación financiera, que debe seguirse para poder implementar el "Proyecto: Producción de Remolacha".

Para el desarrollo del informe se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, descriptiva y expositiva. Se utilizó las técnicas de investigación como la observación, encuesta, cuestionario y entrevista, con el propósito de obtener y clasificar información, se consultó en archivos y otras fuentes de información local y se aplicó métodos de análisis, procesos de síntesis y de abstracción.

El presente documento contiene cinco capítulos, detallados a continuación:

Capítulo I, en éste se describen las principales características del Municipio, la división política y administrativa, recursos naturales tales como: hídricos, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras. Así mismo incluye información de las variables de población, servicios básicos e infraestructura, organización social productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, requerimientos de inversión social y análisis de riesgos.

Capítulo II, el contenido de éste se refiere a la tenencia y concentración de la tierra, el uso y su potencialidad. Además de describir cuales son las actividades productivas que sostienen la economía del municipio.

Capítulo III, en éste apartado, se analizan los aspectos generales del financiamiento, las fuentes del financiamiento y el marco legal aplicable.

Capítulo IV, su contenido se refiere a la estructura del financiamiento de las unidades agrícolas, financiamiento y participación de las distintas entidades que dan asistencia crediticia a la actividad agrícola.

Capítulo V, en éste se desarrolla el "Proyecto: producción de Remolacha", cuya información detalla lo referente a: la identificación del proyecto, justificación y objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio y análisis financiero.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, y bibliografía.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se analiza los aspectos económicos y sociales del municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, para entender la situación socioeconómica actual en que se encuentra.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se presenta un resumen de lo más importante del contexto nacional y departamental, y del Municipio se detallan los acontecimientos históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

La República de Guatemala tiene una superficie aproximada de 108,889 kilómetros cuadrados y está situada en la parte norte del istmo, en la sección septentrional de Centroamérica.

La división política es de 22 departamentos y 333 municipios, la moneda oficial es el quetzal y el idioma oficial el español, sin embargo es importante resaltar que existen 21 comunidades etnolingüísticas mayas que mantienen vivos idiomas ancestrales y que adicional se habla el garífuna y xinca.

Un aspecto importante de resaltar es que a nivel nacional el índice de pobreza es elevado, y esto repercute en fenómenos sociales como violencia y analfabetismo, este último con un índice muy alto en comparación con otros países de Latinoamérica. Las tasas de escolaridad del nivel secundario y

diversificado, en relación al nivel primario, reflejan el alto grado de deserción que tiene el sistema educativo del país.

En el aspecto ambiental el porcentaje de áreas protegidas es muy bajo y existen varias especies de animales en peligro de extinción.

### 1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos tiene una superficie de 3,791 kilómetros cuadrados, geográficamente está ubicado en un lugar que presenta toda la variedad de climas desde las cálidas playas del Pacífico en el puerto de Ocos y Tilapa, hasta el gélido ambiente del volcán más alto de Centro América, el Tajumulco, el cual tiene una elevación de 4,220 metros sobre el nivel del mar, se hablan los idiomas Español, Mam y Sipacapense.

El clima es generalmente templado, su suelo es naturalmente fértil y apto para toda clase de cultivos.

San Marcos está entre los departamentos que reflejan los índices de pobreza más elevados de Guatemala, siendo el cuarto departamento más pobre en el país, dicho indicador no muestra mejoría por lo que un alto porcentaje de sus habitantes emigra a fincas de la costa guatemalteca, a la Ciudad Capital ó a fincas ubicadas en Chiapas - México.

### 1.1.3 Antecedentes históricos

EL 17 de octubre de 1889 fue emitido un Acuerdo Gubernativo, que creó el municipio del Progreso, sin embargo este acuerdo no tuvo sus efectos reales, pues el 2 de julio de 1892 se emite nuevo acuerdo, a solicitud de los vecinos y se crea el nuevo Municipio, el cual queda integrado por las aldeas Progreso como Cabecera Municipal y las aldeas Buena Vista, San José La Providencia, Santa Clara, San Antonio Ixtal y la Conquista.

Posteriormente, el 23 de mayo de 1905, se nombró como Estrada Cabrera y por Acuerdo Gubernativo del 4 de noviembre de 1908, se le cambió otra vez, denominándolo San Joaquín en honor a la madre del dictador. Por Acuerdo Gubernativo, del 3 de mayo de 1920 referente a pueblos que tenían el nombre de Estrada Cabrera y de sus familiares, recobró su denominación original.

En 1906 se creó un nuevo municipio llamado San Diego, con aldeas de Nuevo Progreso y el Quetzal, entre ese año y 1936 se realizaron varias modificaciones territoriales a las aldeas de los municipios de esa zona. No se logró identificar el Acuerdo Gubernativo que dejó la actual integración del territorio de Nuevo Progreso, sin embargo es importante mencionar que en el año de 1989 se celebró el centenario de Nuevo Progreso, por haberse iniciado en esa fecha la lucha por nominarlo como Municipio.

#### 1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Nuevo Progreso, 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 La Reforma y el Quetzal, al sur con Pajapita y Coatepeque (Quetzaltenango), y al oeste con el municipio de El Tumbador.

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

#### 1.1.5 Clima

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 es de mayo a octubre y la seca de noviembre a abril; de estos meses los más calurosos son marzo y abril; la precipitación pluvial promedio es

de 1,065.22 milímetros, con máximos de 4,600 milímetros. La intensidad del viento registra brisa ligera durante todo el año, según la escala de Beaufort.

La parte alta se localiza a 1676 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial de 2500 a 4000 milímetros anuales, clima frío, suelo color gris muy oscuro a café grisáceo, textura de arena fina franca suelta o arena muy fina franca, pH neutro (7), profundidad 10 centímetros, el material original es ceniza volcánica, drenaje excesivo, por lo que existe un alto riesgo a la erosión.

La parte baja se localiza a 122 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial de 1000 a 1500 milímetros anuales, clima cálido, suelos de color café oscuro, textura, franco limosos o arcillosos, pH ácido (6), profundidad 150 cm. El material original es ceniza volcánica o material aluvial, buen drenaje, riesgo a erosión regular a alto.

#### 1.1.6 Orografía

La sierra Madre penetra a Guatemala por el vértice de Niquihuil que recorre la parte norte del departamento de San Marcos. Dentro de la misma están los Volcanes de Tacaná, con 4.022 metros y el Tajumulco, el más alto de Centro América con 4.220 metros. Por ello, San Marcos es conocido en el ámbito literario como el "lugar donde amanecen los volcanes". Las tierras situadas al sur de la cordillera que abarcan la zona costera, son destinadas preferentemente al cultivo del café.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En la siguiente tabla se muestra una breve reseña de la más importante en cultura y deporte en el Municipio.

Tabla 1  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Aspectos Culturales y Deportivos**  
Año: 2010

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	La cabecera municipal de Nuevo Progreso celebra su fiesta titular en honor a la Virgen de Guadalupe, el 12 de diciembre, la comunidad católica lleva a cabo la celebración de San Juan Bautista el 24 de junio, en honor al Patrono del agua y la lluvia, adornaron pilas, nacimientos y chorros dentro de las viviendas.
Folklore	Se realiza la danza de "Los cabezones". El vestuario de las mujeres es un traje de dacrón con manga abuchada y plisado. Para el compromiso matrimonial se lleva marimba y canastos con granos básicos, chocolate y frutas. En la antigüedad, se acostumbraban las ceremonias mayas en los diferentes nacimientos de agua, éstas se han olvidado derivado de la mixtificación de creencias.
Sítios sagrados	Templos e iglesias de las religiones que se encuentran en las diferentes comunidades. Sobre el camino que conduce de la Cabecera Municipal a la comunidad agraria Enmanuel, se aprecia la silueta de la Virgen de Guadalupe, lugar que es visitado por fieles y creyentes de la comunidad católica.
Religión	Las religiones predominantes son la católica y la evangélica.
Idioma	Predominan los idiomas español y mam.
Deportes	De forma anual se realizan juegos con equipos inter-escolares en el Municipio 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	Se prepara caldo de gallina criolla y tamales de carne.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

A continuación se incluye los cambios desde el censo del año de 1994 hasta el primer semestre del año 2010.

### 1.2.1 División política

La división política del Municipio en 1994, se integraba por un pueblo, nueve aldeas, 17 caseríos, 50 fincas, tres labores y una hacienda, para un total de 81 centros poblados. En el año 2002, se crean seis caseríos nuevos, desaparecen

23 fincas y una de las poblaciones sin clasificación pasó a ser caserío, constituyéndose en un total de 63 centros poblados. Para el 2010 se incrementa 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 96 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

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación de Campo 2010</b>
Pueblo	1	1	1
Aldea	9	9	10
Caserío	17	23	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
<b>Totales</b>	<b>81</b>	<b>63</b>	<b>96</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo Nacional de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, y de investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

### 1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura de Gobierno Municipal, con la que se manejan los recursos financieros y humanos.

#### 1.2.2.1 Concejo Municipal

La Corporación Municipal está integrada por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales.

### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Con base a registros de la Secretaría Municipal las alcaldías auxiliares son 35, estas representan a cantones, aldeas, fincas, comunidades agrarias y caseríos. Son electos en asambleas comunitarias, para un período de un año, están distribuidos por muni-regiones como se detalla a continuación:

Tabla 2  
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.

En la tabla anterior, se detallan las alcaldías auxiliares por muni-región, la misma no incluye tres alcaldías que pertenecen a fincas que no están en esta 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 Decreto 12-2002 Código Municipal artículo 36 que se refiere a la organización de las comisiones de trabajo. El COMUDE también está integrado por líderes comunitarios encargados de impulsar el desarrollo en las comunidades que representan. A continuación se describen los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo, por Institución/Muni-región.

Tabla 3  
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.

En la tabla anterior se muestra la integración del COMUDE, donde participan autoridades municipales así como miembros de la sociedad civil organizada.

Al COMUDE le compete promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitario de Desarrollo, como también orientar las acciones de las diferentes comisiones existentes. Según la Ley de Los Consejos Comunitarios de Desarrollo, Decreto 11-2002, en los municipios donde se constituye más de 20 COCODE, el COMUDE podrá establecer Consejos Comunitarios de segundo

nivel, cuya asamblea estará integrada por los miembros de los órganos de coordinación de los COCODE del Municipio.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales están directamente vinculados con las condiciones de vida y desarrollo económico de la población rural, están expuestos a un proceso acelerado de degradación que 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 pertenecen a la cuenca del río Naranjo, que ocupa el 26.14% 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 Pacífico al este de Ocosingo. La pendiente media del cauce es de 2.26%, con una elevación máxima de 2,360 metros sobre el nivel del mar y mínima de cero metros. La precipitación media anual tiene un alto rango entre 2,000 y 4,000 milímetros, su déficit de humedad es de seis meses, posee una extensión de 1,255 kilómetros cuadrados y pertenece a la vertiente del Pacífico. Los ríos que forman el principal caudal son: Ixtal, San Luis I, Pajapa, Chismá, Naranjo, Nahuatán, Meléndez y Pacaya, los cuatro primeros pertenecen al Municipio.

En el Municipio hay un total de 12 ríos y destacan por su caudal: Pajapa, San Luis I e Ixtal. Existen 37 fuentes, de las cuales 29 son utilizadas para suministrar agua a las comunidades, las más importantes son Chichicaste ubicada en finca La Unión, que abastece a siete poblados; Colinas, Monterrosa y Santa Rosalía que favorecen a nueve comunidades.

Una de las principales causas del deterioro de los recursos naturales locales, es el hecho de que la mayoría de fuentes de agua superficiales se encuentran

parcial o totalmente contaminadas. Con lo que las oportunidades de realizar un aprovechamiento integral de dicho recurso disminuyen y condicionan los procesos productivos y de satisfacción de necesidades sociales tales como el agua potable, la recreación, mantenimiento de biodiversidad y otras.

Las causas del deterioro de la calidad del agua, además de la contaminación por sedimentos, plaguicidas y de aguas mieles, se debe a que en todos los centros urbanos de la cuenca no hay tratamiento de las aguas residuales y una adecuada recolección, tratamiento y disposición final de la basura.

Las características de inclinación del territorio, sumado a la densidad poblacional, predisponen que la oferta hídrica superficial se encuentre en peligro de llegar al límite; con lo cual se presentan problemas para realizar proyectos de riego y satisfacer las demandas de los centros poblados grandes.

### 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

Al departamento de San Marcos lo caracteriza un sistema de cordilleras en el Altiplano, provincia volcánica con un contrastante valle y tierras bajas de la

llanura costera, sus suelos se dividen en 20 unidades que consisten de 17 series de suelo, una fase de suelo y dos clases de terreno misceláneo.

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

El municipio de Nuevo Progreso pertenece al grupo de suelos del declive del 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.

#### 1.3.3.2 Usos del suelo

Las tierras en el Municipio son utilizadas para cultivos anuales o permanentes y semipermanentes, cultivo de pastos y bosques.

#### 1.3.4 Fauna

En el departamento de San Marcos existen 250 especies de mamíferos, 600 especies de aves, 200 especies de reptiles y anfibios, así como diversas especies de insectos y mariposas, dichas especies están en peligro de extinción tanto por la casería y por incendios forestales.

La fauna del Municipio posee animales silvestres de varias especies entre las principales están: venados, coyotes, tepezcuintes, pájaros carpintero, armadillos, pizotes, andasolos, taltuzas, perros de agua, mazacuatas, cantil de agua, cantil de barba amarilla, corales, coralillos, bejuquillos, sualcuates, cuajas, tortugas pequeñas, especies de anfibios, iguanas, quebranta huesos y diversas clases de peces.

#### 1.3.5 Flora

La flora del departamento de San Marcos contiene una vegetación muy rica y diversa, en la región occidental predominan los bosques de pino, pinabete, abeto, ciprés, roble y encino, así como una diversidad de frutas y flores. Existen

4.3 millones de hectáreas de bosque natural, la flora abarca más de 8,000 especies de plantas, la superficie total de áreas protegidas es de 3,192,997 hectáreas, equivalente a 29.3% del territorio nacional.

En el Municipio se encuentran árboles de cedro, mateliguato, mañillo, cedron, palo blanco, naranjo, wawa, chusin, chichicaste, chicharra, entre otros. Los suelos de las montañas volcánicas están forestados principalmente con especies de pino, abeto, ciprés y roble.

#### 1.3.6 Minas y canteras

El departamento de San Marcos no ha sido tradicionalmente minero, por lo que existe poco conocimiento general de su potencial. Existen canteras de donde se extrae la piedra para caminos y su mantenimiento, una de ellas es la que se ubica cerca del camino de terracería a la aldea Sombrerito Alto. 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 está localizada camino a la aldea La Conquista.

### 1.4 POBLACIÓN

Es la variable medular del diagnóstico socioeconómico, y sirve para conocer los indicadores demográficos, vitales para comparar y determinar la tendencia de crecimiento o disminución poblacional del Municipio.

#### 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.

El cuadro que se presenta a continuación determina el análisis de la población del Municipio:

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

Rango Edades	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b><u>Población por sexo</u></b>						
Hombres	9,990	51	13,130	50	18,298	53
Mujeres	9,772	49	13,010	50	16,444	47
<b>Total</b>	<b>19,762</b>	<b>100</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>34,742</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por edad</u></b>						
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
<b>Total</b>	<b>19,762</b>	<b>100</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>34,742</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>						
Indígena	3,787	19	2,265	9	3,127	9
No Indígena	15,975	81	23,875	91	31,615	91
<b>Total</b>	<b>19,762</b>	<b>100</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>34,742</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por área</u></b>						
Urbana	5,060	26	6,492	25	8,622	25
Rural	14,702	74	19,648	75	26,120	75
<b>Total</b>	<b>19,762</b>	<b>100</b>	<b>26,140</b>	<b>100</b>	<b>34,742</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional de Población y habitación de los años 1994 y 2002 y las 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

La densidad poblacional presenta una tendencia creciente a nivel País, Departamental y Municipio según indica la siguiente tabla:

Tabla 4  
Municipio Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Densidad Poblacional**  
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Densidad
1994	141
2002	187
2010	248

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional de Población y habitación de los años 1994 y 2002 y las proyecciones para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística - INE-.

Según los datos anteriores, la densidad poblacional por kilómetro cuadrado del Municipio, se ha incrementado de manera considerable de un censo a otro, del año 1994 al año 2002 presentó un aumento del 32% y 33% respectivamente.

En cuanto a la proyección al año 2010 existe el mismo comportamiento al último censo comparado (año 2002), este aumento de densidad poblacional conlleva a mayores requerimientos de vivienda, de servicios básicos, consumo de recursos naturales, lo que provoca menor cantidad de suelos para las personas que se dedican a la agricultura que es su único medio de subsistencia.

#### 1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

En el siguiente cuadro se describe la Población Económicamente Activa, segmento muy importante de análisis del presente diagnóstico:

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

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo Nacional de Población y habitación de los años 1994 y 2002 y las proyecciones para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población económicamente activa al año 2010, representa el 29% del total de la población, lo cual se divide en 26% hombres y 3% mujeres. Es importante resaltar que la participación de la mujer en la PEA del Municipio, paso de un 10% en 1994 a 20% en el 2002 y este porcentaje se mantiene para el año 2010.

La mayor parte está concentrada en el área rural con una participación del 76%, debido que la mayor actividad productiva del Municipio es agrícola y es donde se concentra la mayor parte del total de la población.

En el siguiente cuadro se muestra la PEA del Municipio por actividad productiva, según datos obtenidos en la investigación de campo y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 4  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Población Económicamente Activa por Actividad Productiva**  
Año: 2010

<b>Actividad Productiva</b>	<b>Habitantes</b>	<b>%</b>
Agricultura y ganadería	6,857	69
Servicios	994	10
Comercio	1,391	14
Construcción	99	1
Industria manufacturera	397	4
Industrial	199	2
<b>Total</b>	<b>9,937</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2010.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el 93% de las actividades productivas lo ocupa la agricultura y ganadería, servicios y comercio, siendo las principales fuentes de generación de empleo e ingresos para los habitantes y las de mayor importancia en el crecimiento económico del Municipio.

