

MUNICIPIO DE SAN LORENZO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA."

HEPSSER EDMUNDO LÓPEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN LORENZO
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA."

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

SAN LORENZO - VOLUMEN 3

2-66-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA."

MUNICIPIO DE SAN LORENZO
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

HEPSSER EDMUNDO LÓPEZ LÓPEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de
LICENCIADO

Guatemala, febrero 2011

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de marzo de 2011, según Acta No. 5-2011 Punto SEXTO, inciso 6.6, subinciso 6.6.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

Presentó: **HEPSSER EDMUNDO LOPEZ LOPEZ**

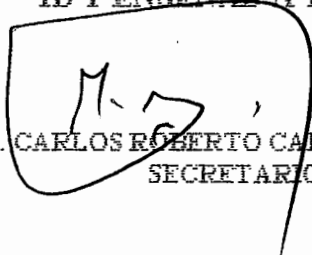
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 veintitrés días del mes de marzo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISAL

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por la bendición, amor, fuerza y sabiduría que me dio para lograr este triunfo en mi vida. "El temor de Jehová es el principio de la Sabiduría, y el conocimiento del Santísimo es la Inteligencia, Prov. 9:10.

A MIS PADRES

Edmundo Javier López González y Marina Angélica López Velázquez, por haberme dado amor, apoyo y consejos que me guiaron a conseguir este triunfo. Sea este un galardón por todo su esfuerzo.

A MI ESPOSA

Aida Mabel Paz Aguirre, por su comprensión, apoyo, amor y paciencia, que fueron motivación para seguir adelante.

A MI HIJA

Keren Sofia López Paz, que es uno de los motivos para seguir superando.

A MIS HERMANOS

Lindsay Fabiola, Lissely Alejandra y Carlos Raúl, gracias por su amor, solidaridad y apoyo incondicional.

A MIS PRIMOS

Con cariño, gracias por su apoyo.

A MIS AMIGOS

Quienes me ayudaron a alcanzar esta meta, gracias por sus consejos.

A MI PATRIA

Mi Guatemala, tierra de la eterna primavera, en donde nací y he de morir.

A ESTA CASA DE DE ESTUDIOS

Universidad de San Carlos de Guatemala, por permitirme adquirir los conocimientos necesarios, para forjarme como profesional.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	6
1.2.2.1 Concejo municipal	6
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–	7
1.2.2.4 Mancomunidades	7
1.3 RECURSOS NATURALES	7
1.3.1 Hidrografía	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelo	9
1.3.4 Fauna y flora	10
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Por sexo	11
1.4.3 Por edad	12
1.4.4 Por pertenencia étnica	12

1.4.5	Por área geográfica	13
1.4.6	Población económicamente activa –PEA-	14
1.4.7	Densidad poblacional	14
1.4.8	Migración	15
1.4.9	Vivienda	15
1.4.10	Ingresos y gastos familiares	16
1.4.11	Pobreza	17
1.4.12	Desnutrición	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Educación	18
1.5.1.1	Inscripción, promoción y reprobación de alumnos por niveles	19
1.5.1.2	Centros educativos por nivel y área geográfica	19
1.5.2	Salud	20
1.5.3	Agua	21
1.5.4	Energía eléctrica y alumbrado público	21
1.5.5	Drenajes	22
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	22
1.5.7	Sistema de recolección de basura	22
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	23
1.5.9	Letrinización	23
1.5.10	Cementerio	23
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.6.1	Unidades de mini-riego	24
1.6.2	Mercados	24
1.6.3	Vías de acceso	25
1.6.4	Puentes	25
1.6.5	Energía eléctrica comercial e industrial	26

1.6.6	Telecomunicaciones	26
1.6.7	Transporte	27
1.6.8	Rastro	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Organizaciones sociales	27
1.7.2	Organizaciones productivas	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	33
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-	33
1.8.4	Instituciones privadas	33
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIV	34
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34
1.10.1	Principales productos de importación	34
1.10.2	Principales productos de exportación	34

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	36
2.1.1	Tenencia de la tierra	37
2.1.2	Concentración de la tierra	41
2.1.3	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaría	51
2.2.3	Artesanal	52
2.2.4	Servicios y comercio	53
2.2.5	Turismo	56

CAPÍTULO III
ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	58
3.1.1	Financiamiento	58
3.1.2	Crédito	59
3.1.2.1	Agrícola	59
3.1.2.2	Pecuario	59
3.1.2.3	Avícola	59
3.1.3	Objetivos del crédito	60
3.1.4	Importancia del crédito	60
3.1.5	Clasificación del crédito	61
3.1.5.1	Por su destino	61
3.1.5.2	Por su finalidad	62
3.1.5.3	Por su garantía	63
3.1.5.4	Por su plazo	64
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	65
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	65
3.1.7	Condiciones de crédito	69
3.1.7.1	Plazos	69
3.1.7.2	Tasa de interés	69
3.1.7.3	Garantías	71
3.1.7.4	Otros (modalidad de la entrega)	71
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	72
3.2.1	Recursos propios	72
3.2.1.1	Capital de los productores	72
3.2.2	Recursos ajenos	73
3.2.2.1	Bancarios	73
3.2.2.2	Extra bancarios	74

3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	75
3.3.1	Constitución Política de la República de Guatemala.	75
3.3.2	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-2002, Ley Monetaria.	75
3.3.3	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros.	75
3.3.4	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala.	75
3.3.5	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.	76
3.3.6	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas	76
3.3.7	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 26-95, Ley de impuesto Sobre Productos Financieros.	77
3.3.8	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala.	78
3.3.9	Jefe de Gobierno de la Republica, Enrique Peralta Azurdia, Decreto Ley Número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas.	79
3.3.10	Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos.	79

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	80
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	80
4.1.2	Financiamiento de la producción	81
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	82

4.2.1	Según fuentes de financiamiento	82
4.2.2	Fuentes de financiamiento en el Municipio	83
4.2.3	Según el destino de los fondos	86
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	87
4.2.5	Ventajas y desventajas del financiamiento	88
4.2.6	Limitaciones en el financiamiento	89
4.2.6.1	Del mercado financiero	89
4.2.6.2	Del productor	89
4.2.7	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	90
4.2.8	Asistencia técnica	90
4.2.8.1	Proporcionada como parte del financiamiento	90
4.2.8.2	Contratada por las unidades productivas	91
4.2.8.3	Prestada por las asociaciones de los productores	91

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	92
5.1.1	Descripción del proyecto	92
5.2	JUSTIFICACIÓN	93
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	94
5.3.1	General	94
5.3.2	Específicos	94
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	94
5.4.1	Identificación del producto	94
5.4.1.1	Variedades	97
5.4.1.2	Uso del producto	98
5.4.1.3	Contenido nutricional	98
5.4.1.4	Propiedades medicinales	100
5.4.2	Oferta	100

5.4.2.1	Oferta histórica y proyectada	100
5.4.3	Demanda	101
5.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	102
5.4.3.2	Consumo aparente	103
5.4.3.3	Demanda insatisfecha	104
5.4.4	Precio	104
5.4.5	Comercialización	105
5.4.5.1	Proceso de comercialización	105
5.4.5.2	Propuesta institucional	106
5.4.5.3	Operaciones de la comercialización	107
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	109
5.5.1	Localización	109
5.5.2	Tamaño	109
5.5.2.1	Volumen, valor y/o superficie	110
5.5.3	Proceso productivo	111
5.5.4	Requerimientos técnicos	113
5.5.4.1	Terreno	113
5.5.4.2	Mano de obra	113
5.5.4.3	Insumos	113
5.5.4.4	Equipo agrícola y herramientas	113
5.5.4.5	Instalaciones	113
5.5.4.6	Mobiliario y equipo	114
5.5.4.7	Nivel tecnológico	116
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	116
5.6.1	Justificación	117
5.6.2	Objetivos	117
5.6.2.1	General	117
5.6.2.2	Específicos	118

5.6.3	Tipo y denominación	118
5.6.4	Marco jurídico	119
5.6.4.1	Normas legales o externas	119
5.6.4.2	Normas internas	119
5.6.5	Estructura de la organización	120
5.6.5.1	Diseño organizacional	120
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	121
5.7.1	Inversión fija	122
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	124
5.7.3	Inversión total	126
5.7.4	Financiamiento	127
5.7.4.1	Plan de amortización	128
5.7.5	Hoja técnica del costo directo de producción	129
5.7.6	Costo directo de producción	131
5.7.7	Estados financieros	133
5.7.7.1	Estado de resultados	133
5.7.7.2	Estado de situación financiera	135
5.7.7.3	Presupuesto de caja	137
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	139
5.8.1	Punto de equilibrio	139
5.8.1.1	Punto de equilibrio en valores	140
5.8.1.2	Punto de equilibrio en unidades	141
5.8.2	Flujo neto de fondos	143
5.8.3	Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)	144
5.8.4	Valor actual neto (VAN)	145
5.8.5	Relación beneficio costo	146
5.8.6	Tasa interna de retorno	148
5.8.7	Periodo de recuperación	148

5.8.8	Impacto social	150
	CONCLUSIONES	151
	RECOMENDACIONES	153
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Análisis de la Población por Años de Estudio, Según Descripción, Años 1994, 2002 y 2009.	13
02	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Análisis de la Población Económicamente Activa por años de Estudio, Según Descripción, Años 1994, 2002 y 2009.	14
03	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Ingreso Familiar Mensual Según Rango, Año 2009.	16
04	Municipio de San Lorenzo - San Marcos Inscripción de Alumnos, Promociones y Reprobados, Según Niveles Años: 1994, 2002 y 2009	19
05	Municipio de San Lorenzo - San Marcos Centros Educativos por Sectores y Áreas, Según Niveles. Año: 2009	20
06	Municipio de San Lorenzo - San Marcos Cantidad de Centros Poblados con Cobertura e Integrantes de la Comisión de Salud Período: 2005-2009	21
07	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2009 (Superficie en Manzanas).	38
08	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2009 (Superficie en Manzanas).	42
09	Municipio de San Lorenzo – San Marcos, Uso de la Tierra, Años: 1979 y 2003 (Superficie en Manzanas).	47
10	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2008.	49
11	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Extensión Cultivada,	

	Volumen y Valor de la Producción Actividades Agrícolas, según Muestra. Año: 2008.	50
12	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Resumen de Actividad pecuaria Año: 2008	51
13	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Actividad Artesanal Mediano Artesano Volumen y Valor de la Producción, Año: 2008.	52
14	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Sector Servicios, Año: 2009	53
15	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Sector Comercio, Año: 2009	55
16	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2008	81
17	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Financiamiento de la Crianza y Engorde de Ganado Bovino, datos según Encuesta e Imputados, Año: 2009.	84
18	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Crianza y Engorde de Ganado Bovino Microfincas, Financiamiento Según Destino de los Fondos, Año: 2008.	86
19	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Cebolla, Período 2005 – 2014,(Expresado en Quintales).	101
20	República de Guatemala, Proyecto: Producción de Cebolla, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla, Período: 2005 – 2014,(Expresado en Quintales)	102
21	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla, Período: 2005 – 2014 (Expresado en Quintales).	103

22	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla, Período: 2005 – 2014 (Expresado en Quintales).	104
23	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Márgenes de Comercialización, Año: 2009.	108
24	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Programa de Producción, Año: 2009.	110
25	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Valor y Volumen de la Producción, Años: 1al 5.	111
26	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Requerimientos Técnicos, Año: 1.	114
27	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Integración de la Inversión Fija, Año: 1,	123
28	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Integración de Inversión Capital de Trabajo, Año: 1,	124
29	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Integración de la Inversión Total, Año: 1 (Cifras en Quetzales).	126
30	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Plan de Financiamiento, (Cifras en Quetzales).	128
31	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Plan de Amortización, (Cifras en Quetzales).	129
32	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Hoja Técnica del Costo de Producción de un qq, Año 1.	130
33	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Costo Directo de Producción, Período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	132

34	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Resultados Proyectado de dos Manzanas dos Cosechas, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	134
35	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Estado de Situación Financiera Proyectado, Período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	136
36	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Presupuesto de Caja, Período al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	138
37	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Flujo Neto de Fondos, Período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras en Quetzales).	144
38	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Valor Actual Neto –VAN-, Años: del 1 al 5, (Cifras en Quetzales).	146
39	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Relación Beneficio Costo –RBC-, Años: del 1 al 5, (Cifras en Quetzales).	147
40	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Tasa Interna de Retorno –TIR-, Años: del 1 al 5, (Cifras en Quetzales).	148
41	Municipio de San Lorenzo- San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Periodo de Recuperación de la Inversión, Años: del 1 al 5, (Cifras en Quetzales).	149

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Características de los Suelos, Año: 2009	9
02	Municipio de San Lorenzo, San Marcos, Organización Productiva de Grupos de Mujeres Año: 2009.	31
03	República de Guatemala, Clasificación de las Fincas por Extensión, Año: 2009.	37
04	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Ventajas y Desventajas del Financiamiento, Año: 2008	88
05	Características Taxonómicas y Morfológicas de la Cebolla.	95
06	Contenido Nutricional de la Cebolla (Porción de 100 gramos).	99

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
01	Municipio de San Lorenzo - San Marcos, Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra, Año: 1979, 2003 y 2009. (Superficie en Manzanas).	45
02	Municipio de San Lorenzo-San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Canales de Comercialización, Año: 2009	107
03	Municipio de San Lorenzo-San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2009.	112
04	Municipio de San Lorenzo-San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Estructura Organizacional, Año: 2009.	121
05	Municipio de San Lorenzo-San Marcos, Proyecto: Producción de Cebolla, Punto de Equilibrio, Año: 2009. (Cifras en Quetzales)	143

INTRODUCCIÓN

Debido a la situación que enfrenta la sociedad guatemalteca se hace necesario que el futuro profesional de la Ciencias Económicas posea una visión amplia de la realidad económica social de los pobladores de las distintas comunidades, para luego proponer en forma lógica y acorde a las necesidades, soluciones que generen beneficios económicos, sociales y culturales para la población en general.

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en cumplimiento de una de sus atribuciones que es contribuir con el desarrollo económico y social del País, da la oportunidad a los futuros profesionales de Economía, Contaduría Pública y Auditoria y Administración de Empresas, de la Facultad de Ciencias Económicas de proyectarse a la realidad guatemalteca, por medio del análisis y contacto con las comunidades del área rural.

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, es uno de los dos medios que el estudiante de la Facultad de Ciencias Económicas tiene para poder graduarse, éste permite a los practicantes poner en práctica los conocimientos adquiridos durante su permanencia en dicha casa de estudios, también promueve la investigación y contribuye a la solución de problemas nacionales en forma directa en las aéreas rurales.

El objetivo general de la investigación es realizar un diagnostico de las actividades productivas y la forma en que son financiadas, y promover una propuesta de inversión. Los objetivos específicos van en relación al proceso productivo del ganado bovino, y determinar cuál fue el financiamiento interno y externo. El otro objetivo es desarrollar un proyecto de cebolla que será de beneficio para la comunidad.

El presente informe se denomina “FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA,” y es el resultado de la investigación de campo efectuada en el mes de junio de 2009, en el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos correspondiente al período productivo 2008.

Este informe y sus resultados representan un aporte valioso para el progreso del Municipio de San Lorenzo, ya que servirá de instrumento para que los productores aprovechen la tierra y sea un medio para generar ingresos.

Para realizar el trabajo, se aplicó el método científico, en la fase indagatoria que implica la recolección de información de fuentes primarias y secundarias. Con la presentación de este informe se pretende llegar a la fase expositiva; las técnicas utilizadas fueron: La observación directa, el muestreo, la encuesta y la entrevista, aplicadas todas en el trabajo de campo realizado en el Municipio.