#### 1.4.5 Migración

Presenta las personas 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

Debido a la escasa oferta de trabajo dentro del Municipio y la oportunidad que existe fuera de éste, el fenómeno de emigración es latente. La mayoría de lugares a donde se desplaza la población son: Quetzaltenango, San Marcos, Esquintla, Ciudad Capital, y fuera del territorio guatemalteco en México en el Estado de Chiapas, Tapachula, Ciudad Hidalgo, Cacahuatán, principalmente en épocas de cosecha y a Estados Unidos por mejores oportunidades de trabajo.

La principal causa de la emigración se origina por la pérdida de empleo en las fincas productoras, debido a la caída de los precios del café, lo que impacta a las actividades productivas en fincas comerciales. De acuerdo al estudio realizado se determinó que un 48% de los habitantes se desplazan fuera del Municipio.

#### 1.4.6 Vivienda

El índice de vivienda es un factor prioritario, que mide el desarrollo social, económico y político de un lugar. De acuerdo a los resultados de la encuesta, un 79% tiene casa propia, el 6% casa alquilada, un 10% vive en propiedad familiar, 2% se encuentra pagándola y un 3% cuida la propiedad.

Las características de una casa dependen de los siguientes factores: terreno, materiales disponibles, técnicas de construcción y recursos económicos de sus propietarios. Los materiales que se utilizan en las distintas viviendas en el área rural y urbano del Municipio son los siguientes: Paredes, 63% block, 33% madera y 4% lámina; techos, lámina 93% y terraza 7%; piso, 64% cemento, 33% tierra y 3% cerámico y granito.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

El siguiente cuadro contiene el número de hogares según las actividades productivas.

Cuadro 5  
Municipio Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Ocupación por Hogar según Actividad Productiva**  
Año 2010

<b>Actividad productiva</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
Agrícola	269	67
Pecuaria	8	2
Artesanal	16	4
Servicios	101	25
Industrial	8	2
<b>Total</b>	<b>402</b>	<b>100</b>

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

Como se puede observar en el cuadro anterior la principal actividad productiva del Municipio la representa la agrícola, seguida por la actividad de servicios.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

El siguiente cuadro contiene los principales movimientos de ingresos familiares del Municipio.

Cuadro 6  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Ingreso Mensual de Hogares Según Rango**  
Año: 2010

<b>Rango de ingresos</b>	<b>Hogares</b>	<b>%</b>
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
<b>Total</b>	<b>402</b>	<b>100</b>

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

El 47% del total de familias encuestadas perciben ingresos entre uno a novecientos quetzales, el 35% tiene ingresos entre novecientos un quetzales y mil ochocientos quetzales. Es importante resaltar que los ingresos se obtienen principalmente de la producción de los cultivos y del pago de jornal, el cual oscila entre Q 30 a Q 40 diarios, lo que está por debajo del salario mínimo de Q 56 diarios. Según datos obtenidos de la encuesta, la mayor parte de hogares utilizan mano de obra familiar no remunerada y las personas que son contratadas de forma temporal, carecen de sueldo fijo y no gozan de ninguna prestación laboral.

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 5.38 miembros es de Q 2,003.00 mensuales, solamente el 13% de la población del Municipio cubre esta cifra.

#### 1.4.9 Pobreza

En el Municipio, se determinó que el 72% de los habitantes vive en extrema pobreza, un 19% son pobres y un 9% son no pobres

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.

#### 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 talla<sup>1</sup> 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, siendo moderado en el 38.4% de los casos y severo el 12.5%, ocupa el lugar 15 a nivel departamental”.<sup>2</sup>

#### 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.

---

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> Modelo de Desarrollo Territorial Actual. Nuevo Progreso Pág. 9

#### 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 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 y su infraestructura están estrechamente unidos al desarrollo social y económico, su cobertura sirve para medir el grado de desarrollo del Municipio.

#### 1.5.1 Salud

En el Municipio existe un Centro de Atención Permanente (CAP), fundado en 1968, ubicado en el área urbana, éste ascendió a la categoría en mención porque no existía Centro de Salud.

El 28 de mayo de 1965 fue fundado en el Municipio el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), que atiende los servicios de una unidad de adscripción y despacho de medicamentos ha afiliados activos, que son atendidos por medio de dos clínicas particulares contratadas para tal efecto, además la municipalidad apoya con una enfermera auxiliar al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

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.

Es una organización de servicios médicos hospitalarios, que funciona con el apoyo de personal guatemalteco y personal voluntario, cubre de seis a cuatro jornadas por año, en períodos de dos a seis meses.

El Municipio tiene cobertura de un Centro de Atención Permanente -CAP- ubicado en la Cabecera Municipal, dos puestos de salud ubicados en las aldeas San José Ixtal y Buena Vista, además de 37 centros de convergencia atendidos a través de dos organizaciones no gubernamentales coordinadas por el -CAP-.

#### 1.5.2 Educación

La educación es uno de los indicadores más importantes en la población porque es la base del desarrollo social del Municipio, en el año 1994 la mayoría de establecimientos a nivel primario era oficial, cubría el 91% de la educación, para el año 2002 incrementó considerablemente la cantidad de establecimientos oficiales y privados por lo cual se registró mayor número de inscripciones de los habitantes del Municipio, y en el 2010 mejoró la distribución de establecimientos por sector y área.

La tasa de cobertura por nivel educativo 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.

La tasa de deserción educativa se determinó que la deserción en el nivel medio para el año 2002, fue de un 98%, el cual se incrementó en un 68% en relación al año 1994 y para el año 2010 disminuye en un 82%, lo que refleja la participación de los estudiantes en este nivel.

### 1.5.3 Agua

El servicio de agua que suministra 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.

En lo que respecta a la cloración del agua, no hay una revisión a los nacimientos por parte de la Municipalidad, para analizar el grado de pureza del agua y verificar su calidad.

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

En el año de 1977, por gestiones del Comité de Desarrollo Rural, conjuntamente en el gobierno democrático del Licenciado Vinicio Cerezo Arévalo y Mario Bosvely Orozco, quien desempeñaba el cargo de Alcalde Municipal, fue realizada la implementación de este servicio, obteniendo cobertura del área urbana y parte del área rural.

Los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, reflejaron un aumento en la cobertura del servicio de energía eléctrica.

Cuatro comunidades del Municipio no tienen cobertura de servicio, según datos proporcionadas por la Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente - DEOCSA-.

#### 1.5.5 Drenajes

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 desfuegos superficiales los cuales están divididos por seis regiones.

Según el censo de población del año 1994, de 3,744 hogares solo el 9% cuenta con el sistema de drenajes. Para el censo del 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

De acuerdo al estudio de investigación se establece que el 57% de los hogares del Municipio utilizan el servicio de letrina.

#### 1.5.7 Sistema de recolección de basura

La recolección de basura se hace 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, donde se ubican 13 toneles plásticos y el otro cercano al Hospital de la Familia con 6 toneles plásticos, en estos dos puntos los habitantes de la cabecera municipal depositan la basura.

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.

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 por los desechos tóxicos.

### 1.5.8 Cementerios

El cementerio se encuentra ubicado al sur del área urbana de la Cabecera Municipal, en éste no existen servicios sanitarios y sistema de drenajes. Según investigación no tiene un programa de supervisión tanto del de infraestructura como de funcionamiento, de los cementerios de área urbana y rural, en ésta última existen 25 cementerios.

### 1.5.9 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. En el área rural, hay comunidades que no tienen lugares específicos para la realización de esta actividad, la cual se lleva a cabo en viviendas, que no reúnen las condiciones sanitarias y de seguridad.

## 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los inmuebles que la comunidad utiliza para el funcionamiento de las diferentes actividades productivas, los mismos contribuyen al desarrollo económico del Municipio.

### 1.6.1 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-.

### 1.6.2 Sistemas y unidades de riego

Según investigación únicamente el 1%, utiliza riego de aspersion ó por gravedad para sus cosechas y son las fincas más desarrolladas del Municipio, el 99% restante utiliza la temporada de lluvia como fuente de riego.

### 1.6.3 Centros de acopio y asilos

En el área urbana del Municipio existe un centro de acopio primario ubicado en las instalaciones de la Cooperativa Agrícola Integral Nuevo Progreso R.L., destinado al almacenamiento de café y en el área rural en la aldea San Ignacio, opera otro centro de acopio propiedad de la misma cooperativa y con el mismo destino, el resto de comunidades no cuentan con centro de acopio y en su mayoría utilizan asilos prefabricados para el almacenamiento de granos básicos.

### 1.6.4 Vías de acceso

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

Para las comunidades como: 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, las vías de acceso son caminos de terracería con pequeños tramos empedrados transitables en su mayoría con vehículos de doble tracción, a continuación se detalla

### 1.6.5 Puentes

El Municipio por su ubicación geográfica cuenta con una cantidad numerosa de ríos, quebradas y riachuelos, que recorren por distintos pasos en las carreteras especialmente en el área rural, en la actualidad cuenta con 26 puentes dentro del territorio Municipal que conectan y conducen a diferentes comunidades.

### 1.6.6 Transporte

En el área urbana el servicio es proporcionado por microbuses y buses extraurbanos, con recorridos a otros Municipios y Comunidades cercanas al casco urbano. El servicio de transporte para el área rural es proporcionado por

medio de pick-ups y camiones, debido al mal estado de las carreteras. Adicional en el área urbana y comunidades cercanas tienen servicio de moto-taxis.

#### 1.6.7 Mercados

En el Municipio existe un mercado municipal, el cual está ubicado en el área urbana, el mismo cuenta con 91 locales comerciales y en el exterior hay espacios para piso de plaza, los días de mercado son jueves, sábado y domingo. El mercado municipal cuenta con 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.

#### 1.6.8 Beneficios de café

En el Municipio tienen beneficios de café las siguientes comunidades: finca La Unión, finca Manila, Comunidad Agraria Enmanuel, Nuevo Edén, Nuevo Porvenir, La Suiza y aldea San Ignacio, en ésta última el beneficio pertenece a la Cooperativa Agrícola Integral Nuevo Progreso R.L.

#### 1.6.9 Telecomunicaciones

En el casco urbano existen nueve teléfonos monederos, de los cuales cinco son con la empresa Movistar y cuatro con Comcel, así mismo cinco teléfonos tarjeteros (Ladatel). Las empresas Comcel y Telgua, poseen su propia 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.

En el área rural solamente la aldea Palín cuenta con un teléfono monedero de la empresa Comcel, el servicio de telefonía celular es regular aunque existen comunidades en las que la señal es débil.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Es un proceso de organización a través del cual la población obtiene la satisfacción de sus necesidades, por medio de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas, todas con el fin de lograr el bien de la comunidad.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Abarca las diferentes formas de grupos humanos, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida dentro de la comunidad, ya sea mediante la ejecución de proyectos de salud, educación, infraestructura, cultura y deporte, que satisfagan las necesidades de la población.

### **1.7.2 Comités**

En el municipio de Nuevo Progreso, 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 referentes a temas específicos que trabajaban los comités.

#### **1.7.2.1 Asociaciones sociales**

Las asociaciones sociales del Municipio están integradas por 11 entidades religiosas, productivas y de apoyo a familias de escasos recursos, promueven actividades educativas, deportivas y culturales; poseen personalidad jurídica y se encuentran debidamente inscritos en los registros municipales.

#### **1.7.2.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo**

En el Municipio se encuentran legalmente inscritos hasta el primer semestre del año 2010, 53 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, como lo establece en Decreto 11-2002 Ley de Consejos Comunitarios de Desarrollo,

dentro de cada COCODE, se establece directiva y comisiones de trabajo para atender las principales necesidades de las comunidades.

Todas las comunidades están representadas, 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.

### 1.7.3 Organizaciones productivas

En el municipio de Nuevo Progreso las asociaciones productivas están integradas por campesinos en su mayoría dedicados a la producción agrícola. Existen cuatro organizaciones: la Asociación de Campesinos Nuevo Edén - ACNE- (comunidad agraria Nuevo Eden), Empresa Campesina Asociativa - ECA- (comunidad agraria Enmanuel), Asociación Agraria Nuevo Porvenir - ASANUP- (comunidad agraria Nuevo Porvenir), Asociación Campesina Unidos Por La Paz y el Desarrollo Integral Comunitario -ACUTDIC- (comunidad agraria La Suiza).

#### 1.7.3.1 Cooperativas

En el Municipio existe una cooperativa cuya finalidad es apoyar a productores de café, denominada Cooperativa Integral Agrícola, Nuevo Progreso RL.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Están compuestas por las instituciones estatales y no estatales, públicas y privadas que trabajan en el área urbana y/o rural, que apoyan el desarrollo económico y social de la población.

### 1.8.1 Públicas

Las entidades públicas dentro del Municipio según la investigación están a cargo de apoyar el desarrollo humano, urbano y rural, en las áreas de salud, educación, seguridad y financiero. Las entidades más relevantes se encuentran:

la Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP-, Bomberos Municipales, Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, Ministerio de Educación –MINEDUC-, Coordinadora Técnico Administrativa –CTA-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social-IGSS-, Policía Nacional .

### 1.8.2 Privadas

Dentro de las entidades privadas que brindan servicios al Municipio están:

#### 1.8.2.1 No gubernamentales

En el Municipio operan las siguientes organizaciones No Gubernamentales: Asociación de Desarrollo Integral San Marcos -ADISMA-, Asociación de Desarrollo de propietarios de pick ups y microbuses -ADEPYMEDA-, Asociación Integral de Desarrollo “Sembradoras de Fe y Esperanza” -SEFE- y Asociación de Desarrollo Integral Marquense -ASODIM- entre otras.

#### 1.8.2.2 No estatales

Dentro de las entidades no estatales se encuentran: Fundación Caficultora para el desarrollo rural –FUNCAFE-, Asociación Nacional del Café -ANACAFE-, Cooperativa Integral Agrícola, Nuevo Progreso R.L, y Asociación Hospital de la Familia.

#### 1.8.2.3 Internacionales

En el municipio de Nuevo Progreso existe una entidad internacional que brinda apoyo a centros de salud la cual es United States Agency for International Development -USAID-.

## 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El destino de los recursos del Municipio debe enfocarse a la realización de proyectos de infraestructura como: carreteras, centros de salud, centro de

acopio, centros de convergencia entre otros y en la capacitación de las actividades productivas, debido que estos proyectos se relacionan directamente en el desarrollo de las comunidades y la mejora de la calidad de vida de sus habitantes.

#### 1.9.1 Necesidades de inversión social y productiva

Los proyectos prioritarios en cada uno de los centros poblados según investigación de campo y requerimientos indicados por los líderes de cada comunidad en el Plan de Desarrollo Municipal son: salud, vivienda, carreteras, agua potable, drenajes y escuelas, es importante mencionar que dicha necesidad de inversión prevalece en la mayoría de comunidades del área rural.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Se puede considerar como riesgo la posibilidad de estar expuesto a un daño o pérdida, e identificar las amenazas naturales, socio-naturales, antrópicas y las vulnerabilidades que afectan a la población.

#### 1.10.1 Clase de riesgo

Dentro de las clases de riesgos que han afectado al Municipio se pueden mencionar riesgos de carácter natural y antrópicos.

##### 1.10.1.1 Riesgos naturales

Según investigación de campo los principales riesgos de carácter natural a que están expuestas las comunidades son los temporales y fuertes vientos, los cuales han causado pérdidas importantes en los cultivos. Las aldeas que han sido más afectadas son La Conquista y San Ignacio, sumado a lo anterior están los riesgos por plagas, desbordamientos de ríos, tormentas eléctricas, sismos y terremotos.

### 1.10.1.3 Riesgos antrópicos

Según investigación de campo se determinó que los riesgos de carácter antrópicos a lo que están expuestas las comunidades son: deforestación, sistema de drenajes, desechos sólidos, desechos químicos en ríos y delincuencia. Las comunidades más expuestas a estos riesgos son: La Unión, Cantón Ixtalito, San Ignacio, San Rafael vuelta colorada, Pueblo Viejo, Buena Vista y el casco urbano.

### 1.10.2 Historial de desastres

Entre los principales desastres que ha sufrido el Municipio está la tormenta Agatha en el año 2010, la pérdida principal fue en la agricultura, Otro fue la tormenta Stan en el 2005 que adicional a que afectó la agricultura provocó grandes pérdidas materiales en viviendas e infraestructura pública como puentes y carreteras. El más devastador desastre y que cobró vidas humanas fue el terremoto de 1976, mismo que afectó

### 1.10.3 Análisis de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades a las que se encuentran expuestas el Municipio según la investigación realizada se clasifican en factores internos y externos, se detallan a continuación:

#### 1.10.3.1 Ambientales / ecológicas

Los factores que presentan mayores vulnerabilidades para las comunidades del Municipio son: la tala inmoderada de árboles y la mala asesoría en el uso de agroquímicos que han afectado a finca La Unión y Canto Ixtalito.

#### 1.10.3.2 Físicas

En comunidades como: San Ignacio, San Pedro, Buena Vista, La Muralla y Cantón Barrios, las vulnerabilidades a que están expuestas son de carácter

física, como la construcción de casas en superficies inadecuadas que son una eminente amenaza para los pobladores.

#### 1.10.3.3 Económicas

En el área rural del Municipio la vulnerabilidad de los recursos económicos es escasa al comparar con el área urbana, esto derivado de la inadecuada producción, la tenencia y uso de la tierra, los ingresos económicos, el desempleo y la falta de educación.

#### 1.10.3.4 Sociales

Los factores de carácter social se derivan desde el núcleo familiar por lo que la vulnerabilidad expuesta es en torno de los valores y principios que se transmiten en los hogares en el área urbano y rural, que al no tenerlos propician a la inestabilidad y por ende a la aparición de amenazas sociales en seguridad y delincuencia.

#### 1.10.3.5 Educativas

En cuanto a la vulnerabilidad en materia de educación que afectan al Municipio se mencionan la falta de enseñanza en recolectar y depositar la basura en lugares adecuados, la importancia que tiene el uso correcto del agua, la conservación de la flora y fauna, que en la actualidad este tipo de enseñanza es escasa, lo que se vuelve una amenaza para los habitantes del Municipio.

#### 1.10.3.6 Culturales

El factor de la cultura en cuanto a vulnerabilidad se refiere se marca en las distintas costumbres, creencias, tipo de religión, idiomas, y aculturación, que en las personas de las comunidades practican.

#### 1.10.3.7 Institucionales

La falta de instituciones para la ayuda en reducción de riesgos y desastres es una amenaza que afecta el Municipio, al no contar con instituciones que velen por minimizar los riesgos que corren los distintos centros poblados.

#### 1.10.3.8 Tecnológicas

No cuenta con tecnología y estudios que protejan y exploten en forma adecuada los recursos naturales y al mismo tiempo resguarden la salud de los habitantes.

#### 1.10.3.9 Ideológicas

La concepción del medio ambiente, político, religioso y cultural de los habitantes del Municipio es una vulnerabilidad que afecta la toma de decisiones en beneficio de las comunidades ya que según investigación de campo se determinó que existen deferencias ideológicas de distintas agrupaciones que velan por el bienestar del Municipio.

### 1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son los flujos a nivel comercial y financiero que se desarrollan dentro de la economía del Municipio.

#### 1.11.1 Importaciones

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que existe una variedad de productos que se importan que no son producidos en el Municipio y en algunos casos la producción del 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.

Dentro de los artículos básicos de consumo se mencionan: leche, huevos, queso, harina y abarrotes en general que provienen en gran cantidad del territorio Mexicano.

Las importaciones que se realizan en el Municipio se desarrollan en volúmenes representativos; se consumen productos básicos y satisfactores de necesidades materiales provenientes de diversas regiones, locales y externas.

#### 1.11.2 Exportaciones

Las exportaciones que se realizan en el Municipio son de origen agrícola, tales como: café, hule y banano, los primeros dos son exportados en calidad de materia prima, en el caso del café en uva o en pergamino para posteriormente ser procesado, en el caso del hule se transporta la materia prima en paquetes con un peso de 80 libras, para ser procesada posteriormente, y el banano que es exportado en cajas de madera para su comercialización.

Las exportaciones en el Municipio se realizan a nivel regional, nacional e internacional, se exportan pocos productos a gran escala 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.

#### 1.11.3 Remesas familiares

Las remesas familiares identificadas durante el estudio socioeconómico ascienden a un promedio de 50.00 dólares mensuales por familia, aproximadamente 700 familias son beneficiadas con el envío de remesas.

Previo al período de recesión económica el envío de remesas a las personas del Municipio se duplicaba, derivado que las condiciones laborales en Estados Unidos se desarrollaban de manera normal y existía 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. Se determinó que el flujo comercial en el Municipio, se origina en el mercado nacional e internacional.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se indica la tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial de la misma y se detallan las actividades productivas principales en la economía del Municipio.

#### 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 de tierra. La principal fuente de ingresos del Municipio es la agricultura.

##### 2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia de la tierra en el Municipio, permite establecer la distribución del tipo de propiedad que predomina y la existencia de pequeñas propiedades que se clasifican en: propias, arrendadas, colonato, usufructo, ocupadas o comunales y la superficie abarcada por cada una de ellas, detalladas en el siguiente cuadro:

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

<b>Régimen de tenencia</b>	<b>Cantidad de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (manzanas)</b>	<b>%</b>
<b>Censo 1979</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>1,286</b>	<b>100</b>	<b>13,458</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>2,225</b>	<b>100</b>	<b>6,713</b>	<b>100</b>

Continúa en la página siguiente

...Viene del cuadro 7

<b>Regimen de tenencia</b>	<b>Cantidad de Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (manzanas)</b>	<b>%</b>
<b>Año 2010</b>				
Propio	220	83	1,122	94
Arrendamiento	41	17	51	4
Comunal	1	0	9	1
Otros	4	0	6	1
<b>Totales</b>	<b>266</b>	<b>100</b>	<b>1,189</b>	<b>100</b>

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.

En el Municipio las fincas de carácter propio, son utilizadas para el pastoreo de ganado bovino y las grandes extensiones con plantaciones de café, maíz, arroz, banano, frijol, piña, hule, son las que predominan en todo el Municipio, por otra parte se reporta la existencia de un número considerable de pequeñas propiedades con extensiones cultivadas de café, maíz, arroz.

#### Concentración de la tierra

A través de la concentración se puede establecer el número de fincas por tamaño y superficie ocupada en manzanas, sin importar el uso que se le dé a las tierras.

El cuadro de la concentración de la tierra detallado a continuación, refleja que en el año 1979, existía una menor concentración de tierra, en comparación con el año 2003 en lo que respecta a las micro fincas y fincas sub familiares, por tal razón la superficie en manzanas es menor. En el 2010 hubo una disminución en número de fincas y superficie en manzanas.

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

<b>Tamaño</b>	<b>Cantidad de Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (manzanas)</b>	<b>%</b>
<b>Censo 1979</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>,572</b>	<b>100</b>	<b>26,934</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>3,140</b>	<b>100</b>	<b>8,334</b>	<b>100</b>
<b>Año 2010</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>233</b>	<b>100</b>	<b>3,642</b>	<b>100</b>

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

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso actual y potencial en el Municipio, esta distribuido en tierras para los cultivos, pastos y asentamientos humanos, que históricamente es un medio de subsistencia para la población. A continuación cuadro del Municipio.

Cuadro 9  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Uso actual y potencial de la tierra**  
Años: 1979, 2003 y 2010

Régimen de tenencia	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
<b>Censo 1979</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>2,371</b>	<b>100</b>	<b>13,786</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>5,507</b>	<b>100</b>	<b>8,334</b>	<b>100</b>
<b>Año 2010</b>				
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
<b>Totales</b>	<b>273</b>	<b>100</b>	<b>1,184</b>	<b>100</b>

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 del uso de la tierra presenta los datos históricos de los años 1979 y 2003, se observa en estos dos, un aumento representativo del 2003 con el año 1979, en lo que se refiere al tamaño de fincas, y un decremento en superficie en

manzanas, en el 2010 se determinó un decremento en número de fincas y extensión en manzanas, comparadas con el año 2003.

En el incremento que se observó en el año 1979 y 2003, se concentra en los cultivos permanentes como el café, banano cacao, entre otros y temporales como el maíz, frijol y arroz, en lo que respecta al año 2003 con relación al 2010 hubo un decremento en ambos cultivos.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Es toda actividad que beneficia en forma directa a la economía del Municipio, los sectores productivos más importantes son: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicios.

### **2.2.1 Agrícola**

El municipio de Nuevo Progreso, posee como principal medio de subsistencia la agricultura y es en el área rural donde más se realiza ésta actividad.

La agricultura se ha desarrollado de generación en generación entre las familias de los productores agrícolas, esto sumado a la escasez de trabajo y falta de oportunidades en otras áreas, ha sido el factor principal para que las comunidades utilicen esta actividad como principal medio de subsistencia. Los principales cultivos que se producen en el Municipio son: café, cacao y maíz, así como una variedad de frutas y hortalizas que aportan ingresos adicionales a la economía de las familias.

Cabe señalar que el municipio de Nuevo Progreso posee tierras fértiles, las cuales no han sido explotadas de forma adecuada, debido a situaciones como falta de recursos y capacitación técnica, que permita mejorar esta actividad y por ende la situación socioeconómica del Municipio.

Las relaciones que se dan en el proceso productivo agrícola se caracterizan por ser de tipo familiar y en su mayoría no se otorga remuneración alguna, debe considerarse que los cultivos que se destinan para la venta son el café y cacao, lo contrario ocurre con el maíz y el frijol en donde la producción es para el autoconsumo y una mínima parte se destina para la venta.

### 2.2.2 Pecuaria

A través de la investigación se conocieron diferentes actividades productivas pecuarias, de ellas y debido a la importancia dentro de la economía del Municipio, se determinó que la actividad bovina es la que presenta la mayor aportación, en segundo lugar la actividad avícola y seguida por la actividad porcina. Las fincas subfamiliares aportan la mayor cantidad de valor de la producción, y la mayor cantidad de unidades productivas se distribuye dentro de las microfincas, la producción avícola dentro de las microfincas proporcionan la mayor cantidad de unidades de producción, el volumen que generan la coloca en segundo puesto en importancia, en su mayoría es una actividad familiar presente en todas las comunidades del Municipio, a diferencia del ganado bovino que en su mayor parte está localizado en la zona baja del Municipio y la actividad pecuaria ubicada principalmente en las cercanías del área urbana.

Las actividades avícolas y porcinas requieren extensiones de tierra pequeñas, muchos productores desarrollan dicha actividad en los patios de sus casas para su crianza y engorde. La actividad bovina utiliza extensos pastizales, en su mayoría propios, aunque se encuentran tierras arrendadas principalmente en cantón Ixcahuin y sector San Luís.

### 2.2.3 Artesanal

En el Municipio existen varias clases de artesanos que se dedican en forma individual a labores inherentes a estos oficios, durante el trabajo de campo se estableció que la producción artesanal se desarrolla en talleres pequeños y

medianos, que en general contratan uno o dos ayudantes. Las unidades artesanales representativas son las siguientes: panadería, carpintería, herrería y bloquera.

Se identificaron otras artesanías como: sastrería, repostería, heladería y elaboración de silos, estas actividades no repercuten representativamente en la economía del Municipio por ser desarrolladas en menor escala.

#### 2.2.4 Comercio y servicios

En el Municipio existen comercios formales e informales, encontrándose en su mayoría en la Cabecera Municipal tal es el caso de pulperías (tiendas), farmacias, cantinas, comedores, molinos de nixtamal, carnicerías, depósitos de gas propano, zapaterías, talleres de mecánica y servicios de transporte de pasajeros, entre otros.

Entre los comercios y servicios se generan 850 empleos, de acuerdo a datos recopilados en la muestra, se determina que los ingresos familiares oscilan entre los Q 450 y Q 1,350 quetzales mensuales, predomina la mano de obra familiar, no se establece sueldo para ellos.

## CAPÍTULO III

### ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En éste capítulo se desarrolla los aspectos generales del financiamiento, fuentes y el marco legal aplicable en la república de Guatemala.

#### 1.4 ASPECTOS GENERALES

Aquí se detalla la aplicación del término financiamiento y su diferencia entre crédito, los objetivos, importancia, clasificación, requisitos y condiciones para ser sujeto de crédito.

##### 1.4.1 Financiamiento

Es la obtención de fondos para satisfacer una necesidad o para emprender una actividad o proyecto, los cuales pueden adquirirse con empresas financieras, personas individuales y personas jurídicas.

##### 1.4.2 Crédito

“Confianza que se otorga a una persona o institución en razón de su solvencia y moralidad”<sup>3</sup>. Existen diferentes tipos de crédito, los cuales se definen de acuerdo a la actividad que se financia, a continuación se detallan los más usuales en el área rural:

##### 3.1.2.1 Agrícola

Son créditos destinados para financiar la producción agrícola, principalmente para la adquisición de maquinaria y herramienta agrícola (bienes de capital), para la compra de insumos y mano de obra.

---

<sup>3</sup> Alfredo Enríquez, Ruiz Orellana, “Diccionario de Términos Contables”. Ediciones Alenro, cuarta edición mayo de 2008. Pág. 172

### 3.1.2.2 Pecuario

Éste tipo de crédito es destinado principalmente para financiar la compra del ganado bovino, porcino, ya sea para la producción de lácteos, venta en pie o para la producción de carne, así mismo para la construcción, mejoras y mantenimiento a las instalaciones, insumos y todo lo necesario para una finca ganadera.

### 3.1.2.3 Artesanal

Éste es destinado para financiar actividades artesanales como: panadería, carpintería, herrería y talabartería, el éste se apoyan los productores para la adquisición de activos productivos como: maquinaria, herramientas, materias primas, instalaciones, entre otros.

### 3.1.3 Objetivos del crédito

Los objetivos principales son el fortalecer el bien común, dando soporte para mejorar y ampliar las actividades productivas y así mejora el nivel de vida de las personas y el desarrollo de las comunidades.

### 3.1.4 Importancia del crédito

Promueve el desarrollo de la economía del país, debido que con un buen manejo dota a sus pobladores de una alternativa de crecimiento en sus actividades productivas.

### 3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos de acuerdo al destino, finalidad, garantía y por su plazo.

#### 3.1.5.1 Por su destino

Según la actividad que esta financiando, pueden ser:

- Comercial

En ésta actividad destaca únicamente la compra venta de bienes, ya sea localmente ó en el exterior a través de las importaciones y exportaciones.

- Producción

Estos créditos son destinados a la industria y agro industria, la cual produce y vende bienes que pueden ser de la explotación de los recursos naturales, manufactura, artesanía, entre otros.

- Servicios

Utilizados para satisfacer una necesidad de servicio como: transporte, energía eléctrica, distribución de agua, turismo, bancos, seguros, entre otros.

- Consumo

Son los créditos que cubren necesidades personales, como la adquisición de bienes muebles, mejoras a la vivienda, consolidación de deudas entre otras, por lo no genera ninguna ganancia.

### 3.1.5.2 Por su finalidad

De acuerdo al uso específico o final que tendrán los fondos dentro de una actividad económica, estos pueden ser:

- Inversión en capital de trabajo

Utilizados para financiar la compra de insumos, pago de mano de obra y gastos generales de ventas y administración, ya sea por el inicio de operaciones tanto del área industrial, comercial, artesanal o agrícola. Es importante mencionar que estos créditos son de retorno rápido debido que la recuperación se da cuando el deudor inicia la producción y venta de sus productos.

- Inversión fija

Los fondos se destinan generalmente para la compra de activos fijos como: terrenos, maquinaria, mobiliario y equipo, herramientas, vehículos y equipo de cómputo; el plazo del crédito es mayor a un año.

### 3.1.5.3 Por su garantía

De acuerdo al tipo de garantía otorgada puede ser:

- Fiduciaria

Acá únicamente se tiene la firma con responsabilidad solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas, éstos créditos generalmente son otorgados a un corto plazo

- Prendaria

“La prenda es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el cumplimiento de una obligación”.<sup>4</sup> En la actualidad la legislación local permite preñar e inscribir garantías mobiliarias como las cuentas por cobrar, inventarios de las empresas

- Hipotecaria

“La hipoteca es un derecho real que grava un bien inmueble para garantizar el cumplimiento de una obligación”<sup>5</sup>. Las garantías hipotecarias generalmente respaldan créditos otorgados a un largo plazo, y el sistema financiero bancario otorga hasta un máximo del 80% del valor de avalúo.

---

<sup>4</sup> Enrique, Peralta Azurdía, Jefe de Gobierno de la República “Decreto Ley Número 106, Código Civil” Art. 880

- Mixtos

Es la combinación de dos o más formas de garantía utilizadas por las instituciones financieras para mejor cobertura del riesgo.

#### 3.1.5.4 Por su plazo

Esta clasificación se refiere al tiempo que transcurre desde el otorgamiento del crédito, hasta su vencimiento:

- Corto plazo

Son aquellos créditos cuyo vencimiento es igual o menor a un año, generalmente el destino es para capital de trabajo (cubren obligaciones a corto plazo).

- Mediano plazo

Éstos tienen vencimiento entre uno y cinco años, utilizados para la compra de bienes muebles.

- Largo plazo

Créditos otorgados a un plazo mayor de cinco años, por lo general son fondos para adquirir bienes inmuebles.

#### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Los procedimientos variarán de acuerdo a las políticas internas de cada institución, así mismo dependiendo de las condiciones de garantías, de la situación financiera de las empresas y de la honorabilidad de la persona que lo solicite, así serán los requisitos que se soliciten.

##### 3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Las entidades requieren que el solicitante cumpla con ciertos parámetros que les permita conocerlos, medir su capacidad de pago y si cuentan con la garantía necesaria para respaldar su solicitud.

---

<sup>5</sup> Enrique, Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República "Decreto Ley Número 106, Código

- En el sistema bancario

En el sistema bancario, la institución que apoya la actividad del pequeño y mediano agricultor o empresa, es Banrural, S.A., en la actualidad el Municipio no cuenta con ésta institución, únicamente el Municipio vecino Pajapita, y es donde acuden los productores y vecinos a realizar sus gestiones, los requisitos que solicitan son los siguientes:

- Empresarios o comerciantes:
  - a) Fotocopia de cédula
  - b) Fotocopia de NIT
  - c) Fotocopia de recibo de luz
  - d) Fotocopia de Patente de Comercio e inscripción en la SAT
  - e) Balance General y Estado de Perdidas y Ganancias de los dos últimos períodos contables y preliminares del año en curso
  - f) Copia de inventario de mercadería.
  
- Garantía hipotecaria
  - a) Fotocopia de escritura
  - b) Certificación del registro de la propiedad
  - c) Pago de IUSI 2010
  
- Personas en relación de dependencia
  - a) Fotocopia de cédula
  - b) Fotocopia de NIT
  - c) Fotocopia de recibo de luz
  - d) Constancia laboral
  - e) Boleta de pago, voucher o copia de contrato
  - f) Mínimo 1 año de estabilidad laboral

Banrural se caracteriza por apoyar al pequeño y mediano agricultor brindando programas de financiamiento con los requisitos mínimos accesibles, siempre que exista un codeudor o si se tratara de un grupo de personas éstas se garantizan unas con otras, siempre y cuando cuenten con garantía hipotecaria (Certificación del registro de la propiedad inmueble) o prendaria.