El informe está dividido en cinco capítulos, cuyo contenido es el siguiente:

El capítulo I, trata los aspectos socioeconómicos del Municipio, como antecedentes históricos, geográficos, recursos naturales con los que cuentan, división política y administrativa, aspectos demográficos, infraestructura física, servicios básicos entre otros. Todo esto con el objeto de tener un panorama socioeconómico que puede influir en la producción, comercialización y venta del producto estudiado.

El capítulo II, referencia la estructura agraria, tenencia, concentración de la tierra, uso actual y potencial del suelo, cultivos permanentes, temporales, semipermanentes, servicios, comercios y las principales actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, con el fin de conocer aspectos relacionados

al tema. En el capítulo III, se dirige al tema de financiamiento, desde un punto de vista teórico, comprendido por aspectos generales, conceptuales y de orden clasificatorio, así como sus requisitos, derechos y obligaciones que se contraen al obtener un crédito, también se muestra el marco legal aplicable.

El capítulo IV, hace una breve presentación de la producción pecuaria del Municipio y el financiamiento utilizado para la explotación del ganado bovino.

El capítulo V, presenta una propuesta de inversión, que contiene la identificación del producto, justificación, objetivos, tamaño, descripción de proceso productivo, estudio de mercado, comercialización, organización y el estudio financiero, que muestra las técnicas del costo para obtener el valor del producto, el valor de los elementos del costo y demás gastos intrínsecos.

Para finalizar el estudio, se exponen las conclusiones y recomendaciones pertinentes y se identifica la bibliografía consultada; asimismo se le agradece la colaboración invaluable a las autoridades, instituciones y pobladores del municipio de San Lorenzo, ya que sin el apoyo brindado no sería una realidad el presente.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta los aspectos socioeconómicos observados en San Lorenzo, departamento de San Marcos, durante el trabajo de campo realizado; se analizan las variables económicas y sociales, con el fin de dar un diagnóstico de la situación actual y comparar con años anteriores los factores que inciden en el desarrollo de los diferentes centros poblados que conforman el Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta el contexto nacional y departamental, en él se analizan los principales indicadores económicos, sociales y ambientales. También da a conocer los aspectos más importantes del Municipio tales como la historia del lugar, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos y la división política-administrativa.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala tiene una superficie territorial de 108,889 kilómetros cuadrados y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13°44' a 87°03' latitud este y de 87°03' a 92°13' longitud oeste, en el meridiano de Greenwich; limita al este y oeste con México; al sur, con el Océano Pacífico y al este, con Belice, Honduras, El Salvador y el Océano Atlántico. El idioma oficial es el español aunque existen 21 idiomas más que se hablan en distintas regiones del país, según la Academia de Lenguas Mayas. La población Maya constituye más del 60% del total. Además, se indica que la sociedad guatemalteca está conformada por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos se localiza en la región occidental de la república de Guatemala, en los paralelos: longitud 91°37' y 92°11'; latitud de

14°30' y 15°23' está delimitado, al norte con Huehuetenango, al sur con el Océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango y al oeste con México. La distancia de la Cabecera Departamental a la Ciudad Capital es de 251 kilómetros, el ingreso es por la ruta Nacional 1, con una superficie territorial aproximada de 3,791 km², equivalente al tres punto cinco por ciento del territorio nacional y administrativamente lo componen 29 municipios.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El municipio de San Lorenzo departamento de San Marcos fue creado según Decreto del 25 de mayo de 1812, el cual lo elevó a categoría de ayuntamiento municipal, las primeras autoridades lo conformaron un alcalde, dos regidores y un procurador síndico.

Se fundó entre los años de 1690 a 1700, por familias españolas, de las que se recuerda a los Rodríguez, Escobar, Barrios, Auyón, Vásquez, de Medina y de León. Es un lugar histórico, porque fue aquí donde nació el ilustre Reformador de Guatemala, el General Justo Rufino Barrios, el 19 de julio de 1835, líder de la revolución de 1871

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se ubica al este del altiplano de San Marcos, a 23 kilómetros de la Cabecera Departamental (carretera asfaltada, vía El Monumento) y 29 Km. (carretera de terracería, vía Aldea Santa Irene), del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos. Tiene una extensión territorial de 25 kilómetros cuadrados.

Se encuentra en una latitud Norte 15°01'16", longitud Oeste 91°44'16", con una altura que va de 2,645 msnm en el Casco Urbano hasta 2,872 msnm en lugares con mayor altura como el Caserío El Asoleadero Nueva Esperanza, Santa Rosa.

Colinda al norte con Comitancillo, al sur con San Pedro Sacatepéquez, al oeste con Río Blanco y al este con San Marcos.

1.1.5 Clima

En el municipio de San Lorenzo, el clima es frío seco y saludable, en las regiones de las montañas volcánicas y altiplanicie. Se marcan dos estaciones en el año: la época seca que comprende los meses de marzo a septiembre y la época lluviosa de octubre al mes de febrero. Es apto para cualquier cultivo por la característica húmeda. La precipitación pluvial varía desde los 2,065 a 3,900 mm anuales.

1.1.6 Orografía

Al municipio de San Lorenzo lo rodean varios cerros que forman parte de la Sierra Madre, los cuales están cubiertos por una vegetación de las especies como: el roble, encino, pino, ciprés, madrón y aliso, los principales son:

En el Cerro Xejinel, que en idioma Mam significa Cerro de Agua se pueden observar diversidad de animales, El Cerro Kiak, que en el idioma Mam significa Cerro de agua caliente y el Cerro Grande ubicado en la Aldea que lleva el mismo nombre, este es el más alto del Municipio.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las principales tradiciones y costumbres en el Municipio se presentan en la siguiente tabla:

- **Idiomas**

San Lorenzo cuenta con dos culturas, ladina y la maya mam. El idioma español se habla en un 40% y el idioma indígena predominante lo practican en un 25%; se tiene conocimiento de que el 35% de los habitantes hablan los dos idiomas.

- **Religión predominante**

La cristiana evangélica, con anterioridad era la católica.

- **Costumbre**

Los días de plaza se realizan los lunes en horas de la mañana y los viernes por la tarde. El lunes la plaza colocan puestos de venta de frutas, comida, granos básicos, ropa, herramientas de trabajo y variedad de artículos de consumo diario. Los viernes se lleva a cabo la plaza de animales.

- **Fiesta titular**

Celebra su fiesta titular del seis al once de agosto en honor al Patrono San Lorenzo, con todas las costumbres religiosas de antaño, realizando eventos culturales, sociales y deportivos.

- **Día de San Juan**

El día 24 de junio es el día de San Juan. Las pilas y los tanques son adornados con cruces de mecate verde y flores, básicamente es por agradecer a Dios porque ha proveído el agua.

- **19 de julio**

Se celebra el nacimiento del General Justo Rufino Barrios, para lo cual se acostumbra realizar un desfile con la participación de los niños y jóvenes de los diferentes centros educativos de todo el Municipio, llevando pancartas y mantas describiendo las labores tan importantes que realizó el General por el bien del País.

- **Deportes**

Se realiza un campeonato de fútbol once y uno de fut sala organizado por la Asociación de Fútbol Municipal (ASOFUTBOL). El torneo de basquetbol

inicia en junio y finaliza durante la feria de agosto. El campeonato navideño de fut sala en donde participan 10 equipos, inicia en noviembre y finaliza el 31 de diciembre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división político-administrativa analiza lo relacionado a la ubicación y localización de los distintos centros poblados y la estructura administrativa es la gestión del gobierno del área, encargada de la programación, planificación y ejecución de las actividades que conlleven al desarrollo del Municipio.

1.2.1 División política

San Lorenzo, se encuentra ubicado en la región VI o región Sur-occidente. En la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2009 se detectó que el mismo se encuentra dividido en un pueblo, seis aldeas, seis caseríos y catorce sectores.