- Otras instituciones

En el Municipio existe la Cooperativa Integral Agrícola Nuevo Progreso R.L, la cual financia el cultivo del café, otorgando Q. 250.00 por quintal producido, dicho monto cubre los costos mínimos de la producción. Es importante mencionar que el préstamo es otorgado a un corto plazo, es cubierto por el productor al obtener su cosecha, adicional solicitan garantía hipotecaria.

### 3.1.7 Condiciones del crédito

Previo a la autorización de un crédito, el interesado y la institución financiera deben ponerse de acuerdo en cuanto a la estructura que consideren es la más adecuada de acuerdo a la capacidad de pago del solicitante.

#### 3.1.7.1 Plazos

Estos se determinan según el monto, tipo de crédito y destino que le darán a los fondos. El tiempo también variará según las políticas internas de las instituciones: En algunos casos si se trata de capital de trabajo generalmente el tiempo máximo es de un año excepto cuando son operaciones agrícolas cuya recuperación es mayor a éste plazo, si es para compra de bienes muebles hasta cinco años, para la compra de inmuebles hasta 20 años (Uso comercial 10 años, inversión 15 años y vivienda 20 años).

#### 3.1.7.2 Tasa de interés

Éstas se establecen según el mercado financiero y reguladas por el Banco de Guatemala, para el año 2010 las tasas tasa de interés activa (promedio

ponderado) en moneda nacional de 13.36% y moneda extranjera de 8.35% y dependerán del tipo de operación (activo crediticio), La tasa de interés efectiva anual se pactará libremente con los usuarios y se hará constar expresamente en los contratos suscritos así como los cambios que ésta tenga según el artículo 42, del Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. Banrural tiene un porcentaje entre el rango de 17% al 22% y las cooperativas el 22% o más según monto a financiar, solvencia moral y calidad de la garantía.

#### 3.1.7.3 Garantías

Los solicitantes deberán contar con las garantías suficientes que respalden el riesgo crediticio y dependerá del tipo de operación y destino que le darán a los fondos, las más utilizadas son: Hipotecas, prendas, fiduciaria y mixtas.

#### 3.1.7.4 Forma de pago

Otra de las condiciones que se pactan al momento de autorizar un crédito es la forma de pago, se establecerá según la capacidad que tenga el solicitante de generar flujos de fondos para atender el pago oportuno de sus obligaciones financieras. Las más conocidas de pago y utilizadas son mensuales, trimestrales, en algunos casos pagos anuales, y dependiendo la recuperación del capital en algunos casos el pago se hace al vencimiento del plazo.

### 3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento son vitales para el desarrollo del proyecto ya que ellas depende la obtención de los recursos que los inversionistas requieren para promover una actividad productiva. Las fuentes de financiamiento pueden ser internas y externas.

#### 3.2.1 Recursos propios (Fuentes internas)

Éstos se refieren a los recursos obtenidos para financiar una actividad económica cuyo origen proviene de las aportaciones de los socios (capital social).

### 3.2.1.1 Capital de los productores

Éste se refiere a las aportaciones que hace cada uno de los productores con el fin de obtener los fondos necesarios para la producción.

- Semilla de cosechas anteriores

Los productores en cada cosecha almacenan las semillas con las mejores condiciones, para ser utilizadas en el próximo proceso productivo. Este proceso es de vital importancia porque forma parte de la inversión inicial de la siguiente cosecha y no genera un costo adicional.

- Mano de obra familiar

La mano de obra constituye un elemento importante ya que disminuye la contratación de mano de obra asalariada, la cual en la etapa inicial incrementa las erogaciones en efectivo y eleva los costos.

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Lo constituye el ahorro originado por la cosecha y venta de períodos anteriores.

### 3.2.2 Recursos ajenos (Externas)

Son los provenientes de instituciones o personas ajenas a los productores como, bancos, cooperativas y prestamistas.

#### 3.2.2.1 Bancarios

Es el financiamiento obtenido por los bancos del sistema ya sean privados o estatales. Existen diversas formas de utilizar el crédito bancario, entre las cuales se mencionan las siguientes:

- Línea de crédito revolvente

Esta consiste en que el banco le otorga un límite máximo a utilizar, dicho límite puede ser usado siempre que exista disponibilidad. Los desembolsos son

generalmente de 180 días plazo, el pago del capital es al vencimiento y los intereses mensuales. La línea es por lo general a un año renovable.

- Préstamo a término

Esta forma de utilizar financiamiento consiste en que el banco proporciona los fondos al solicitante en un tiempo estipulado con pagos según de capital mensual, bimensual ó semestral, los intereses en todos los casos deben pagarse mensualmente.

- Proveedores

Son las entidades que suministran de insumos necesarios para la producción, y lo hacen por medio de la venta de productos al crédito que oscilan en plazos de 30, 60 y hasta 90 días, según sea el ciclo del negocio.

- Prestamistas (usureros)

Es una fuente de financiamiento comúnmente utilizada en las áreas rurales, los prestamistas son personas particulares con capacidad económica y otorgan crédito de una forma rápida pero con tasas de interés altas y la garantía es su mayoría de casos hipotecaria ó prendaria.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Éste concepto se refiere a todas la leyes que regulan las actividades de financiamiento realizadas por los bancos del sistema y otras instituciones constituidas con el fin de prestar asistencia financiera.

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002 del Congreso de la República.

En el territorio Guatemalteco únicamente los Bancos legalmente autorizadas podrán realizar operaciones financieras bancarias, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación

de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos.

### 3.3.2 Leyes y reglamentos de instituciones financieras

Las operaciones que realizan las instituciones financieras están normadas por leyes y reglamentos que deben cumplirse sin excepciones, las cuales se detallan a continuación:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de Especies Monetarias, Decreto 139-96, del Congreso de la República Guatemala.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2000, Del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto 67-2001, Del Congreso de la República de Guatemala
- Acuerdo Gubernativo 118-2002, Reglamento Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto 18-2002, del Congreso de la Republica de Guatemala.

### 3.3.3 Código de Comercio, Decreto 2-70 del Congreso de la República

- La presente ley en su capítulo IV sección primera regula las diversas operaciones de crédito, señala que al contraer una obligación mediante contrato, el acreditante se obliga a poner en disposición del acreditado una suma de dinero la cual deberá ser restituida además de los gastos, comisiones, intereses que

resulten a su cargo. Regula las operaciones de todas las sociedades constituidas en el territorio nacional, sean éstas instituciones bancarias, sociedades mercantiles, aseguradoras y financieras.

#### 3.3.4 Leyes fiscales

- Las leyes aplicables a las instituciones bancarias y financieras en materia tributaria y fiscal adicionales a los propios reglamentos de que las rigen como tales, establecen que deben cumplir con los siguientes pagos de impuestos: Impuesto Sobre la Renta (Decreto número 26-92, del Congreso de la República), ley del IVA (Decreto número 27-92 del Congreso de la República.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala.

Como principio general, esta ley considera aplicable al Impuesto sobre la Renta, todo ingreso generado por capitales, bienes servicios y derechos de cualquier naturaleza invertidos o utilizados en el país. En materia de crédito los contratos de préstamos son considerados como operaciones generadoras de intereses que forman parte de la renta imponible de los beneficiarios.

Por el contrario el pago de intereses y gastos financieros relacionados directamente con créditos destinados a la producción de rentas gravadas, obtenidos en instituciones bancarios o financieras constituidas en el país bajo la vigilancia de la Superintendencia de Bancos, así como en Cooperativas y entidades bancarias y financieras domiciliadas en el exterior, dichos pagos son deducibles de su renta bruta.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala.

Esta ley indica que están exentos al impuestos los servicios que presten las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de

valores autorizadas para operar en el país, por ende no están afectos los ingresos por intereses generados por las operaciones de crédito.

- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado para protocolo; Decreto número 37-92 del Congreso de la República de Guatemala.

Según ésta ley, están exentos al impuesto los créditos y préstamos otorgados por los bancos, financieras y demás entidades autorizadas por la Superintendencia de Bancos para cualquier destino y los documentos acreditativos de los mismos, así como los créditos, préstamos y financiamientos otorgados entre particulares.

### 3.3.5 Otras

Como complemento a las leyes ya indicadas que forman parte del marco legal aplicable se menciona las siguiente Ley:

- Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto número 26-95, del Congreso de la República de Guatemala.

La presente ley grava los ingresos generados por concepto de intereses de cualquier naturaleza incluyendo los provenientes de títulos-valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos, conforme a la presente Ley. En virtud de lo anterior se determina que los intereses generados por el financiamiento bancario están exentos del pago de este impuesto, debido a que dichos ingresos forman parte de la renta bruta sujeta al Impuesto sobre la Renta.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA**

En este capítulo se analiza el volumen, valor y producción de las unidades agrícolas, así como las fuentes de financiamiento utilizadas para realizar su proceso productivo.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

El municipio de Nuevo Progreso, posee como principal medio de subsistencia la agricultura y es en el área rural donde más se desarrolla ésta actividad. Los principales cultivos que se producen son: café, cacao y maíz, así como una variedad de frutas y hortalizas que aportan ingresos adicionales a la economía de las familias.

La agricultura se ha desarrollado de generación en generación entre las familias del Municipio, principalmente por la escasez de trabajo y falta de oportunidades en otras áreas, las comunidades han tenido esta actividad como principal medio de subsistencia.

##### **4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

Al considerar que la actividad agrícola constituye el principal medio de ingresos a las familias y aporta significativamente al desarrollo de la economía del Municipio, es necesario estudiar el comportamiento que tienen los principales productos (café, cacao y maíz) en la extensión de tierra que ocupan, así también el volumen de producción y el ingreso que generan a los productores.

A continuación se presenta el cuadro en donde se resumen la actividad agrícola del Municipio.

Cuadro No. 10  
Municipio Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
Producción agrícola por estrato  
Año 2010

Estratos Producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio	Valor	Nivel tecnológico
<b>Microfincas</b>								
Café	52	39.52	quintal	236	5.97	800	188,720	I
Maiz	39	10.06	quintal	372	36.98	120	44,640	I
Piña	1	0.31	unidad	4,000	12,800	5	20,000	I
Frijol	3	1.41	quintal	45	32.28	450	20,430	I
Cacao	8	2.19	quintal	15	6.64	900	13,068	I
Chiltepe	1	0.09	quintal	10	106.67	1,200	12,000	I
<b>Subfamiliares</b>								
Café	55	137.87	quintal	770	5.58	800	615,760	I
Cacao	10	11.97	quintal	122	10.22	900	110,115	I
Piña	1	0.25	unidad	3,000	12,000	5	15,000	I
Maiz	7	12.06	quintal	134	11.11	120	16,080	I
Macadamia	1	0.78	quintal	30	38.40	350	10,500	II
<b>Familiares</b>								
Café	9	412.50	quintal	3,550	8.61	800	2,840,000	III
Cacao	1	12.50	quintal	100	8.00	900	90,000	III
Maiz	3	43.75	quintal	840	19.20	120	100,800	II
Hule	2	75.00	quintal	300	4.00	200	60,000	I
<b>Multifamiliares</b>								
Café	8	2874.66	quintal	18002	6.26	800	14,401,600	IV
<b>Totales</b>	<b>201</b>	<b>3,634.91</b>		<b>31,526</b>	<b>25,100</b>	<b>8,470</b>	<b>18,558,713</b>	

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

La producción de café representa el principal producto en la economía del Municipio, principalmente en las comunidades ubicadas en la zona alta y media, debido que en éstas áreas se obtiene la mejor calidad del producto y es mejor pagado por los intermediados. Según información obtenida en la investigación de campo el precio a la venta del quintal de café oscila entre los Q. 600.00 y Q. 900.00 según la calidad, éste precio se ha mantenido en los últimos tres años, por lo que es la principal opción de los agricultores debido que les permite un mejor beneficio económico y la continuidad del cultivo.

El cacao es el segundo producto más importante, representa 1.15% de la producción agrícola. En relación al café existe una diferencia bien marcada ya que éste último equivale según datos obtenidos de la encuesta el 97.24%, sin embargo la producción de cacao muestra una tendencia creciente, originado por

el alto precio de venta por quintal, el cual oscila entre los Q. 900.00 a Q. 1,200.00, convirtiéndose en una opción importante en la generación de empleo e ingresos familiares a las comunidades.

El maíz constituye la tercera fuente de ingresos para los agricultores del Municipio, este cultivo es de vital importancia por ser básico en alimentación de los hogares. En el caso de las microfincas la mayor producción es para autoconsumo y en un porcentaje menor para la venta, el precio por quintal de maíz es en promedio de Q. 100.00 por lo que si se compara con el café y cacao el rendimiento es menor, por lo que los beneficios se ven mejor reflejados en grandes producciones como sería el caso de las fincas familiares y multifamiliares.

#### 4.1.2 Financiamiento de la producción agrícola

Se integra por los recursos monetarios tanto internos como externos necesarios para la realización de la producción.

El financiamiento según la fuente se clasifica en interno y externo. El interno o también llamado recursos propios, proviene de ahorros y excedentes de cosechas anteriores y el externo o recursos ajenos, de préstamos otorgados por una institución que puede ser regulada y supervisada por la Superintendencia de Bancos de Guatemala, no regulada ó una que actúe de manera informal. El financiamiento externo también incluye anticipos de insumos al crédito que son liquidados al final de la producción.

En el siguiente cuadro se muestra resumen del financiamiento de las unidades agrícolas por tamaño de finca y por producto, según datos obtenidos en la investigación de campo y encuesta.

Los resultados establecen que el 100% de las unidades agrícolas que pertenecen a los estratos que producen cacao y maíz, utilizan recursos propios para financiar el proceso productivo.

En el estrato de productores de café se estableció que el 7% es financiado por fuente externa. Dicha fuente corresponde a la Cooperativa Integral Agrícola Nuevo Progreso R.L, la cual da financiamiento de Q.250.00 por quintal producido, monto que cubre los costos mínimos de la producción.

Cuadro 11  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
Producción Agrícola  
**Financiamiento de la Producción según Encuesta**  
Año 2010

Estrato/producto	Unidades Agrícolas	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total financiamiento Q.
<b>Microfincas</b>				
Café	52	166,074	22,646	188,720
Cacao	7	12,960		12,960
Maiz	39	37,200		37,200
<b>Subfamiliares</b>				
Café	55	541,869	73,891	615,760
Cacao	10	110,115		110,115
Maiz	7	13,400		13,400
<b>Familiares</b>				
Café	9	2,499,200	340,800	2,840,000
Cacao	1	90,000		90,000
Maiz	3	84,000		84,000
<b>Multifamiliares</b>				
Café	8	13,638,937	762,663	14,401,600
Cacao	1	108		108
<b>Totales</b>	<b>192</b>	<b>17,193,863</b>	<b>1,200,000</b>	<b>18,393,863</b>

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

## 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

Se refiere a la inversión necesaria para desarrollar la actividad productiva, con fondos provenientes de fuentes internas y externas.

### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

En el cuadro siguiente se muestra como se clasifica el financiamiento en la producción del café:

Cuadro 12  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
Producción de café  
**Financiamiento de la Producción según Encuesta**  
Año 2010

Estrato/producto	Unidades Agrícolas	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total financiamiento Q.
<b>Microfincas</b>	52	166,074	22,646	188,720
<b>Subfamiliares</b>	55	541,869	73,891	615,760
<b>Familiares</b>	9	2,499,200	340,800	2,840,000
<b>Multifamiliares</b>	8	13,638,937	762,663	14,401,600
<b>Totales</b>	<b>124</b>	<b>16,846,080</b>	<b>1,200,000</b>	<b>18,046,080</b>

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

#### 4.2.1.1 Fuentes internas

Estas fuentes de financiamiento corresponden a los recursos propios disponibles para realizar las actividades productivas. En el Municipio los productores de café hicieron uso de este financiamiento en un 93% por un monto total de Q. 16,846,880.00.

#### 4.2.1.2 Fuentes externas

Según investigación de campo se estableció que en la producción de café únicamente se obtiene un 7% de fuente externa, dicha fuente proviene de la Cooperativa Integral Agrícola Nuevo Progreso R.L, la cual otorga financiamiento de hasta Q. 250.00 por quintal producido, dicho monto que cubre los costos mínimos de la producción. El acceso al financiamiento es para todos aquellos productores que está asociados a Cooperativa, la garantía en todos los casos

debe ser hipotecaria aún que el financiamiento es otorgado a un corto plazo y las tasa de interés mínimas oscilan entre un 22% lo cual podría ser mayor dependiendo la calidad de garantía y de cliente.

En el Municipio no se cuenta con una institución bancaria, y la más cercana es de Banco de Desarrollo Rural, S.A. –Banrural-, que se encuentra ubicada en el municipio de Pajapita, esta institución confirmó que en la actualidad no financian la producción del café, principalmente por la crisis con ANACAFE y USICAFE, la cual dejó pérdidas económicas altas a las instituciones financieras y provocó la creación de políticas de crédito estrictas.

#### 4.2.2 Asistencia crediticia nacional, departamental y municipal

El sistema bancario ha llegado a los lugares más remotos del país apoyando financieramente a diversas actividades productivas, impulsando el desarrollo de los pueblos, sin embargo han endurecido las políticas de crédito agrícola, principalmente por que la mayoría de la producción no es aceptados por las instituciones de seguro y por la vulnerabilidad a los cambios climáticos. A nivel departamental y municipal no existen programas que apoyen la actividad agrícola, por lo cual no se ha logrado tener un crecimiento importante en la producción y por lo consiguiente en el desarrollo de las comunidades.

#### 4.2.3 Limitaciones del financiamiento

Los productores de café presentan ciertas dificultades para tener acceso al crédito, las que se mencionan a continuación:

##### 4.2.3.1 Del mercado financiero

El mercado financiero presenta las siguientes limitantes en el apoyo crediticio a las unidades productivas:

- Políticas de crédito

Debido al alto riesgo que conlleva el financiar las actividades agrícolas, se han endurecido las políticas de crédito, con lo cual el acceso es muy limitado, adicional a que la tasa de interés es más elevada.

- Falta de garantías

Las instituciones bancarias exigen a los solicitantes dar en garantía un bien que respalde y asegure el pago del préstamo (garantía prendaria o hipotecaria), por lo que éste es el mayor limitante que presentan para los pequeños y medianos productores los cuales no poseen una garantía real o bien no la tienen debidamente identificada en el Registro de la Propiedad.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REMOLACHA**

El siguiente capítulo describe todos los aspectos necesarios para implementar el “Proyecto: Producción de Remolacha”, identificado como potencialidad productiva en la investigación de campo efectuada en el municipio de Nuevo Progreso del departamento de San Marcos.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Por la clase de suelos, clima templado, ubicación e infraestructura se consideró que el sector La Floresta, que pertenece al municipio de Nuevo Progreso del departamento de San Marcos, reúne las condiciones ideales para su producción. La propuesta es de tres cosechas al año en una extensión de terreno de una manzana, dicha extensión de terreno se aportará por los asociados, quienes persiguen diversificar y expandir la producción agrícola del Municipio.

El mercado meta para el proyecto de remolacha es la Central de Mayoreo (Cenma), ubicado en la zona 12, el mercado La Terminal zona cuatro y en el mercado local de Nuevo Progreso.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

Como una opción para mejorar los ingresos de los agricultores, mejorar sus técnicas de cultivos, incrementar las fuentes de trabajo y fundamentalmente por la diversificación de la producción agrícola, las condiciones climáticas y los suelos del Municipio, la propuesta del proyecto se considera vital para el desarrollo del mismo ya que tendrá mejores beneficios. Con la introducción de éste cultivo se recuperará en un corto plazo la inversión, así mismo se optimizará el uso de la tierra, y se generará más fuentes de trabajo, lo que será de vital importancia si se considera la reducción de empleos que ha originado la introducción de cultivos permanentes como el hule y cacao.

### **5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO**

A continuación se presentan los objetivos que se esperan alcanzar en el proyecto de producción de remolacha.

#### **5.3.1 General**

Dar una opción confiable para la producción agrícola que contribuya en el desarrollo del Municipio y mejorar la calidad de vida de los habitantes.

#### **5.3.2 Específicos**

- a) Diversificar la producción agrícola del Municipio.
- b) Aumentar las oportunidades de trabajo y por consiguiente los ingresos y bienestar de los hogares.
- c) Organizar a los productores participantes del proyecto y fomentar el trabajo en equipo y el desarrollo de asociaciones bien estructuradas con metas y objetivos definidos.

### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En este estudio se analiza el contexto de mercado en el cual se desarrolla la remolacha, a través de variables como producción nacional, importaciones y exportaciones, en las cuales se establece la oferta, demanda y precio del producto, así como el consumo aparente, de esa forma se determinará el panorama general del consumo de la hortaliza y la existencia de demanda insatisfecha, con el fin de comprobar la factibilidad de ejecutar el proyecto de producción de remolacha.

#### **5.4.1 Identificación del producto**

La remolacha es una hortaliza de raíz redonda, perteneciente a la familia de las Quenopodiáceas, su ancestro crecía en forma salvaje en la costa sur de Inglaterra, al pasar por Europa y Asia hasta la India Occidental. Se cultiva en todo el mundo para la alimentación humana.

Este producto se reproduce por semillas que conservan su poder germinativo durante cuatro o cinco años, la cosecha se extiende desde los 65 a los 80 días después de la siembra. Se considera una hortaliza de clima fresco, pero crece satisfactoriamente en climas calientes al cultivarse por encima de 500 msnm. Resiste medianamente a las heladas y requiere de una temperatura, alrededor de 21°C durante la época de crecimiento. Se puede sembrar en suelos que varían desde el franco arenoso hasta el franco arcilloso, pero deben tener un buen contenido de materia orgánica. Existe gran cantidad de variedades pero la mejor manera de dividir las es según su uso, entre las cuales están las remolachas forrajeras, las remolachas silvestres o de jardín y las remolachas azucareras, las cuales son las más ampliamente cultivadas.

La parte más utilizada para alimentación es la raíz, generalmente, tiene un color que varía desde el rojo hasta el morado oscuro en las variedades silvestres y blanco en las variedades azucareras. Tiene forma globular, cilíndrica o cónica. Se compone de una parte central alrededor de la cual se alternan zonas opacas (fibrosas y ricas en azúcar) y transparentes (pobres en azúcar pero ricas en agua y en materias nitrogenadas).

A continuación se detalla la composición nutricional de este producto:

Los componentes químicos y el valor nutritivo que posee la remolacha, hacen que su consumo sea de mucha importancia para la dieta alimentaria de todas las personas.

Tabla 5  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Composición Nutricional de 100 Gramos de Remolacha**  
Proyecto: Producción de Remolacha

<b>Compuesto</b>	<b>Contenido</b>	<b>Unidad de Medida</b>
Calorías	43.000	Calorías
Agua	87.580	Gramos
Carbohidratos	9.560	Gramos
Grasas	0.170	Gramos
Proteínas	1.610	Gramos
Fibra	2.800	Gramos
Cenizas	1.080	Gramos
Calcio	16.000	Miligramos
Potasio	325.000	Miligramos
Fósforo	40.000	Miligramos
Sodio	78.000	Miligramos
Hierro	0.800	Miligramos
Tiamina	0.031	Miligramos
Riboflavina	0.040	Miligramos
Niacina	0.334	Miligramos
Ácido ascórbico	4.900	Miligramos

Fuente: [www.botanical-online.com/remolachas.htm](http://www.botanical-online.com/remolachas.htm)

#### 5.4.2 Oferta

Los departamentos de Guatemala en los que se concentra principalmente la producción de remolacha son: Quetzaltenango, Quiché y Sololá, dichos departamentos tienen los oferentes de las distintas cantidades de remolacha y son los que satisfacen la demanda del producto.

Según información proporcionada por la sección de Estadísticas Cambiarias y la Sección de Cuentas Nacionales del Banco de Guatemala, no se reporta producción de remolacha en el municipio de Nuevo Progreso, razón por la que el análisis de la oferta y la demanda del producto, se realiza con datos a nivel nacional. A continuación se incluyen los cuadros correspondientes.

Cuadro 13  
República de Guatemala  
Oferta nacional histórica de remolacha  
Período 2005-2009  
(Cifras expresadas en quintales)

<b>Años</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta nacional</b>
2005	450	281	731
2006	450	66	516
2007	450	445	895
2008	495	0	495
2009	520	1	521

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de producción e importación de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

Según los datos del cuadro anterior, la oferta nacional histórica tiene un comportamiento descendente, esto derivado de una baja en las importaciones del producto para los últimos dos años en análisis, sin embargo se observa que la producción tiene un comportamiento ascendente.

En el siguiente cuadro la producción nacional refleja una tendencia ascendente durante los cinco años analizados, los cuales fueron calculados de acuerdo al método de mínimos cuadrados, no existen importaciones. Con lo anterior se puede observar que la oferta nacional proyectada de remolacha posee un incremento considerable.

Cuadro 14  
República de Guatemala  
Oferta nacional proyectada de remolacha  
Período 2010-2014  
(Cifras expresadas en quintales)

<b>Años</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta nacional</b>
2010	529	0	529
2011	547	0	547
2012	566	0	566
2013	584	0	584
2014	603	0	603

Fuente: Elaboración propia, con base al método de mínimos cuadrados donde  $Y = a + bx$ , donde  $a$  y  $b=18.5$  tomando el año 2007 como base.

### 5.4.3 Demanda

A través del análisis de la demanda se determina la presencia de personas o entidades que serán los compradores del producto, así como las distintas cantidades que éstos serán capaces de adquirir a un precio alternativo durante un periodo de tiempo. Con base en lo anterior, a continuación se muestra el cuadro de la demanda potencial histórica, correspondiente a los años 2005 al 2009.

Cuadro 15  
República de Guatemala  
**Demanda potencial histórica de remolacha**  
Período 2005-2009  
(Cifras expresadas en quintales)

<b>Años</b>	<b>Población sin delimitar</b>	<b>Población delimitada (40%)</b>	<b>Consumo per cápita en quintales</b>	<b>Demanda potencial en quintales</b>
2005	12,700,611	5,080,244	0.036	182,889
2006	13,018,759	5,207,504	0.036	187,470
2007	13,344,770	5,337,908	0.036	192,165
2008	13,677,815	5,471,126	0.036	196,961
2009	14,017,057	5,606,823	0.036	201,846

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas del Instituto Nacional de Estadística. Consumo Percápita con base en estadísticas de producción de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

Se observa que la cantidad de quintales de remolacha que se necesita para satisfacer la demanda, muestra una tendencia ascendente, esto se deriva del crecimiento anual de la población.

A continuación se incluye el cuadro de la demanda potencial proyectada, correspondiente a los años 2010 al 2014.

Cuadro 16  
República de Guatemala  
**Demanda potencial proyectada de remolacha**  
Período 2010-2014  
(Cifras expresadas en quintales)

Años	Población sin delimitar	Población delimitada (40%)	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial en quintales
2010	14,361,666	5,744,666	0.036	206,808
2011	14,713,763	5,885,505	0.036	211,878
2012	15,073,375	6,029,350	0.036	217,057
2013	15,438,384	6,175,354	0.036	222,313
2014	15,806,675	6,322,670	0.036	227,616

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas del Instituto Nacional de Estadística. Consumo Percápita con base en estadísticas de producción de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

Se refleja una creciente demanda potencial, que representa el mercado que debe cubrirse como resultado del crecimiento de la población. El segmento de mercado al que está dirigido el proyecto corresponde a personas de siete a 65 años, al tomar en cuenta factores como gustos, preferencias y hábitos de consumo.

El consumo per cápita fue calculado a través de un promedio de los resultados de la división de datos de producción proporcionados por el Banco de Guatemala, entre los datos de proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística, correspondientes a los años 2005 al 2010.

a) Consumo aparente

Es la cantidad de bienes o servicios que la población adquiere para satisfacer una necesidad, en el cuadro siguiente se muestra el consumo histórico de remolacha en el país, correspondiente a los años del 2005 al 2009.

Cuadro 17  
República de Guatemala  
**Consumo aparente histórico de remolacha**  
Período 2005-2009  
(Cifras expresadas en quintales)

<b>Años</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2005	450	281	171	560
2006	450	66	206	310
2007	450	445	172	723
2008	495	0	115	380
2009	520	1	14	507

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de producción de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

El consumo aparente de remolacha mantiene un comportamiento histórico con altas y bajas durante los cinco años analizados, esto a causa de las variaciones en las importaciones y exportaciones, las cuales no mantuvieron definida una tendencia de incremento o decremento, por el contrario, la producción de la hortaliza en el país mantiene un comportamiento ascendente, lo que sumado a una baja considerable en las importaciones y exportaciones en el año 2009, es la principal razón de que el consumo no muestre una diferencia considerable en relación al 2005.

A continuación se presentan los datos correspondientes al consumo aparente proyectado de remolacha.

Cuadro 18  
República de Guatemala  
**Consumo aparente proyectado de remolacha**  
Período 2010-2014  
(Cifras expresadas en quintales)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2010	529	0	14	515
2011	547	0	0	547
2012	566	0	0	566
2013	584	0	0	584
2014	603	0	0	603

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de producción de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

El consumo aparente proyectado muestra un comportamiento ascendente, con un crecimiento constante en la producción, aunque no se registran importaciones y exportaciones; por lo tanto, al aumentar la producción nacional, existen más posibilidades de ingresar el producto al mercado, incluso existe la opción de permitir al sector agrícola participar en las exportaciones.

b) Demanda insatisfecha

Representa los bienes o servicios que un sector de la población no logra obtener para satisfacer sus necesidades, debido a que no se encuentran disponibles en el mercado, aún al existir capacidad de compra.

En los cuadros siguientes, se determina una demanda insatisfecha considerable, a pesar del aumento en el volumen de producción nacional de la hortaliza.

Cuadro 19  
República de Guatemala  
**Demanda insatisfecha histórica de remolacha**  
Período 2005-2009  
(Cifras expresadas en quintales)

<b>Años</b>	<b>Demanda potencial en quintales</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2005	182,889	560	182,329
2006	187,470	310	187,160
2007	192,165	723	191,442
2008	196,961	380	196,581
2009	201,846	507	201,339

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de producción de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

El análisis histórico de la demanda insatisfecha presenta un comportamiento con crecimiento, el cual indica la cantidad de producto necesario para cubrir la demanda a nivel nacional.

A continuación se incluyen los valores que corresponden a la demanda insatisfecha proyectada.

Cuadro 20  
República de Guatemala  
**Demanda insatisfecha proyectada de remolacha**  
Período 2010-2014  
(Cifras expresadas en quintales)

<b>Años</b>	<b>Demanda potencial en quintales</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2010	206,808	515	206,293
2011	211,878	547	211,331
2012	217,057	566	216,491
2013	222,313	584	221,729
2014	227,616	603	227,013

Fuente: Elaboración propia, con base en estadísticas de producción de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala.

En los datos anteriores se determina una tendencia al alza de la demanda insatisfecha de remolacha a nivel país, debido a que el consumo de las hortalizas a nivel general se relaciona con el crecimiento demográfico de la población, lo que señala la factibilidad del presente proyecto al existir demanda insatisfecha que debe ser cubierta.

#### 5.4.4 Precio

Es la variable que refleja el valor que se cancela por la adquisición de un producto, incluye todos los costos y gastos, más el margen de utilidad definido para la ejecución del proyecto. De acuerdo con la investigación de campo, el precio promedio de la docena de remolacha al consumidor, se encuentra entre Q 10.00 y Q 16.00 en el Municipio, en la Ciudad Capital el precio varía entre Q 8.00 y Q 12.00 la docena. Para el presente proyecto se toma como base el precio de la remolacha, al mes de agosto de 2010 en los mercados la Terminal y Central de Mayoreo –CENMA-, el dato obtenido es de Q 210.00 el quintal, sin embargo, es necesario tomar en cuenta entre otros los siguientes aspectos:

- Costo de producción
- Precios de la competencia
- Oferta y demanda
- Margen de utilidad de los productores

#### 5.4.5 Comercialización

Consiste en una serie de actividades que se realizan entre las personas, para estimular el intercambio y comercio de mercancías. En el caso de la hortaliza, este proceso se efectúa de forma continua durante todo el año, la venta se hace en fresco y se lleva a cabo tomando en cuenta solamente el lavado de los tubérculos y la clasificación del producto según su tamaño.

a) Proceso de comercialización

El proceso de comercialización de remolacha, pasará por tres etapas las cuales se describen a continuación:

Tabla 6  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Proceso de Comercialización**  
Proyecto: Producción de Remolacha

Concepto	Características
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 de la remolacha se hará en lotes homogéneos, en redes de 100 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.

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

El producto se concentrará en las instalaciones del comité, en el cual se clasificará el producto por tamaño y posteriormente permanecerá almacenado uno o dos días máximo, mientras es vendido.

b) Análisis de la comercialización

Esta etapa estudia los entes que nacen en el proceso de la comercialización de la hortaliza, así también las funciones, procesos y el comportamiento de vendedores y compradores, para lo que se detallan los análisis institucional, funcional y estructural.

Tabla 7  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
Análisis de la comercialización de remolacha  
Año 2010

Concepto		Comercialización de remolacha
Análisis institucional	Productor	Representado por las personas miembros del Comité de Productores de remolacha la floresta.
	Mayorista	Integrado por los vendedores ubicados en la Central de Mayoreo -CENMA- y mercado la Terminal, en la zona 4
	Detallista	Son los responsables de distribuir el el producto al consumidor final, ubicados en mercados locales.
	Consumidor final	Personas que por medio del proceso de compra, adquieren el producto para su consumo final.
Análisis funcional	Funciones físicas	Serán todas aquellas actividades que de una u otra forma se relacionan con la transferencia y modificación física que sufra en el proceso la remolacha.
	Funciones de intercambio	El proceso de compra-venta se realizará por el método de inspección, la determinación de precios estará relacionada con la oferta y demanda, precios de la competencia y costo de producción.
Análisis estructural	Conducta de mercado	El producto ingresará a un mercado de competencia perfecta, el precio será fijado por el productor.
	Eficiencia de mercado	Se pretende trasladar al consumidor final un producto de calidad y a buen precio, permitiendo al productor e intermediarios obtener ganancias y colaborar con generación de empleo.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

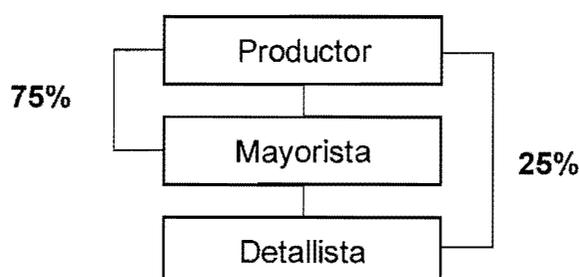
La tabla anterior muestra los diferentes factores y la forma en que participan dentro del proceso de comercialización de remolacha, en el análisis institucional no intervienen acopiadores rurales debido a que el producto será comercializado directamente con mayoristas y detallistas.

c) Canales de comercialización

El canal que se utilizará para distribuir el producto se presenta en la gráfica siguiente:

Gráfica 1  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Canales de Comercialización**  
Proyecto: Producción de remolacha

---



---

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En el proceso de comercialización de remolacha, el mayor flujo de la producción será a través de los mayoristas, con el objetivo de aprovechar las ventajas que este canal ofrece en cuestión de ahorro, costos de manejo, fletes y otros costos implicados.

d) Márgenes de comercialización

A través de éstos, se establece la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final de la remolacha y el precio percibido por el productor.