En el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 del INE, el Municipio comprendía un pueblo, nueve caseríos y cinco aldeas. La misma información se obtiene al año 2002, en base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Sin embargo, en el año 2009 se agrega una aldea más, debido a que el caserío San José Río Hondo se elevó a la categoría de aldea según Acuerdo 220-2006 del mismo año.

De acuerdo a la información del INE, trece sectores no aparecen registrados en los datos de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002; no obstante se encuentran registrados en la información proporcionada por la Oficina de Planificación Municipal de San Lorenzo. En lo que se refiere al caserío El Recuerdo, que aparece en las referencias antes mencionadas, no se localizó ningún registro en la fecha de la investigación de campo, pues ahora forma parte de lo que es el Cantón El Reformador.

1.2.2 División administrativa

La organización administrativa se ejecuta a través de las autoridades municipales electas popularmente a través del voto. La gestión es ejercida en colaboración de un secretario municipal, una tesorera, un encargado de la Oficina de Planificación Municipal, una encargada de la Oficina Municipal de la Mujer y un técnico forestal. La administración es asistida por 11 alcaldes auxiliares, y/o presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODE-, de cada una de las comunidades.

1.2.2.1 Concejo municipal

En San Lorenzo, el Concejo Municipal está integrado de la siguiente manera:

- Alcalde Municipal,
- Tres síndicos (dos titulares y un suplente),
- Cinco concejales (cuatro titulares y un suplente), quiénes han sido electos popularmente a través del voto. (Ver anexo uno).

Conforme al Código Municipal, artículo 36, el Concejo Municipal constituye las siguientes comisiones de trabajo: de finanzas, salud y asistencia social, de educación, cultura, turismo y deportes, urbanismo y desarrollo urbano y rural.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Según el artículo 56 del Código Municipal Decreto Número 12-2002, el Concejo Municipal, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

En San Lorenzo se integra por un presidente (alcalde municipal), secretario y la participación de diferentes sectores representativos de la sociedad entre los que se encuentra el de educación, de salud, infraestructura, de finanzas, seguridad y justicia, derechos humanos, de la mujer, de la iglesia católica y evangélica, de fomento económico y recursos naturales, de descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana, así como de auditoría social y agricultura, representados por los alcaldes auxiliares de las comunidades.

1.2.2.4 Mancomunidades

El Municipio forma parte de la Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense -ADIMAM-.

Está conformada por doce municipalidades de San Marcos y dos de Huehuetenango, con la finalidad de elaborar planes, programas y proyectos de beneficio común. Las corporaciones que la integran son: San Marcos, Tejutla, Comitancillo, Concepción Tutuapa, Tajumulco, Tacaná, San Miguel Ixtahuacán, San José Ojetenam, Ixchiguán, Sipacapa, San Lorenzo, Sibinal, del departamento de San Marcos y los municipios de Cuilco y Tectitán del departamento de Huehuetenango.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de San Lorenzo posee una variedad de recursos naturales, los cuáles se describen a continuación:

1.3.1 Hidrografía

Los ríos existentes son de caudal bajo pero permanente, debido a la topografía del Municipio se acrecientan en época de invierno. Hace diez años, los ríos eran caudalosos, fuertes y peligrosos; sin embargo, en la actualidad han bajado

debido a la deforestación y al cambio climático, por lo cual no pueden ser utilizados en actividades productivas como pesca, riego y generación de energía. En el Municipio existen tres ríos principales y se presentan en orden de importancia:

- **Xacaltá:** tiene una extensión de 11Kms., inicia en caserío Ixcamal, pasa por las aldeas Santa Rosa, El Porvenir Talquichó, la Cabecera Municipal y Río Hondo.
- **Los Calderones:** Nace en el caserío Nueva Esperanza, atraviesa las aldeas Corinto y Río Hondo, así como el caserío Paconché.
- **Seco:** Principia en aldea Cerro Grande y pasa por Pancho de León.

Los ríos anteriormente mencionados desembocan en el río Agua Tibia que es la sub-cuenca de la región que dirige las aguas a la principal denominada Cuilco, llamada así por el río del mismo nombre y drena las aguas hacia México; es compartida por el departamento de Huehuetenango y San Marcos.

1.3.2 Bosques

El Municipio cuenta con extensiones de bosques de propiedad privada, tanto en el área urbana como en el área rural. Los existentes se clasifican en coníferas, latifoliados y mixtos, por tener especies arbóreas como pinabete, pino colorado, ciprés, cerezo, madrón, aliso blanco, canaqué, encino y eucalipto; en general son de regeneración natural y en otras áreas por reforestación. San Lorenzo cuenta con un 10% de terrenos desprovistos los cuales son aptos para reforestar.

Se estableció de acuerdo a los censos agropecuarios del INE, que en el año 1979 se registró una superficie de bosques de 237.45 manzanas, para el 2003

de 371 y en el 2009, el INAB proyectó un área de 2,131 manzanas; con lo cual se observa que existe una tendencia creciente a la conservación de los bosques.

1.3.3 Suelo

Con base a la clasificación agrológica y según la oficina forestal del Municipio el 80% de las tierras son de vocación forestal, un 15% para agricultura y un cinco por ciento para pastoreo. A continuación se detallan las características que poseen y en cuál centro poblado se establecieron:

Tabla 1
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Características de los Suelos
Año: 2009

Característica	Descripción	Centro Poblado
Arcillosos	Presentan una textura fina, con un alto predominio de arcillas (45 % de arcillas, 30% de limo y 25% de arena). Esta composición permite una elevada retención de agua y nutrientes, posee una baja porosidad por lo cual son suelos que carecen de buenas posibilidades de aireación . Son terrenos difíciles de trabajar, por la elevada viscosidad que ofrece una gran resistencia a la penetración de raíces . Impide una correcta aireación de las mismas	La Ciénaga, Pancho de León
Arenosos	Presentan una textura gruesa, con predominio de arenas (75% arenas, 5% de arcillas y 20% de limo), lo cual les permite una gran aireación, absorben bien el agua y no tienen capacidad para retenerla , por tanto tampoco conservan los nutrientes, los cuales por lixiviación son arrastrados hacia el subsuelo.	Río Hondo, La Caballería, Pancho de León
Franco	Tienen una textura media (45%de arena, 40% de limo y 15% de arcilla). Presentan las mejores condiciones tanto físicas como químicas y son los más aptos para el cultivo.	Rio Hondo, Ciénaga, Santa Rosa, Cerro Grande, Talquichó

Rocosos	Compuesto por rocas	Ciénaga
Franco arcilloso	Suelo compuesto de una mezcla de limo y una proporción mayor de arcilla.	Paconché, Corinto,
Franco arenosos	Suelo compuesto de una mezcla de limo y una proporción mayor de arena.	Ixcamal

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Oficina Forestal Ambiental de la Municipalidad de San Lorenzo.

• Uso del suelo

En San Lorenzo el suelo es utilizado principalmente para los cultivos según la investigación realizada, el 55% de la población encuestada se dedica a la agricultura.

Los cultivos principales son de agricultura limpia como el maíz, el frijol, haba, papa y pequeñas cantidades trigo, que se cosechan en los centros poblados. Así mismo por el clima que impera, favorece la existencia de bosques de coníferas y latifoliados, sin embargo por la ampliación de la frontera agrícola, la oficina forestal municipal desarrolla planes de reforestación con lo cual pretenden aumentar la extensión de bosques.

Los suelos del Municipio tienen un potencial principalmente forestal según la clasificación agrológica, que se puede aprovechar turísticamente.

1.3.4 Fauna y flora

Los animales que comúnmente se observan en el Municipio se clasifican en domésticos como perros, gatos y conejos; y entre los salvajes se pueden encontrar ardillas, coyotes, lobos, culebras, comadreas y sanates.