Cuadro 21  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Márgenes de Comercialización**  
Proyecto: Producción de Remolacha

Participante en el canal de comercialización	Precio de venta quintal	MBC	Gastos de comercialización	MNC	Porcentaje de rendimiento s/inversión	Porcentaje de participación
<b>Productor</b>	175.00					73%
<b>Mayorista</b>	210.00	35.00	10.00	25.00	14%	15%
Transporte			5.00			
Almacenaje			5.00			
<b>Detallista</b>	240.00	30.00	10.00	20.00	10%	13%
Transporte			5.00			
Almacenaje			5.00			
<b>Totales</b>	<b>240.00</b>	<b>65.00</b>	<b>20.00</b>	<b>45.00</b>		<b>100%</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

De acuerdo al cuadro anterior, el productor de remolacha vende el quintal a un precio de Q 175.00, con lo que obtiene un porcentaje de participación en el mercado del 73%. El mayorista vende el quintal de la hortaliza a un precio de Q 210.00, obtiene un margen bruto de comercialización de Q 35.00 y un margen neto de Q 25.00, su porcentaje de rendimiento sobre la inversión es del 14%, el detallista obtiene un porcentaje de rendimiento sobre la inversión del 10%.

## 5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En esta etapa del proyecto se definirá el proceso técnico de la producción de remolacha, de acuerdo a las condiciones del lugar al determinar el tamaño del proyecto y su localización, tecnología a utilizar en cuanto al tipo de herramientas y sistemas de riego que requiere el proceso de cultivo del producto, recursos humanos a emplear, capital de trabajo y la inversión fija a necesitar.

### 5.5.1 Localización

El proyecto se realizará en el municipio de Nuevo Progreso departamento de San Marcos, el cual se encuentra ubicado a 260 kilómetros de la Capital de Guatemala y a 195 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos.

El lugar a proponer estará situado en el sector La Floresta, de la Cabecera Municipal, ubicada a dos kilómetros de la misma, con una altitud de 1200 pies sobre el nivel del mar, las condiciones climáticas de esta comunidad son adecuadas para el cultivo de remolacha que necesita de clima templado y húmedo, su acceso es transitable en toda la época del año lo que permite la fácil movilización de los insumos o materiales, recursos humanos y la comercialización del proyecto a realizar.

#### 5.5.2 Tamaño del proyecto

En cuanto al tamaño del proyecto se determinó con base a los resultados de mercado, el capital de trabajo y la inversión fija, que se necesitarán de una manzana de tierra para el cultivo de remolacha e instalaciones de oficinas y bodega o centro de acopio, estas tierras serán aportadas por un integrante del Comité, la producción se estima que serán de tres cosechas por año, la duración será de cinco años.

#### 5.5.3 Volumen y valor de la producción

El volumen a producir durante el primer año se destinará al mercado nacional el 75% para cubrir la demanda insatisfecha, a través de mayoristas que trasladarán el producto a la Central de Mayoreo para su comercialización y el 25% al mercado local, que por su cercanía a la instalación del proyecto permite reducir costos de traslado, con lo que se busca poder competir con los precios actuales de productos que son importados de otros departamentos o municipios aledaños.

El siguiente cuadro presenta la información del volumen y valor de la producción anual proyectada para los cinco años que durará el proyecto.

Cuadro 22  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Volumen, Valor y Superficie de la Producción Proyectada**  
Proyecto: Producción de Remolacha

Año	Superficie cultivada en manzanas	Producción en quintales	Precio de venta unidad en Q	Valor total Q
1	1	1200	175	210,000.00
2	1	1200	175	210,000.00
3	1	1200	175	210,000.00
4	1	1200	175	210,000.00
5	1	1200	175	210,000.00
Totales		6,000		1,050,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2010

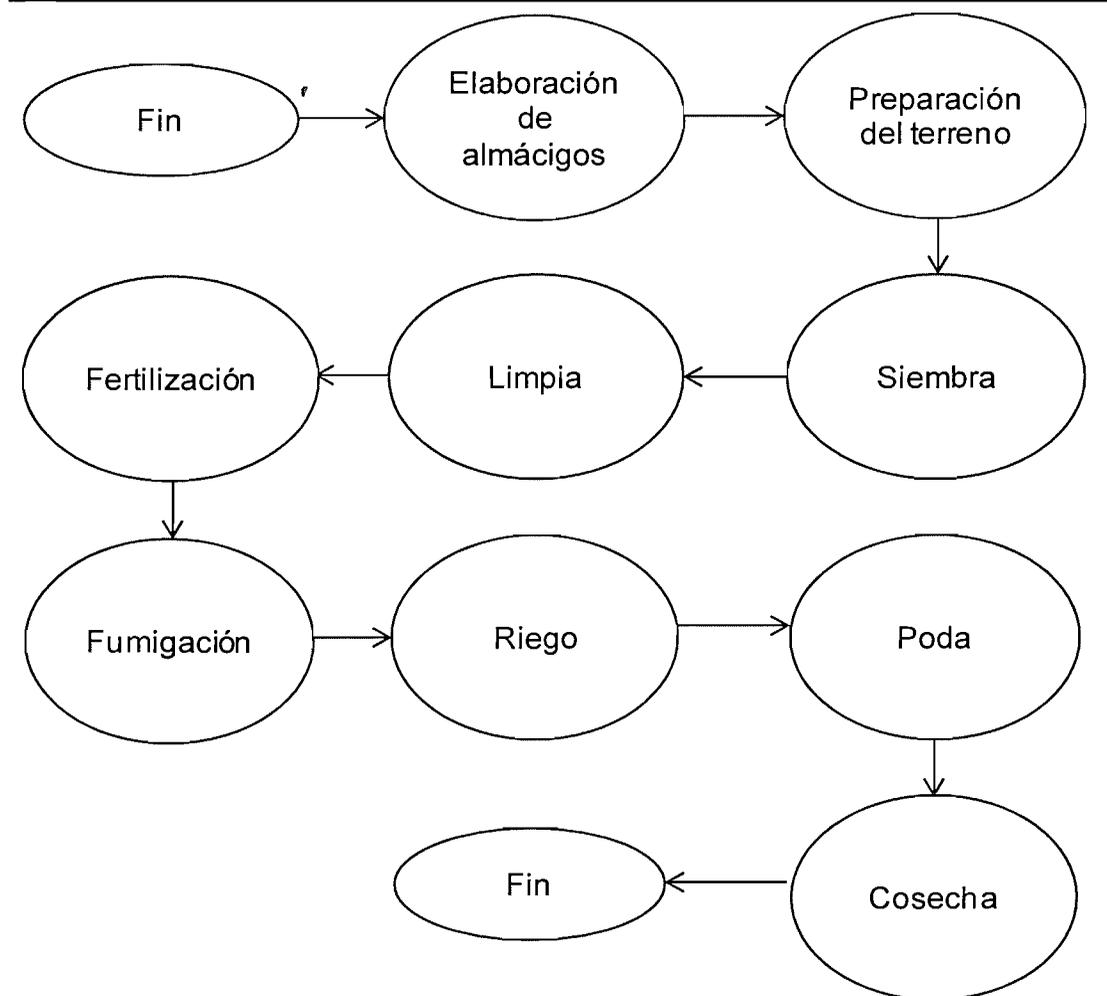
En el cuadro anterior se tiene programado tener una producción de 1200 quintales anuales, el total a producir en la vida útil del proyecto será de 6,000 quintales de remolacha.

#### 5.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo para el proyecto de producción de remolacha consiste en todos los procedimientos que se tienen que realizar desde la preparación de la tierra, aplicar el abono, fertilizantes, el control de plagas, la limpia, levantar la cosecha, acarrear, lavar y seleccionar el producto final.

A continuación se presenta diagrama de flujo que detalla el proceso productivo de cada una de las actividades.

Gráfica 2  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
Proyecto: Producción de Remolacha



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

El proceso productivo a emplear requiere de un eficiente y eficaz manejo de los recursos para optimizar la producción del cultivo de remolacha.

#### 5.5.5 Efectos ambientales

La producción de este tipo de cultivo se determina que no tiene efectos secundarios a los suelos si se maneja de una manera consciente, la producción

necesita de seis fumigaciones al año, lo que representa un riesgo de contaminación por lo que se debe tener en cuenta el manejo adecuado de fungicidas y toda clase de insecticidas que se apliquen.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Para el desarrollo de un proyecto se deben dar a conocer las bases administrativas y legales que regirán determinada asociación y disposiciones que estén sujetos los asociados para lograr los resultados esperados y obtener el desarrollo socioeconómico del Municipio.

El estudio administrativo legal es de importancia para el proyecto, debido a que con él se estructurará y tipificará la organización de acuerdo a las características del proyecto. Así mismo, se legitimará el nombre con el cual se identificará el comité, basado en lo que se establece la legislación guatemalteca.

### **5.6.1 Organización propuesta**

Para llevar a cabo el proyecto se sugiere que los productores del Sector la Floresta se organicen un Comité, por la facilidad que presenta tanto jurídica como y técnica, así como la facilidad para la la obtención de financiamiento.

### **5.6.2 Objetivos**

En cuanto a estos se pretende realizar el “proyecto: producción de remolacha” en La Floresta y elevar el nivel económico de los pobladores del área.

- **General:**

Elaborar una propuesta de inversión rentable, que genere fuentes de empleo, que permita que las familias obtengan beneficios económicos necesarios para mejorar su condición de vida.

- Específicos

-Organizar a los productores del cultivo de remolacha a través de la formación de un comité. Facilitar la realización de tareas de las unidades que conforman el Comité.

-Evitar la duplicidad de procesos de operación y funcionamiento de cada departamento.

-Beneficiar económicamente a las familias de los trabajadores que participarán en el Comité.

-Crear fuentes de empleo.

### 5.6.3 Tipo y denominación

Se tiene planificado organizar a los pequeños agricultores del sector La Floresta en un comité denominado "Comité Productores de Remolacha La Floresta", y entre los documentos que deberá soportar la constitución legal de la asociación se encuentran las siguientes:

- Escritura de constitución, inscrita en el Ministerio de Gobernación.
- Representación legal, inscrita en el Ministerio de Gobernación.
- Conformación de la junta directiva.
- Inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria SAT.

Esta organización tendrá sus oficinas en el sector la floresta en el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos el comité se registrará por métodos sencillos de organización, en el cual los productores serán los mismos asociados, la organización que se sugiere es de ayuda mutua y solidaria al servicio de los miembros que la conforman, por lo tanto se propone un comité de productores de remolacha, ya que es la más adecuada para los agricultores, la cual permitirá trabajar en forma conjunta para lograr mismos objetivos y metas para el desarrollo de todos los integrantes y de la comunidad.

#### 5.6.4 Marco jurídico

Todos los documentos legales y leyes sobre las cuales se fundamenta la constitución del Comité y las cuales garantizan su legalidad son las siguientes:

- Normas internas

Están constituidas por todas aquellas normas de funcionamiento las cuales forman sus estatutos, contienen el conjunto de mecanismos que deberán observarse para el buen desenvolvimiento de las actividades del Comité; así también, se contemplan los reglamentos necesarios para cumplimiento general de los integrantes del mismo; éstas deben ser aprobadas en Asamblea General y son:

- Acta de Constitución: la cual debe ser aprobada a nivel municipal y departamental, para autorizar las actividades que realizará el comité.

- Estatutos y reglamentos: contienen reglas de conducta que son de observancia general para todos los miembros del Comité, serán aprobados en asamblea general y se encuentran contemplados en los aspectos siguientes: régimen disciplinario, patrimonio y régimen económico, disposiciones finales, disposiciones transitorias y manuales.

- 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 mencionan 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 de Trabajo Decreto número 1441, del Congreso de la República de Guatemala.

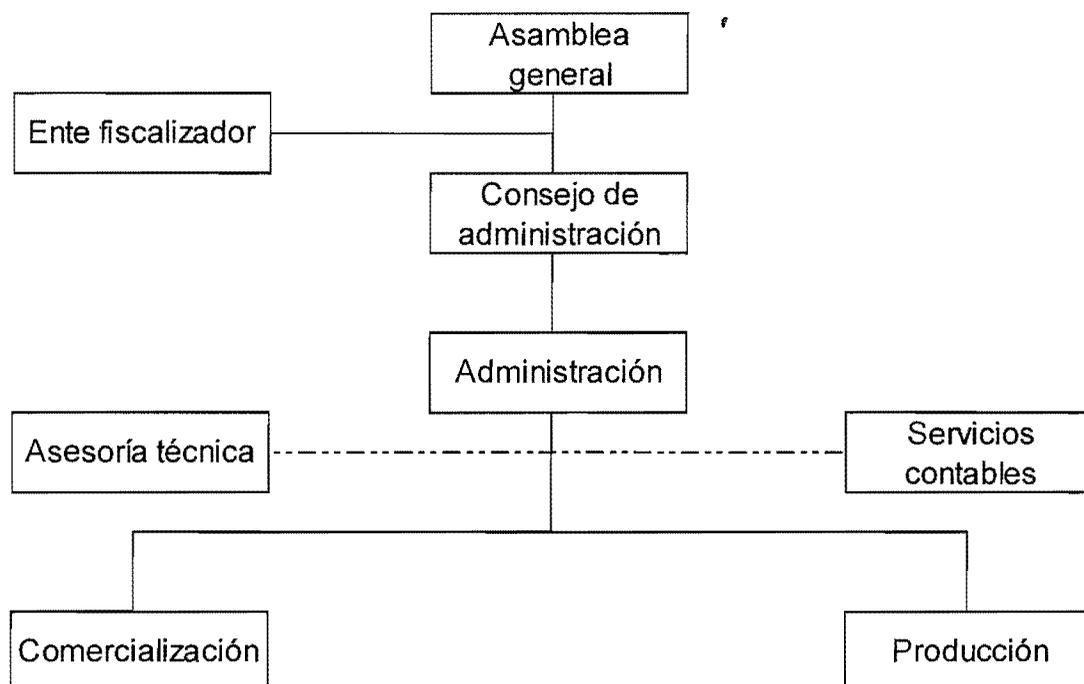
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, del Congreso de la República de Guatemala
- Decreto número 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta, del Congreso de la República de Guatemala.
- Decreto número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de aguinaldo, Decreto Número 76-78, del Congreso de la República de Guatemala
- Ley de Salario Mínimo, Acuerdo Gubernativo 347-2009, del Ministerio de Trabajo.

#### 5.6.5 Estructura de la organización

En la siguiente gráfica se presenta la estructura del comité del proyecto de producción de remolacha.

Gráfica 3  
Municipio de Nuevo Progreso-Departamento de San Marcos  
**Estructura organizacional**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
Comité de Productores La Floresta

---



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

La gráfica muestra la estructura organización del Comité, misma que permitirá el buen funcionamiento del Comité y del proyecto al establecer obligaciones y responsabilidades. La actividad contable no se incluye debido que se contratará con terceros.

#### 5.6.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

En este apartado se describe las funciones y atribuciones principales de cada dependencia que forma parte de la estructura organizacional.

Tabla 8  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Funciones Básicas de las Unidades Administrativas**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
Comité Productores de Remolacha la Floresta

Asamblea general	Es la máxima autoridad del Comité, estará conformada por todos los miembros que tendrán derecho a voz y voto para la toma de decisiones.
Ente fiscalizador	Fiscaliza estados financieros y operaciones de la organización, reporta a la asamblea general.
Consejo de administración	Velará por el cumplimiento de objetivos, estrategias y presupuesto, conocer, evaluar y resolver asuntos que afecten el patrimonio de la empresa.
Administración	Encargada del proceso administrativo, en especial la planificación y control de la entidad.
Servicios contables	Tiene a su cargo el proceso contable y asesoría de la administración en relación a los hechos económicos que afecten al patrimonio de la organización.
Asesoría técnica	Proporcionan la metodología para optimizar la producción, capacitación a los agricultores en práctica de cultivo y preservación de suelos.
Producción	Área encargada de producir el máximo rendimiento en el proceso productivo mediante la aplicación de técnicas y sistemas de producción adecuados.
Comercialización	Es la unidad encargada de la investigación de mercados, establece los canales de comercialización adecuados, planea y ejecuta las actividades que deben realizarse para vender el producto.

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

## 5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso mediante el cual se miden los resultados del cultivo de la remolacha, con el objetivo de determinar la rentabilidad y el cumplimiento de las expectativas de sus inversionistas.

El estudio comprende el análisis de la inversión total, propuesta de financiamiento, costos de producción, los estados financieros por el período de

vida del proyecto, así mismo el cálculo de los indicadores financieros al tomar en cuenta el valor del dinero en el tiempo y actualizar los resultados con una tasa de rendimiento previamente establecida.

#### 5.7.1 Inversión fija

Está conformada por los activos tangibles e intangibles necesarios para realizar el cultivo de remolacha, dichos activos determinan la capacidad de producción del proyecto.

En el siguiente cuadro se detallan los requerimientos de inversión fija necesarios para iniciar la producción de remolacha, en una manzana de terreno.

El rubro principal lo constituye terrenos e instalaciones con un 69% del total de la inversión fija, seguido del equipo agrícola con el 10%, gastos de organización 9%, equipo de computación y el mobiliario y equipo que suman el 10% y finalmente las herramientas con el 2%.