Dentro de la flora existente se halla una gran variedad de flores como las azucenas, geranios, nardos, rosas, primola, lágrima, gladiolas, crisantemos y la principal la "Dalia" considerada la flor del Municipio, éstas son cultivadas de

forma individual. Se encuentran además otras tales como cartuchos y pata de gallo que son plantas silvestres.

También existe gran variedad de arbustos como: Arrayán (raiján), Zoico, Chilca, Vilil, Trueno, Zoico negro, Zoico amarillo, Soloj, Carrizo, Copal, Mirasol, Ortiga, Vara de cuete; además de árboles frutales en pequeñas cantidades de manzana y ciruelas distribuidos en el área urbana y rural, de los cuales se aprovecha el fruto para consumo.

1.4 POBLACIÓN

Los parámetros de medición para analizar esta variable se basan en los Censos Nacionales de Población y Habitación, realizados por el INE, en los años 1994 y 2002, así como las estimaciones realizadas en base al trabajo de campo llevado a cabo durante el mes de junio de 2009.

Las principales características demográficas a analizar son: sexo, pertenencia a grupos étnicos, edad, población económicamente activa (PEA), los cuales permitirán realizar un adecuado diagnóstico socioeconómico.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el siguiente cuadro se analiza que para los años de estudio previamente indicados la población ha aumentado en un 17%, y el nivel de hogares ha tenido un crecimiento 22% en los mismos años. Este análisis se realiza entre cada censo y la tasa de crecimiento estimada para el año 2009.

1.4.2 Por sexo

Conocer la composición de género del total de la población es básico, ya que nos permite identificar sus principales necesidades. Para este índice demográfico se utilizaron los rangos por sexo proporcionados por el Instituto

Nacional de Estadística (INE), más la información obtenida en la investigación de campo.

Para el año 1994 la población se distribuye por mitad entre hombres y mujeres, casi la misma tendencia se observa para el año 2002, ya que el número de mujeres aumentó en uno por ciento. Para el 2009 se estima que continuará esta tendencia, en donde el sexo femenino será el de mayor cantidad. De lo anterior se percibe que la mujer Lorenzana contribuye en gran parte al desarrollo del Municipio.

1.4.3 Por edad

La población de San Lorenzo, para los años 1994 y 2002, indica que la principal cantidad de pobladores son niños de cero a 14 años, tendencia que se mantiene para la proyección del 2009. Una menor cantidad para los adolescentes de 15 a 17 años la cual se mantiene en un ocho por ciento en los años de estudio. En el siguiente rango donde se concentra la población económicamente activa es de 18 a 64 años, la cual ocupa el segundo lugar en cantidad, misma tendencia que se observa en los períodos censados. Los habitantes mayores de 65 años, representan la población más pequeña en porcentaje.

1.4.4 Por pertenencia étnica

En San Lorenzo, según los dos últimos censos de población, la mayor parte de los habitantes es indígena, originaria de la etnia maya Mam. El vocablo mame se deriva del quiché Mam que significa padre, abuelo o ancestro. En Guatemala al igual que en Belice les llaman así a las deidades de la montaña que riegan los cultivos.

Cuadro 1
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Análisis de la Población por Años en Estudio Según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	8,292		9,714		11,335	
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	4,162	50	4,789	49	5,588	49
Mujeres	4,130	50	4,925	51	5,747	51
<u>Población por área</u>						
Urbana	728	9	888	9	1,036	9
Rural	7,564	91	8,826	91	10,299	91
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	4,975	60	4,962	51	5,790	51
No indígena	3,317	40	4,752	49	5,545	49
<u>Población por edad</u>						
0 a 14 años	4,282	52	4,507	46	5,259	46
15 a 17	658	8	771	8	900	8
18 a 64	3,061	37	3,986	41	4,651	41
65 y más	291	4	450	5	525	5

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de población 1994, 2002 y proyecciones 2009 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

1.4.5 Por área geográfica

En esta variable, es donde se estudia la concentración de pobladores en las diferentes extensiones de tierra del Municipio. La división política de San Lorenzo es de seis aldeas, seis caseríos y catorce sectores. Para el presente diagnóstico socioeconómico se dividirá en área urbana y área rural.

De acuerdo a los datos obtenidos por el –INE– en los censos 1994 y 2002 más del 90% de la población vive en el área rural, la restante población ocupa el área urbana, misma tendencia que se da para el 2009.

1.4.6 Población económicamente activa –PEA-

Comprende el rango de edades donde el ser humano es capaz de ser productivo económicamente o generar sustento para él y su familia. Los datos fueron obtenidos del –INE–.

Cuadro 2
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Análisis de la Población Económicamente Activa por años de Estudio
Según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A.</u>	<u>1,871</u>	<u>100</u>	<u>2,300</u>	<u>100</u>	<u>2,683</u>	<u>100</u>
Hombres	1,780	95	2,099	91	2,448	91
Mujeres	91	5	201	9	235	9
<u>P.E.A.</u>	<u>1,871</u>	<u>100</u>	<u>2,300</u>	<u>100</u>	<u>2,683</u>	<u>100</u>
Urbana	148	8	210	9	245	9
Rural	1,723	92	2,090	91	2,438	91

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales X y XI de población 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística INE-.

Para mejor comprensión el cuadro anterior se desglosaron los datos por hombres/mujeres y aéreas geográficas urbana/rural. El primero de los datos se puede indicar que aunque la población esté compartida entre ambos géneros el hombre representa más del 91% de PEA, y que principalmente su actividad la desarrolla en el área rural, como consecuencia de la principal actividad productiva del Municipio que es la agricultura. La mujer contribuye a estas tareas pero en menor porcentaje, ya que le son asignadas las labores administrativas del hogar y cuidado de los hijos.

1.4.7 Densidad poblacional

La densidad poblacional del total de la República de Guatemala es de 103 habitantes por Km², la del departamento de San Marcos es de 210 por Km², datos obtenidos en el INE. Para el Municipio la densidad aumenta en relación a

la población y para los años objeto de estudio es un 17% mayor a la densidad del departamento de San Marcos.

Para este análisis se indica que cada vez más habitantes viven en el mismo espacio de tierra, lo que significa que si la producción agrícola, infraestructura y servicios básicos, de San Lorenzo no crecen en la misma proporción, el Municipio cada vez será más pobre.

1.4.8 Migración

Este fenómeno social consiste en movimiento de salidas y entradas de personas de una comunidad determinada hacia otra región o departamento, así como fuera del País. En base a información proporcionada por la Municipalidad, la emigración en la comunidad es consecuencia de falta de fuentes de trabajo, adicional a que los salarios que se pagan son insuficientes. Se estableció que el 38% de pobladores tienen parientes fuera de la República y el otro 62% indicó que los familiares radican dentro del País.

La inmigración se produce cuando personas de otras comunidades o regiones llegan a residir en la comunidad objeto de estudio. En el Municipio este fenómeno se manifiesta principalmente cuando en los matrimonios uno de los dos conyugues no es originario de la comunidad. Se estima que del total de la población en el área urbana, un 20% son inmigrantes por ese motivo, mientras que en el área rural sólo el cinco por ciento; dato obtenido en el proceso de investigación con los alcaldes auxiliares del Municipio.

1.4.9 Vivienda

Los datos obtenidos en la encuesta realizada indican que un 90% de la población es propietaria de su vivienda, mientras que un 7% indica que el lugar donde habita es familiar, el restante 3% alquila un lugar de habitación.

Más del 80% de las viviendas en San Lorenzo son construidas de block y adobe, en su mayoría fabricadas de adobe, sobre todo en el área rural, el casco urbano se caracteriza por construcciones de block. De igual manera más del 80% de los techos de las mismas son de láminas, aunque en menor escala también hay de terraza. Las casas con piso de cemento y tierra ocupan los primeros lugares, en mayoría las del área rural.

1.4.10 Ingresos y gastos familiares

Los ingresos son la esencia para la sobrevivencia de un grupo familiar dentro de la comunidad. Los gastos se refieren al egreso de dinero que realiza la familia para satisfacer sus necesidades básicas, de alimentación, vivienda y vestido.

Cuadro 3
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Ingreso Familiar Mensual, Según Rango
Año: 2009

Descripción	No. de unidad de análisis	%
Totales	348	100
De 1.00 a 500.00	88	25
De 501.00 a 1,000.00	139	39
De 1,001.00 a 1,500.00	63	18
De 1,501.00 a 2,000.00	27	8
De 2,001.00 a 2,500.00	18	5
De 2,501.00 a 3,000.00	7	2
De 3,001.00 a 3,500.00	2	1
De 3,501.00 a 4,000.00	2	1
De 4,001.00 en adelante	2	1

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Derivado de este análisis se puede decir que la mayoría de la población subsiste con ingresos iguales o menores a los Q 1,000.00, que no representan un salario mínimo legalmente establecido.

Dado los bajos ingresos que se perciben en el Municipio, la principal necesidad es para cubrir la alimentación, ya que la mayoría de la población es propietaria de sus viviendas, por lo que no gastan en renta. El vestuario no es una necesidad principal, pues en los días de mercado se vende ropa de paca, que les ayuda a cubrir ésta a un bajo costo. Según la encuesta realizada un 80%, de la población se gasta en promedio Q.750.00 por hogar en la subsistencia para un mes, esto también depende del número de miembros de la familia, pues en ocasiones supera a los ingresos recibidos.

1.4.11 Pobreza

Es la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación.

Los umbrales de pobreza fueron determinados por dos líneas construidas con información proveniente de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (Encovi 2006). La línea de pobreza extrema son los habitantes con ingresos que no superan (Q.3,206.00 persona/año), equivalente a Q.267.00 mensuales, en el Municipio la familia promedio tiene cinco integrantes por lo que los ingresos familiares no superan los Q.1,335.00 mensuales. La línea de pobreza general, pobladores con ingresos que son inferiores a (Q.6,574.00 persona/año) que incluye además del costo del consumo de alimentos necesarios, un costo mínimo de bienes y servicios.

Según los datos obtenidos en la encuesta del Municipio, se determinó que el 98% vive en extrema pobreza y el resto en pobreza. La dieta de los pobladores está constituida básicamente en maíz, frijol, papa y otras legumbres, lo que contribuye a la mala nutrición.

Las consecuencias del alto nivel de pobreza más la falta de nivel educativo de los habitantes, incide negativamente en el progreso económico del Municipio, así como la oportunidad de desarrollo. Esta situación sería diferente si los pobladores tomaran como ingresos las remesas recibidas del extranjero y las utilizaran para mejorar la calidad de vida en lugar de que formen parte del ahorro familiar.

1.4.12 Desnutrición

De acuerdo a la investigación realizada y al informe proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–, a través del sistema de información gerencial en salud que proporciona información departamental de desnutrición, indica que se diagnosticaron en el año 2008, para el departamento de San Marcos un total de 2,001 casos de muerte por esta causa. El centro de asistencia permanente de San Lorenzo, indicó no tener casos de muerte por desnutrición en el Municipio durante el año 2009.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A pesar de ser un Municipio relativamente pequeño por extensión territorial y número de habitantes, cuenta con varios servicios básicos para la población, los que se analizan a continuación:

1.5.1 Educación

La educación contribuye al desarrollo de los habitantes del Municipio, esto les permite mejorar las condiciones de vida y el acceso a mejores fuentes de empleo. En este apartado se presentarán los principales indicadores de educación como inscripciones, promociones, centros educativos por sectores y niveles. Las autoridades municipales tienen como prioridad el apoyo a la educación.

1.5.1.1 Inscripción, promoción y reprobación de alumnos por niveles

Según información proporcionada por la Supervisión Educativa de la localidad, San Lorenzo se ha caracterizado por el enfoque en alfabetizar a la mayoría de la población y resultado de ese esfuerzo, obtuvieron para el año 2008 el décimo segundo lugar a nivel República como Municipio con mejores índices de educación y el primer lugar dentro del departamento de San Marcos.

Cuadro 4
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Inscripción de Alumnos, Promociones y Reprobados, Según Niveles
Años: 1994, 2002 y 2009

Nivel	Inscripción inicial			Alumnos promovidos			Alumnos no promovidos		
	1994	2002	2009	1994	2002	2009	1994	2002	2009
Preprimaria	146	393	197	112	307	182	24	0	15
Primaria	1,584	2,402	2,172	1,084	1,620	1,931	337	334	241
Medio									
Ciclo básico	231	610	639	61	300	375	162	317	219
Ciclo diversificado	73	278	214	21	127	212	50	99	2
Total	2,034	3,683	4,063	1,278	2,354	2,748	573	750	477

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico de la Educación 2007 Ministerio de Educación- MINEDUC y la Oficina de Supervisión Educativa del municipio de San Lorenzo, San Marcos.

1.5.1.2 Centros educativos por nivel y área geográfica

El sistema educativo está formado de la siguiente manera: 11 establecimientos del ciclo básico, cuatro de nivel diversificado y 15 escuelas oficiales mixtas para educación primaria y parvularia. A continuación se detallan los establecimientos educativos del Municipio:

Cuadro 5
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Centros Educativos por Sectores y Áreas, Según Niveles.
Año: 2009

Niveles	Sector			Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Urbana	Rural	Total
Preprimaria y Primaria	15			15	2	13	15
<u>Medio</u>							
Básico	8		3	11	2	9	11
Diversificado	2	2		4	2	2	4
Total	25	2	3	30	6	24	30

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior indica que el 80% de los establecimientos educativos están ubicados en el área rural y el 20% en el área urbana. Las escuelas con cobertura del nivel primaria son las mismas para impartir educación preprimaria. Existe la necesidad de inversión en instalaciones educativas para nivel medio de diversificado principalmente en el área rural.

1.5.2 Salud

El servicio de salud pública está cubierto por: el Centro de Salud de Asistencia Permanente -CAP- que se ubica en la Cabecera Municipal, un puesto de salud ubicado en la aldea Santa Rosa y una unidad mínima en la aldea Cerro Grande. Para tratamientos y control de enfermedades avanzadas, los habitantes recurren al Hospital Nacional de San Marcos. El Municipio adicionalmente cuenta con servicio privado de dos clínicas médicas y un centro naturista.

Cuadro 6
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Cantidad de Centros Poblados con Cobertura
e Integrantes de la Comisión de Salud
Período: 2005-2009

Comisión	2005	2006	2007	2008	2009
No. de comunidades con vigilantes	9	13	6	13	13
No. promotores de la salud	16	35	20	25	20
No. de comadronas adiestradas (CAT)	21	22	16	22	22
Total integrantes por año	46	70	42	60	55

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Asistencia Permanente –CAP– del municipio de San Lorenzo, San Marcos.

1.5.3 Agua

Con base a los datos proporcionados por el CAP, el 76% de los centros poblados del Municipio reciben servicio de agua entubada, un ocho por ciento cuenta con sistema de agua mixto (entubada y pozo mecánico); otro ocho por ciento obtiene el agua con sistema de bombeo y el ocho por ciento restante poseen pozo artesanal. Dicha información al compararla con el último censo del INE, mantiene el mismo comportamiento, ya que el dato del 2002 reporta que el 76% de las viviendas recibe el servicio.

Las comunidades que tienen servicio de agua entubada la reciben las 24 horas del día, el 23% de las comunidades recibe agua cada tres días y el ocho por ciento cuenta con el servicio de agua a través de pozo artesanal. El 92% de las fuentes de agua no están contaminadas y el ocho por ciento se encuentra contaminada no apta para consumo humano

1.5.4 Energía eléctrica y alumbrado público

En el año de 1968 inició el contrato para suministrar el servicio de energía eléctrica al Municipio. En el año de 1994 el 34% de los hogares contaba con servicio de energía eléctrica y para el año 2002 el servicio se incrementó un 52%, alcanzó mayor cobertura en el área rural.