Cuadro 23  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Inversión Fija**  
Proyecto: Producción de Remolacha

Descripción	Unidad de Medida	Unidades	Precio Unitario	Total en Q.
<b>Tangible</b>				
<b>Terreno e instalaciones</b>				<b>30,000</b>
Terreno	Manzana	1	25,000	25,000
Galera	Unidad	1	5,000	5,000
<b>Equipo agrícola</b>				<b>4,400</b>
Equipo de riego (goteo)	Unidad	1	3,000	3,000
Bomba para fumigar	Unidad	2	500	1,000
Carretillas de mano	Unidad	2	200	400
<b>Herramienta</b>				<b>840</b>
Palas	Unidad	4	35	140
Machetes	Unidad	4	40	160
Piochas	Unidad	4	35	140
Limas	Unidad	12	10	120
Rastrillos	Unidad	4	30	120
Azadones	Unidad	4	40	160
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,500</b>
Computadora	Unidad	1	3,000	3,000
Impresora	Unidad	1	500	500
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>800</b>
Escritorio	Unidad	1	500	500
Silla	Unidad	6	50	300
<b>Intangible</b>				
<b>Gastos de organización</b>				<b>4,000</b>
Estudio viabilidad de proyecto				4,000
<b>Total</b>				<b>43,540</b>

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

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Lo integran todos los recursos que están fuera de la inversión fija, como los costos y gastos de producción y comercialización, vitales para poner en marcha el proyecto.

Según muestra el cuadro siguiente, la inversión en capital de trabajo que se utilizará para la primera cosecha, refleja que los gastos fijos de administración son los más significativos en las erogaciones a corto plazo, el 37% del total que representan el capital de trabajo, seguido por los gastos fijos de producción con 27%, insumos 14%, mano de obra con 13%, costos indirectos con 5% y gastos variables de venta con 4%, lo que constituye un total del 100%.

Cuadro 24  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Inversión de Capital de Trabajo**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
Primera cosecha

Descripción	Unidad de Medida	Unidades	Precio Unitario	Total en Q.
<b>Insumos</b>				<b>6,399</b>
Semilla				
Redpita Híbrida	Libra	16	170	2,720
<b>Abono</b>				
Abono orgánico	Quintal	50	40	2,000
<b>Fertilizantes</b>				
10-50-0	Quintal	1	175	175
Urea	Quintal	1	175	175
15-15-15	Quintal	2	240	480
Nitrato de potasio	Quintal	2	265	530
<b>Fertilizantes foliares</b>				
Superal A 20-20-20	Libra	2	35	70
Superal R	Libra	2	30	60
<b>Insecticidas</b>				
Ambush 10 EC	Litro	2	22	44
<b>Fungicidas</b>				
Cicosin	Litro	1	60	60
Andracon	Kilo	1	85	85
<b>VAN</b>				<b>6,399</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene del cuadro 24

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Vienen</b>				<b>6,399</b>
<b>Mano de obra</b>				<b>6,005</b>
Preparación de terreno	Jornal	8	56.00	448
Abonado	Jornal	12	56.00	672
Siembra	Jornal	12	56.00	672
Fertilización	Jornal	4	56.00	224
Control de plagas	Jornal	4	56.00	224
Limpias	Jornal	20	56.00	1,120
Cosecha	Jornal	8	56.00	448
Acarreo, limpia y clasificado	Jornal	12	56.00	672
Bonificación		80	8.33	667
Séptimo día				858
<b>Costos indirectos</b>				<b>2,351</b>
Cuota patronal	%		10.67	570
Prestaciones laborales	%		30.55	1,631
Transporte de insumos	Viaje	1	150	150
<b>Gastos variables de venta</b>				<b>1,690</b>
Redes de pita plástica	Unidad	400	0.85	340
Fletes	Viaje	1	150	150
Comisiones sobre ventas	%	1.5	80000	1,200
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>12,015</b>
Sueldos de producción	Mensual	4	1950	7,800
Bonificación incentivo 37-2001	Mensual	4	250	1,000
Cuotas patronales	%	10.67		832
Prestaciones laborales	%	30.55		2,383
<b>Gastos fijos de administración</b>				<b>16,808</b>
Sueldo de administrador	Mensual	4	2000	8,000
Bonificación incentivo 37-2001	Mensual	4	250	1,000
Cuotas patronales	%	10.67		854
Prestaciones laborales	%	30.55		2,444
Honorarios contador	Mensual	4	200	800
Alquiler de oficina	Mensual	4	300	1,200
Servicios básicos (agua y luz)	Mensual	4	150	600
Papelería y útiles	Mensual	4	40	160
Dietas	Cuatrimestral	5	350	1,750
<b>Capital de trabajo</b>				<b>45,268</b>

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

### 5.7.3 Inversión total

La inversión total se integra por los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto, la suma de inversión fija y capital de trabajo, detallado en el cuadro siguiente:

Cuadro 25  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Inversión Total**  
Proyecto: Producción de Remolacha

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	43,540	48
Inversión en capital de trabajo	45,268	52
<b>Inversión total</b>	<b>88,808</b>	<b>100</b>

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

Es importante mencionar que la inversión en capital de trabajo se hará únicamente en la primera cosecha ya que en las siguientes cosechas este gasto se cubrirá con los recursos que se obtendrán de la venta anterior.

### 5.7.4 Financiamiento

El financiamiento será de acuerdo a lo que se detalla en el siguiente cuadro, el mismo indica cómo se obtendrán los recursos necesarios para el efectivo desarrollo del proyecto.

Cuadro 26  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Plan de Financiamiento**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total inversión
<b>Inversión fija</b>			
<b>Tangible</b>			
Terreno e instalaciones	30,000		30,000
Equipo agrícola	4,400		4,400
Herramienta	840		840
Equipo de computación		3,500	3,500
Mobiliario y equipo		800	800
<b>Intangible</b>			
Gastos de organización	4,000		4,000
<b>Inversión en capital de trabajo</b>			
Insumos	6,399		6,399
Mano de obra	6,005		6,005
Costos indirectos	2,351		2,351
Gastos variables de venta	1,690		1,690
Gastos fijos de producción	12,015		12,015
Gastos fijos de administración		16,808	16,808
<b>Inversión total</b>	<b>67,700</b>	<b>21,108</b>	<b>88,808</b>

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

El financiamiento interno se integrará por un aporte en efectivo de Q. 2,700.00 por cada asociado, el cual asciende a Q. 16,200.00, el resto será mediante el aporte del terreno, equipo agrícola, herramientas y la inversión en capital de trabajo a excepción de los gastos fijos de administración.

El financiamiento externo será a través de una institución bancaria, debido que en la actualidad no funciona una en el Municipio, se buscará el apoyo financiero en Banrural, ubicado en el municipio de Pajapita. A continuación se presenta cuadro con el plan de amortización sugerido:

Cuadro 27  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
Proyecto: Producción de Remolacha

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0	0	0	0	21,108
1	7,036	4,644	22	14,072
2	7,036	3,096	22	7,036
3	7,036	1,548	22	0
<b>Total</b>	<b>21,108</b>	<b>9,286</b>		

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

El préstamo se cancelará en un plazo de 3 años, la garantía será hipotecaria, por el terreno e instalaciones donde se realizará el proyecto.

#### 5.7.5 Estados financieros

Son los instrumentos que muestran la situación financiera y el resultado de las operaciones a un período determinado, son de vital importancia para evaluar los resultados del proyecto y para la toma de decisiones.

#### 5.7.6 Estado de costo de producción

Para la evaluación del proyecto se utilizará el método de costeo directo el cual integra los insumos, mano de obra y costos indirectos, en el siguiente cuadro se incluyen los costos de producción del primer año, detallado por las tres cosechas que se esperan producir:

Cuadro 28  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de año uno  
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Primera cosecha Q.	Segunda cosecha Q.	Tercera cosecha Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>	<b>6,399</b>	<b>6,399</b>	<b>6,399</b>	<b>19,197</b>
Redpita Híbrida	2,720	2,720	2,720	8,160
Abono orgánico	2,000	2,000	2,000	6,000
Fertilizante 10-50-0	175	175	175	525
Urea	175	175	175	525
Fertilizante 15-15-15	480	480	480	1,440
Nitrato de potasio	530	530	530	1,590
Superal A 20-20-20	70	70	70	210
Superal R	60	60	60	180
Insecticida Ambush 10 EC	44	44	44	132
Fungicida Cicosin	60	60	60	180
Fungicida Andracon	85	85	85	255
<b>Mano de obra</b>	<b>6,005</b>	<b>6,005</b>	<b>6,005</b>	<b>18,015</b>
Preparación de terreno	448	448	448	1,344
Abonado	672	672	672	2,016
Siembra	672	672	672	2,016
Fertilización	224	224	224	672
Control de plagas	224	224	224	672
Limpias	1,120	1,120	1,120	3,360
Cosecha	448	448	448	1,344
Acarreo, limpia y clasificado	672	672	672	2,016
Bonificación	667	667	667	2,001
Séptimo día	858	858	858	2,574
<b>Costos indirectos</b>	<b>2,351</b>	<b>2,351</b>	<b>2,351</b>	<b>7,053</b>
Cuotas patronales	570	570	570	1,710
Prestaciones laborales	1,631	1,631	1,631	4,893
Transporte de insumos	150	150	150	450
<b>Costo directo de producción</b>	<b>14,755</b>	<b>14,755</b>	<b>14,755</b>	<b>44,265</b>
Rendimiento en quintales	400	400	400	1,200
Costo directo por quintal	36.89	36.89	36.89	36.89

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

A continuación se detalla el estado de costo de producción proyectado para los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 29  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>19,197</b>	<b>19,197</b>	<b>19,197</b>	<b>19,197</b>	<b>19,197</b>
Redpita Híbrida	8,160	8,160	8,160	8,160	8,160
Abono orgánico	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Fertilizante 10-50-0	525	525	525	525	525
Urea	525	525	525	525	525
Fertilizante 15-15-15	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Nitrato de potasio	1,590	1,590	1,590	1,590	1,590
Superal A 20-20-20	210	210	210	210	210
Superal R	180	180	180	180	180
Insecticida Ambush 10 EC	132	132	132	132	132
Fungicida Cicosin	180	180	180	180	180
Fungicida Andracon	255	255	255	255	255
<b>Mano de obra</b>	<b>18,015</b>	<b>18,015</b>	<b>18,015</b>	<b>18,015</b>	<b>18,015</b>
Preparación de terreno	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
Abonado	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Siembra	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Fertilización	672	672	672	672	672
Control de plagas	672	672	672	672	672
Limpias	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Cosecha	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344
Acarreo, limpia y clasificado	2,016	2,016	2,016	2,016	2,016
Bonificación	2,001	2,001	2,001	2,001	2,001
Séptimo día	2,574	2,574	2,574	2,574	2,574
<b>Costos indirectos</b>	<b>7,053</b>	<b>7,053</b>	<b>7,053</b>	<b>7,053</b>	<b>7,053</b>
Cuotas patronales	1,710	1,710	1,710	1,710	1,710
Prestaciones laborales	4,893	4,893	4,893	4,893	4,893
Transporte de insumos	450	450	450	450	450
<b>Costo directo de producción</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>
Rendimiento en quintales	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Costo directo por quintal	39.42	36.89	36.89	36.89	36.89

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

El cuadro indica que los costos directos de producción serán los mismos durante todo el proyecto, el rubro más representativo lo constituyen los insumos con el 43%, seguido de mano de obra por 41% y costos indirectos con 16%.

### 5.7.7 Estado de resultados

Es el que determina los márgenes de rentabilidad del proyecto, incluye todos los ingresos, costos y gastos operativos, otros ingresos y gastos. A continuación se muestra cuadro con los resultados esperados durante el período de vida del proyecto:

Cuadro 30  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Estado de Resultados proyectado**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	<b>210,000</b>	<b>210,000</b>	<b>210,000</b>	<b>210,000</b>	<b>210,000</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>	<b>44,265</b>
Insumos	19,197	19,197	19,197	19,197	19,197
Mano de obra	18,015	18,015	18,015	18,015	18,015
Costos indirectos	7,053	7,053	7,053	7,053	7,053
<b>Ganancia bruta en ventas</b>	<b>165,735</b>	<b>165,735</b>	<b>165,735</b>	<b>165,735</b>	<b>165,735</b>
<b>(-) Gastos variables de ventas</b>	<b>5,070</b>	<b>5,070</b>	<b>5,070</b>	<b>5,070</b>	<b>5,070</b>
Redes de pita plástica	1,020	1,020	1,020	1,020	1,020
Fletes	450	450	450	450	450
Comisión sobre ventas	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
<b>Ganancia marginal</b>	<b>160,665</b>	<b>160,665</b>	<b>160,665</b>	<b>160,665</b>	<b>160,665</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>37,386</b>	<b>37,386</b>	<b>37,386</b>	<b>37,386</b>	<b>37,176</b>
Sueldos de producción	23,400	23,400	23,400	23,400	23,400
Bonificación incentivo 37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	2,497	2,497	2,497	2,497	2,497
Prestaciones laborales	7,149	7,149	7,149	7,149	7,149
Depreciación instalaciones	250	250	250	250	250
Depreciación equipo agrícola	880	880	880	880	880
Depreciación herramientas	210	210	210	210	0
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>52,550</b>	<b>52,550</b>	<b>52,550</b>	<b>51,383</b>	<b>51,383</b>
Sueldos	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Bonificación incentivo 37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	2,561	2,561	2,561	2,561	2,561
Prestaciones laborales	7,332	7,332	7,332	7,332	7,332
Honorarios contador	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Alquiler de oficina	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Servicios básicos (agua y luz)	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelaría y útiles de oficina	480	480	480	480	480
Dietas	5,250	5,250	5,250	5,250	5,250
Depreciaciones	1,327	1,327	1,327	160	160
Amortizaciones	800	800	800	800	800
<b>Ganancia en operaciones</b>	<b>70,729</b>	<b>70,729</b>	<b>70,729</b>	<b>71,896</b>	<b>72,106</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>4,644</b>	<b>3,096</b>	<b>1,548</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Intereses sobre préstamo	4,644	3,096	1,548	0	0
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>66,085</b>	<b>67,633</b>	<b>69,181</b>	<b>71,896</b>	<b>72,106</b>
Impuesto Sobre la Renta (31%)	20,486	20,966	21,446	22,288	22,353
<b>Ganancia Neta</b>	<b>45,599</b>	<b>46,667</b>	<b>47,735</b>	<b>49,608</b>	<b>49,753</b>

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

Según indica el cuadro anterior la ganancia neta en todos los años es alta con rentabilidad promedio del 23%. Las ventas, costo de ventas y gastos de operación mantienen el mismo valor durante los cinco años proyectados. Es importante resaltar que si existiera alguna variación en el volumen o precio de las ventas, los demás valores se ajustarían en la misma proporción.

### 5.7.8 Presupuesto de caja

En el siguiente cuadro se refleja todas las entradas y salidas de efectivo y los saldos disponibles en cada uno de los años del proyecto.

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

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>298,808</b>	<b>317,784</b>	<b>361,361</b>	<b>406,007</b>	<b>458,758</b>
Saldo anterior		107,784	151,361	196,007	248,758
Ventas	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
Aporte	67,700	0	0	0	0
Préstamo	21,108	0	0	0	0
<b>Egresos</b>	<b>191,024</b>	<b>166,422</b>	<b>165,354</b>	<b>157,249</b>	<b>158,091</b>
Terreno e instalaciones	30,000	0	0	0	0
Equipo agrícola	4,400	0	0	0	0
Herramienta	840	0	0	0	0
Equipo de computación	3,500	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	800	0	0	0	0
Estudio de proyecto	4,000	0	0	0	0
Insumos	19,197	19,197	19,197	19,197	19,197
Mano de obra	18,015	18,015	18,015	18,015	18,015
Costos indirectos	7,053	7,053	7,053	7,053	7,053
Gastos variables de venta	5,070	5,070	5,070	5,070	5,070
(-) Costos fijos de producción	36,045	36,045	36,045	36,045	36,045
Gastos fijos de administración	50,424	50,424	50,424	50,423	50,423
Amortización a préstamo	7,036	7,036	7,036	0	0
Intereses sobre préstamo	4,644	3,096	1,548	0	0
Impuesto Sobre la Renta (31%)	0	20,486	20,966	21,446	22,288
<b>Saldo final de cada año</b>	<b>107,784</b>	<b>151,361</b>	<b>196,007</b>	<b>248,758</b>	<b>300,667</b>

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

Como se puede apreciar la tendencia del saldo de caja disponible se incrementa año con año, lo cual refleja la capacidad de generación de flujos de caja que cubran sus obligaciones operativas y financieras. Es importante observar que sólo para el primer año existe la necesidad de fuentes de financiamiento y en los años restantes existe suficiente liquidez para la operación del proyecto.

### 5.7.9 Estado de situación financiera

Acá se detalla la situación financiera al final de cada año de vida del proyecto.