La cobertura total de energía eléctrica en el Municipio con respecto a lugares poblados de acuerdo al Censo del 2002 es del 83%; donde el área urbana representa el 11% y el área rural es de 72%, para un déficit en el área rural de 17% y un 100% de cobertura en el área urbana. Con base a la investigación de campo se identificó que el 92% de la población posee ahora el servicio.

1.5.5 Drenajes

De acuerdo a la investigación de campo se estima que únicamente el 18% de los hogares en todo el Municipio tiene servicio de drenaje. Al mes de junio del 2009 en el casco urbano no está permitido conectar la tubería al drenaje, debido a que todas las aguas negras caen en los ríos cercanos. El área rural es la más afectada por la falta de cobertura del servicio de drenaje y las aguas servidas están a flor de tierra, lo que se convierte en foco de contaminación para los pobladores.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

A la fecha de investigación, el Municipio no cuenta con tratamiento de aguas servidas, esto constituye un riesgo de contaminación para la comunidad debido al uso de fosas sépticas en las viviendas, también se detectaron drenajes a flor de tierra que con frecuencia desembocan en los ríos colindantes.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio no cuenta con un sistema de recolección de basura municipal por lo que las diferentes comunidades le dan un tratamiento diferente a los desechos. No existen basureros en las comunidades, únicamente en el casco urbano el cual está ubicado en el Cantón Nuevo México. La Municipalidad presta el servicio de recolección de basura para el caso urbano a través de un pick up, que tres veces por semana recorre el poblado.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio de San Lorenzo, no existe tratamiento de los desechos por parte de la Municipalidad, cada familia clasifica los desechos, en orgánicos, plásticos y metales. Los desechos del casco urbano son depositados en el basurero Municipal sin tratamiento posterior.

Según los resultados de la investigación de campo, se observó un incremento en el porcentaje de hogares que entierran y queman la basura, por lo que disminuyeron los desechos en las calles; aún así provocan contaminación ambiental.

1.5.9 Letrinización

En el Municipio se localizan 1,993 casas de habitación de acuerdo al censo del INE del 2002, de las cuales según investigación de campo realizada en el año 2009, 1,574 utilizan pozo ciego equivalente al 79%, 219 cuentan con fosa séptica que corresponde al 11% y 200 casas que son el nueve por ciento restante tienen el servicio sanitario conectado a drenaje.

1.5.10 Cementerio

Dentro del Municipio existen ocho cementerios, uno en el caso urbano y siete en el área rural. Los del área rural están en las siguientes comunidades: Aldea Cerro Grande, Pancho De León, Talquichó, Santa Rosa, Corinto, Rio Hondo y caserío Ciénaga. El resto de comunidades que no cuentan con cementerio utilizan el servicio más cercano o la asistencia en San Lorenzo. Para el caso del cementerio de San Lorenzo existe un contrato de arrendamiento para los usuarios.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

El grado de desarrollo del municipio de San Lorenzo está armonizado claramente con la infraestructura que posee y contribuye a la prosperidad de las actividades comerciales y productivas. Comprende el conjunto de las instalaciones, servicios, vías de comunicación, transporte, telecomunicaciones, centros de acopio, tecnología, etc.

1.6.1 Unidades de mini-riego

Está rodeado de montañas, cerros y barrancos los cuales hacen posible que ríos y riachuelos recorran las comunidades, además cuenta con nacimientos y/o pozos de agua particulares y comunales para abastecer a la población.

Según la investigación de campo, el 96% de los hogares esperan la temporada de lluvias para que las siembras sean irrigadas de forma natural, el uno por ciento utiliza algún sistema de riego por aspersión y el tres por ciento utiliza el sistema por gravedad.

1.6.2 Mercados

Desde el año 2003, fue habilitado un edificio de dos niveles construido para albergar al mercado municipal, organizado de tal manera que en el segundo nivel se ubican la venta de carnes, verduras, frutas, legumbres y otros; mientras que en el primer nivel están los locales dedicados al negocio de ropa, plástico, accesorios varios y artículos en general. La plaza del día viernes, cuenta con un mercado de artesanías donde acuden vendedores de trajes típicos, bordados, ropa en general.

En la aldea Santa Rosa funciona otro mercado secundario el día sábado que se ubica frente a la alcaldía auxiliar del lugar. Se comercializa básicamente artículos para el hogar y productos agrícolas en pocas cantidades.

1.6.3 Vías de acceso

San Lorenzo tiene diferentes accesos que lo comunican con los demás Departamentos y Municipios. Desde la cabecera municipal de San Marcos por la vía principal se deben recorrer 23 kilómetros para llegar; la carretera se encuentra asfaltada pero en invierno requiere de mantenimiento por los baches que provocan las intensas lluvias.

En los límites del casco urbano existe una carretera de terracería que atraviesa las aldeas Corinto y Cerro Grande, que se dirige a la Aldea Santa Irene, de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos, al recorrer 29 kilómetros. Desde el centro del casco urbano a 10 Km. por el camino principal se llega al lugar conocido como “El Monumento”, ubicado por el kilometro 263, donde existe un atajo por la cual los habitantes se pueden dirigir a los municipios de Tacaná, Tajumulco, Concepción Tutuapa entre otros, si toman la derecha y a San Pedro y San Marcos por la izquierda.

1.6.4 Puentes

Existen puentes formales, pero también cuenta con copantes que son estructuras hechas principalmente de rocas apiladas que forman un arco, con diseño y resistencia menor al puente formal.

En el municipio de Sn Lorenzo, existen 50 puentes y/o copantes. No está definido con exactitud la cantidad correspondiente a puente o copante, pues aún no hay acuerdo para definir a cada uno por las características. Por la extensión territorial y estar a orillas de dos o tres cerros, la aldea Santa Rosa es la comunidad con mayor número de unidades.

1.6.5 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa que se encarga de la distribución de energía eléctrica en el Municipio es la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. (DEOCSA), a través de cableado aéreo colocado sobre postes de madera y concreto.

Según la investigación de campo al mes de junio del año 2009, el 92% de los hogares cuentan con energía eléctrica y el ocho por ciento restante no tiene el servicio, principalmente por no disponer de los recursos económicos y por la ubicación de las viviendas que pueden estar alejadas de los cables y postes.

1.6.6 Telecomunicaciones

Comprende el conjunto de servicios existentes para la comunicación a distancia, que en el Municipio se ubican:

- **Telefonía**

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S. A. (TELGUA) se encarga de prestar los servicios de líneas fijas residenciales y telefonía celular Claro. Otra compañía que presta el servicio de telefonía es Comunicaciones Celulares, S. A. (COMCEL), comercialmente conocida como TIGO.

- **Televisión por cable**

En la Cabecera Municipal se sitúa la corporación denominada “Cable Visión San Lorenzo”, distribuye el servicio en el casco urbano. Ofrece una programación con más de 50 canales nacionales e internacionales.

- **Radio**

El Municipio cuenta con una emisora de radio con programación evangélica ubicada en la aldea Santa Rosa, que tiene alcance en gran parte de San Lorenzo.

- **Comunicación vía internet**

Este tipo de servicio se presta en varios establecimientos abiertos al público, entre los que se mencionan: “Proyecto Niño Dios Provee” y en la biblioteca de la Municipalidad.

1.6.7 Transporte

El Municipio de San Lorenzo cuenta con transporte público todos los días, el recorrido es desde el mercado del Municipio hasta la terminal de la cabecera departamental de San Marcos, vía San Pedro. Otras rutas van desde la Cabecera Municipal hacia la aldea Santa Rosa, el día viernes se puede localizar transporte a comunidades importantes como aldea Cerro Grande, caserío La Esperanza, caserío La Caballería, entre otros. Otro medio de transporte utilizado son los denominados “tuc tuc” o moto taxis.