Cuadro 32  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
Al 31 diciembre de cada año  
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b>Activo no corriente</b>	<b>40,073</b>	<b>36,607</b>	<b>33,140</b>	<b>30,840</b>	<b>28,750</b>
Terrenos	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
Instalaciones	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Depreciación acumulada	(250)	(500)	(750)	(1,000)	(1,250)
Equipo agrícola	4,400	4,400	4,400	4,400	4,400
(-) Depreciación acumulada	(880)	(1,760)	(2,640)	(3,520)	(4,400)
Herramienta	840	840	840	840	840
(-) Depreciación acumulada	(210)	(420)	(630)	(840)	(840)
Mobiliario y equipo	800	800	800	800	800
(-) Depreciación acumulada	(160)	(320)	(480)	(640)	(800)
Equipo de cómputo	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Depreciación acumulada	(1,167)	(2,333)	(3,500)	(3,500)	(3,500)
Gastos de organización	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
(-) Amortización acumulada	(800)	(1,600)	(2,400)	(3,200)	(4,000)
<b>Activo corriente</b>	<b>107,784</b>	<b>151,361</b>	<b>196,007</b>	<b>248,758</b>	<b>300,667</b>
Caja y bancos	107,784	151,361	196,007	248,758	300,667
<b>Total del activo</b>	<b>147,857</b>	<b>187,968</b>	<b>229,147</b>	<b>279,598</b>	<b>329,417</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>14,072</b>	<b>7,036</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Préstamo	14,072	7,036	0	0	0
<b>Pasivo corriente</b>	<b>20,486</b>	<b>20,966</b>	<b>21,446</b>	<b>22,288</b>	<b>22,353</b>
ISR por pagar	20,486	20,966	21,446	22,288	22,353
<b>Patrimonio neto</b>	<b>113,299</b>	<b>159,966</b>	<b>207,701</b>	<b>257,310</b>	<b>307,064</b>
Aportación de los asociados	67,700	67,700	67,700	67,700	67,700
Ganancia del ejercicio	45,599	46,667	47,735	49,608	49,753
Utilidades acumuladas	0	45,599	92,266	140,002	189,611
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>147,857</b>	<b>187,968</b>	<b>229,147</b>	<b>279,598</b>	<b>329,417</b>

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

Según se observa en el cuadro anterior las variaciones del activo no corriente se dan en las depreciaciones y amortizaciones correspondientes. En el caso del activo corriente se observa una constante mejora en su disponibilidad de efectivo mostrando una liquidez alta en todos los años proyectados. Del lado del pasivo y capital se observa una mejora constante en su nivel de endeudamiento por lo tanto un crecimiento del patrimonio de los inversionistas.

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es el proceso que mide los resultados de un proyecto y tiene como principal finalidad establecer la rentabilidad de la inversión, así mismo de verificar si resultados esperados por los inversionistas se cumplen.

La evaluación financiera permite medir los riesgos de inversión en el proyecto y proporciona un panorama confiable de sus resultados, con esto los inversionistas pueden tener un alto grado de certeza del éxito del proyecto.

### 5.8.1 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio representa el nivel de ventas mínimo para que una empresa no registre pérdida ó ganancia, se puede expresar en valores monetarios o unidades.

- Punto de equilibrio en valores

El monto de ventas para que no reporte pérdida o ganancia es de Q. 123,618. A continuación se detalla el cálculo según fórmula:

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{94,581}{76.51\%} = Q123,618$$

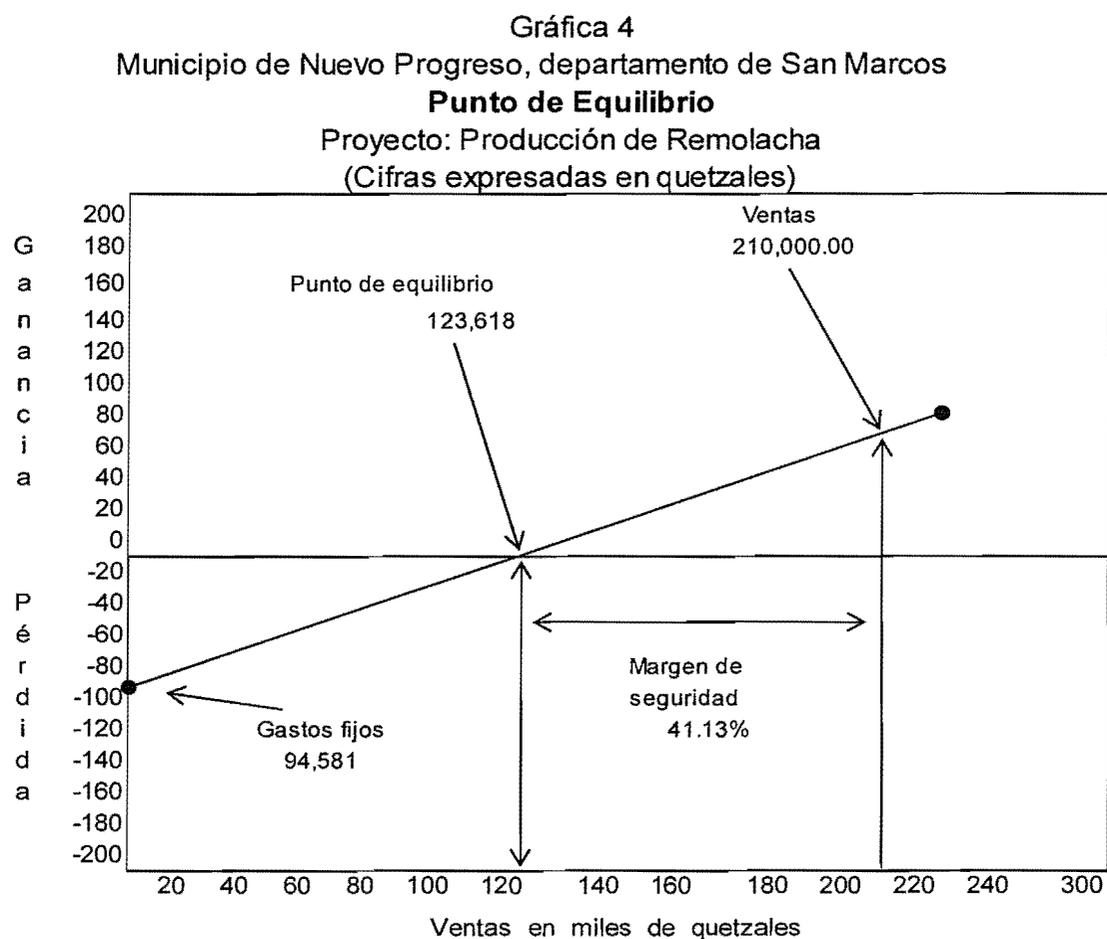
- Punto de equilibrio en unidades

El número de unidades que se deben vender para que no que no reporte pérdida o ganancia es de 706 quintales. A continuación se detalla el cálculo según fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{123,618.48}{175.00} = 706$$

- Gráfica del punto de equilibrio

La siguiente gráfica representa el punto de equilibrio en valores.



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

Para obtener el punto de equilibrio, se debe tener un monto de ventas de Q. 123,618.00. El margen de seguridad es del 41.13%.

### 5.8.2 Flujo neto de fondos

Relaciona los ingresos y egresos de efectivo para obtener el flujo neto de cada año. El flujo neto de fondos es básico para calcular los indicadores financieros complejos como el valor actual neto, relación costo beneficio y tasa interna de retorno.

Cuadro 33  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Flujo Neto de Fondos**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>210,000</b>	<b>210,000</b>	<b>210,000</b>	<b>210,000</b>	<b>238,750</b>
Ventas	210,000	210,000	210,000	210,000	210,000
Valor de rescate					28,750
<b>Egresos</b>	<b>160,933</b>	<b>159,865</b>	<b>158,797</b>	<b>158,091</b>	<b>158,156</b>
Costo directo de producción	44,265	44,265	44,265	44,265	44,265
Gastos de venta	5,070	5,070	5,070	5,070	5,070
Costos fijos de producción	36,045	36,045	36,045	36,045	36,045
Gastos de administración	50,423	50,423	50,423	50,423	50,423
Gastos financieros	4,644	3,096	1,548	0	0
Impuesto Sobre la Renta (31%)	20,486	20,966	21,446	22,288	22,353
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>49,067</b>	<b>50,135</b>	<b>51,203</b>	<b>51,909</b>	<b>80,594</b>

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

Según lo reflejado en el cuadro anterior, el flujo neto de fondos es positivo en todos los años, con una tendencia creciente. En el año 5 se muestra el saldo más alto debido a que se incluye el valor de rescate que corresponde al valor en libros de los terrenos e instalaciones.

### 5.8.3 Valor actual neto (VAN)

El VAN es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos netos de fondos en función del tiempo, el mismo consiste en encontrar

la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y el valor actualizado de los egresos, incluyendo la inversión total.

Cuadro 34  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Valor Actual Neto**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 24%	Valor actual neto
0	88,808		88,808	(88,808)	1.00000	(88,808)
1		210,000	160,933	49,067	0.80645	39,570
2		210,000	159,865	50,135	0.65036	32,606
3		210,000	158,797	51,203	0.52449	26,855
4		210,000	158,091	51,909	0.42297	21,956
5		213,750	158,156	55,594	0.34111	18,964
	<b>88,808</b>	<b>1,053,750</b>	<b>884,651</b>	<b>169,099</b>		<b>51,143</b>

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

Al utilizar la tasa mínima aceptada –TREMA-, del 24% indica que el proyecto es aceptado, ya que el –VAN- es mayor que cero. Es importante mencionar que el valor actual neto positivo incrementa el valor del proyecto, ya que refleja que tiene un rendimiento mayor al mínimo esperado.

#### 5.8.4 Relación costo beneficio (B/C)

Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{577,809}{526,667} = 1.10$$

La la relación beneficio costo es de Q.1.10, al ser mayor a la unidad el proyecto es aceptable.

Cuadro 35  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Relación Beneficio Costo**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 24%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	88,808		88,808	1.00000	0	88,808
1		210,000	160,933	0.80645	169,355	129,785
2		210,000	159,865	0.65036	136,576	103,971
3		210,000	158,797	0.52449	110,142	83,287
4		210,000	158,091	0.42297	88,824	66,868
5		213,750	158,156	0.34111	72,912	53,948
	<b>88,808</b>	<b>1,053,750</b>	<b>884,651</b>		<b>577,809</b>	<b>526,667</b>

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

#### 5.8.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Mide la rentabilidad de un proyecto y si es mayor o igual que la TREMA, debe aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

Cuadro 36  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Tasa Interna de Retorno**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización <b>0.492085</b>	TIR
0	88,808	(88,808)	1.00000	(88,808)
1	0	49,067	0.67020	32,885
2	0	50,135	0.44917	22,519
3	0	51,203	0.30104	15,414
4	0	51,909	0.20176	10,473
5	0	55,594	0.13522	7,516
	<b>88,808</b>	<b>155,872</b>		<b>0</b>

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

El resultado de la TIR es del 49.2085%, mayor que el VAN que fue positivo a una tasa del 24%, representa el interés que se está ganando sobre los saldos de la inversión no recuperados. Al analizar el cuadro puede observarse que luego de aplicar el factor de actualización a los flujos netos de fondos generados se produce un resultado igual a cero, ppr lo que se dice que es aconsejable invertir de acuerdo a los criterios de aceptación.

#### 5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Establece en cuánto tiempo recuperarán los inversionistas el aporte que efectuaron para el funcionamiento del proyecto. Lo idóneo es que el tiempo de recuperación sea relativamente corto.

Cuadro 37  
Municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
Proyecto: Producción de Remolacha  
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos actualizado		Inversión no recuperada
		Anual	Acumulado	
0	88,808			(88,808)
1		39,570	39,570	(49,238)
2		32,606	72,176	22,938
3		26,855	99,031	121,968
4		21,956	120,987	242,955
5		18,964	139,950	382,905
	<b>88,808</b>	<b>139,950</b>		

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

Según muestra el cuadro la recuperación total se dará en el segundo año, sin embargo para tener un dato más exacto, es necesario el uso de la siguiente fórmula, la cual indica que la recuperación será en dos años, seis meses y cuatro días.

A continuación se detalla el cálculo:

#### Fórmula

$$\text{PRI} = \text{ÑaRT} + (\text{INRaÑRT} / \text{FNFaÑRT})$$

PRI = Periodo de recuperación de la inversión

ÑaRT = Año anterior al de la recuperación total

INRaÑRT = Inversión no recuperada anterior al año de la recuperación total

FNFaÑRT = Flujo neto de fondos actualizado del año de la recuperación total

#### Cálculos

$$\text{PRI} = 1 + (49,236 / 32,606)$$

$$\text{PRI} = 1 + 1.510029 = 2.510029$$

$$\text{PRI} = 2.510029 \text{ años}$$

$$\text{PRI} = 0.510029 * 12.00 = 6.120348$$

$$\text{PRI} = 0.120348 * 30 = 3.61044$$

$$\text{PRI} = 2 \text{ años, 6 meses, 4 días.}$$

#### 5.8.7 Impacto social

La implementación del proyecto de cultivo de remolacha generará empleos necesarios para la empresa, incrementará los ingresos de los campesinos beneficiados y contribuirá el desarrollo del Municipio.

La rentabilidad que deja este cultivo contribuirá a que los productores puedan optar a la inversión en nuevos proyectos o ampliar la producción, lo que permitirá obtener productos de calidad con precios competitivos.

El cultivo de la remolacha generará nuevas fuentes de empleo promoviendo el desarrollo del municipio y el nivel de vida de los habitantes.

## CONCLUSIONES

En relación a los resultados de la investigación realizada en el municipio de Nuevo Progreso, departamento de San Marcos, sobre el tema “Diagnóstico Socioeconómico, Financiamiento de las Unidades Agrícolas y Propuestas de Inversión” se concluye lo siguiente:

- La concentración de la tierra en pocas familias y la falta de oportunidades de trabajo ha provocado que un porcentaje alto de los habitantes emigren hacia otros lugares que les ofrezcan la oportunidad de obtener los recursos monetarios que permitan satisfacer las necesidades personales y de sus familias.
- La deficiente cobertura de servicios básicos en el área rural, tanto en el área de salud, carreteras, agua potable y energía eléctrica, es el principal factor que limita el desarrollo del Municipio y la calidad de vida de sus habitantes.
- La falta de control en el uso de los recursos naturales por parte de las autoridades, el desconocimiento de los pobladores y la irresponsabilidad de los productores agrícolas, ha ocasionado que los recursos naturales del Municipio estén un constante deterioro.
- La actividad agrícola es la fuente principal de ingresos de los pobladores y el producto principal es el café, sin embargo éste producto no ha tenido un crecimiento importante, debido que no se cuenta con una asistencia técnica y de financiamiento adecuada adicional a la falta de garantías que avalen la obtención de capital que permita mejorar la producción.
- El proyecto para la producción de la remolacha es viable para implementar en el sector La Floresta, debido que dicho lugar reúne las condiciones climáticas y topográficas para éste cultivo, adicional a que la ubicación es muy cercana a la Cabecera Municipal, lo cual permite un fácil movimiento del producto y

producto y mejor manejo de los costos, lo cual permite tener un margen de rentabilidad alto.

- El análisis de la evaluación financiera, refleja que el proyecto de producción de remolacha genera una rentabilidad alta, recuperación en corto tiempo de la inversión, con beneficios a largo plazo por la contribución en la diversificación de la producción y generación de empleos, generando desarrollo económico para los asociados y sus familias y para los pobladores del Municipio.

## RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones, a continuación se procede a recomendar lo siguiente:

- Que las autoridades implementen los controles necesarios a fin de identificar en quienes se concentra la tierra y el uso de la misma y que se busque opciones como la renta de tierra sin uso para ser utilizada en proyectos que beneficien a los pobladores que no cuentan con este medio de producción, promoviendo el desarrollo y oportunidades de trabajo y que disminuya la migración que existe en el Municipio.
- Que la población, a través de los COCODE y COMUDE solicite el apoyo de las autoridades municipales, para que en manera conjunta se de solución a la poca cobertura de servicios básicos, los cuales han detenido el desarrollo económico de las comunidades del área rural, considerando las necesidades más urgentes y que contribuyan al crecimiento económico de los centros poblados.
- Que las autoridades municipales, la oficina departamental del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, CONRED, la dependencia del Instituto Nacional de Bosques, de manera integrada implementen campañas de reforestación, áreas para basureros municipales y control de desechos sólidos, con el objetivo de evitar el deterioro de los recursos naturales.
- Que la población, a través de los COCODE y COMUDE solicite programas de capacitación respecto a la producción y financiamiento de diferentes cultivos principalmente del café, y que de esa forma se explote la producción de cultivos rentables que contribuyan al el desarrollo del Municipio y a la diversificación de los productos.

- Que las autoridades municipales den a conocer a los productores del Municipio el proyecto para la producción de remolacha, el cual es de fácil implementación y que requiere una inversión no tan elevada, adicional que los resultados esperados son en un corto plazo y rentables, y la recuperación de inversión en un mediano plazo.
- Que los pobladores del sector La Floresta se organicen para poner en marcha el proyecto de producción de remolacha, el cual muestra en su evaluación financiera viabilidad en su ejecución.

## 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 p. 150.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala 2002. p.100.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002 Código Municipal. Mayo 2002 p. 69.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado. p.78.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. p.103.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441, Código de Trabajo. p.186.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 2-70 Código de Comercio. p.176.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional de Población y VI Habitación, República de Guatemala. de 2002. 72 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE, X Censo Nacional de Población y V Habitación. Guatemala 1994.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 1994.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. INE. Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 2003.
- MECAPAL. Diagnóstico del Departamento de San Marcos: Principales características. (En línea). Guatemala. Disponible en: [www.mecapal.org/admin/archivo/docdow.php?id=10](http://www.mecapal.org/admin/archivo/docdow.php?id=10).
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, CD ROM Mapa de Cobertura Vegetal y Uso de la Tierra de la República de Guatemala, año 2003.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales Tomo I Volumen I 1979. 317 p.
- 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)

- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Número y superficie de fincas y características principales Tomo II Volumen III 1979. 97 p.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Existencia de animales y productos Agropecuarios derivados Tomo I Volumen III 1979. 54 p.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA III Censo Nacional Agropecuario. Cultivos, producción agrícola y forestal Tomo I Volumen II 1979. 105 p.
- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN, MUNICIPALIDAD DE NUEVO PROGRESO. Modelo de Desarrollo Territorial Actual MDTA. Nuevo Progreso. 42 p.
- PROMONEGOCIOS.NET. 2006. Definiciones. Definición de Oferta. México. Consultado el 15 ago. 2010. Disponible en [www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html](http://www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html)
- Propiedades de las remolachas: Características de la remolacha. (En línea). Disponible en : [www.botanical-online.com/remolachas.htm](http://www.botanical-online.com/remolachas.htm)
- WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE. Estados Financieros: Definición. (en línea). Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Estados\\_financieros](http://es.wikipedia.org/wiki/Estados_financieros)