1.6.8 Rastro

Funciona desde el año 1975, se ubica a una cuadra de la iglesia católica, es administrado por la Municipalidad. El servicio del rastro no requiere algún pago. Las instalaciones son utilizadas los días jueves y domingo por la madrugada para la matanza y destace de ganado bovino. Los días viernes y lunes se utiliza para destazar carneros.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

De la investigación de campo realizada en el municipio de San Lorenzo, se determinaron las siguientes asociaciones y organizaciones productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

Las organizaciones sociales son todos los grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones para la comunidad y la función primordial

es la gestión de desarrollo propio. En el Municipio se desempeñan las siguientes:

- **Consejos de padres de familia**

Para el año 2009, según resolución número D.D.E/ 0461 2009 de fecha cuatro de mayo de la Dirección Departamental de Educación del Ministerio de Educación, quedan legalmente formados los consejos de padres de familia.

- **Comité de deportes**

Es la encargada de realizar y promover la participación de la población en las actividades deportivas relacionada con el fútbol del municipio de San Lorenzo, la sede del comité se encuentra en la cabecera Municipal.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)**

El objetivo primordial del COCODE es el desarrollo de las comunidades, mediante proyectos de inversión social y productiva. En la actualidad se encuentran once consejos organizados.

Los centros poblados que cuentan con Consejos comunitarios son: Cabecera Municipal, Aldea Santa Rosa, Aldea El Porvenir Talquichó, Aldea Cerro Grande, Aldea Corinto Zacualpa, Aldea Pancho de León, Aldea Río Hondo, Caserío Paconche, Caserío Ixcamal, Caserío Caballería, Caserío Ciénaga.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

El COMUDE tiene como finalidad priorizar proyectos de desarrollo para beneficio de los habitantes de San Lorenzo, unifica las necesidades que presenta el comité comunitario de desarrollo –COCODE- de cada comunidad y las traslada al comité departamental de desarrollo –CODEDE-; esta última aporta financiamiento para poner en marcha los proyectos solicitados.

- **Asociación de Desarrollo Integral de la Mujer Lorenzana (ADIML).**

El fin principal de la asociación es proporcionar alimento a más de un mil niños de escasos recursos que asisten a las escuelas y a un mil quinientas familias del área rural.

- **Fundación Cristiana para Niños y Ancianos sub-Proyecto “Nino Dios Provee” (NDP).**

El fin primordial es proveer a familias de escasos recursos alimento, vestuario y medicina. Trabaja por medio de apadrinamiento y tiene una cobertura en veinte comunidades del municipio de San Lorenzo.

- **Asociación de Desarrollo Integral y Consultoría Marquense (ADICOMAR).**

Tiene como objetivo enseñar a la mujer Lorenzana repostería, corte y confección, con el fin de que ellas aporten a la economía del hogar. Además se les capacita en temas de violencia intrafamiliar, autoestima y desarrollo integral.

- **Comisión de Salud**

Está integrada por miembros del centro de asistencia permanente, voluntarios de las comunidades, comadronas, promotores de salud, representante de salud del COCODE y vigilantes de salud.

- **Congregaciones religiosas**

En el Municipio se encuentran iglesias de diferentes credos y a continuación se presentan:

- **Católica**

La congregación cuenta con una iglesia en el casco urbano del Municipio, cinco en aldeas y tres en caseríos. En la casa parroquial se encuentran permanentemente tres monjas, quienes se encargan de la coordinación y organización de la acción católica y renovación carismática.

- **Evangélica**

En cada centro poblado se encuentra al menos una iglesia y las denominaciones que predominan en el Municipio son la Centroamericana y Pentecostés. No hay un ente en sí que coordine las actividades de las mismas, ya que funcionan de forma independiente.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son entidades que forman productores dedicados a diferentes actividades ya sea en el área agrícola, pecuaria, artesanal.

Con el propósito de contribuir con el desarrollo productivo del Municipio, en el año 2008, se creó la Oficina de la Mujer Municipal (OMM), que ha organizado a mujeres de las comunidades con el fin de desarrollar proyectos de tipo agrícola, pecuario, artesanal y forestal. La particularidad de estos grupos es que ejecutan dos actividades simultáneas, siendo la principal la pecuaria.

Tabla 2
Municipio de San Lorenzo, San Marcos
Organización Productiva de Grupos de Mujeres
Año 2009

Nombre del grupo	Centro poblado	Actividad
Sector Los Cifuentes	Aldea Santa Rosa	- Semillero y viveros forestales
San José Río Hondo	Aldea Río Hondo	
Sector La Joya y Caserío La Ciénaga	Caserío La Ciénaga	- Crianza de Ganado ovino o porcino
Caserío La Caballería, Nueva Esperanza Santa Rosa, Sector Los Pablos, Cantón Bolol y Sector Los Canaques,	Aldea Santa Rosa	- Siembra de Hortalizas - Crianza de ganado ovino o porcino
Sector I Talquichó y Sector II Talquichó	Aldea El Porvenir Talquichó	
Pancho de León	Aldea Pancho de León	
Caserío Ixcamal	Aldea Santa Rosa	- Cultivo de papa
Cantón Liberia	Aldea Río Hondo	- Crianza de ganado ovino o porcino
Sector Los Félix, sector III Talquichó y grupo Los Orozco	Aldea El Porvenir Talquichó	
Grupo Corazón de Trigo	Caserío La Ciénaga	
Paconché	Caserío Paconché	- Elaboración de bordados - Crianza de Ganado ovino o porcino
Sector La Unión	Aldea Santa Rosa	
Organización Agrícola San Juan	Aldea Santa Rosa	- Cultivo de col de Bruselas

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la oficina Municipal de la mujer del municipio de San Lorenzo e Investigación de campo EPS., primer semestre de 2009.

Se puede observar en la tabla que en la mayoría de centros poblados las mujeres ya se han organizado en grupos, pero éstos no están legalmente constituidos; a la fecha de la investigación se encontraban en proceso de supervisión por la oficina municipal de la mujer.

Estos grupos son el inicio de la organización del Municipio, sin embargo, por el tamaño de los proyectos y el volumen de la producción no inciden lo suficiente en el desarrollo de las actividades productivas del mismo, pero si a nivel familiar de las productoras.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de carácter público y privado, que brindan apoyo a las unidades productivas y a la población del Municipio. Éstas se pueden categorizar como: estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales (ONG'S) e instituciones privadas.

1.8.1 Instituciones estatales

Son dependencias del Gobierno que funcionan con recursos públicos y trabajan en beneficio de la población, tales como:

- Coordinación Municipal, del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-
- Delegación departamental San Marcos, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-
- Subestación No. 42-21, Policía Nacional Civil –PNC-
- Centro de Asistencia Permanente -CAP-
- Regional San Marcos, Instituto de Fomento Municipal -INFOM-
- Juzgado de paz penal, de familia, laboral y económico coactivo San Lorenzo San Marcos
- Sistema de Prevención Control de Incendios Forestales -SIPECIF-
- Supervisión educativa distrito 1229.1
- Sede 330, Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- Subdelegación municipal, del registro de ciudadanos San Lorenzo San Marcos

1.8.2 Instituciones municipales

Son organizaciones que dependen directamente de la Municipalidad y están enfocadas a resolver algún área específica, en la cual existan necesidades significativas. Dentro de las entidades municipales se pueden mencionar las siguientes:

- Oficina Forestal Municipal San Lorenzo, San Marcos –OFM-
- Oficina Municipal de la Mujer -OMM-

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-

Son entidades de carácter no lucrativo y la finalidad es realizar programas de desarrollo, para el mejoramiento de las personas de escasos recursos económicos. El presupuesto es cubierto con fondos internacionales

- Asociación de Desarrollo Multisectorial -ASODEMO-
- Sociedad Organizada de la Mujer Marquense -SOLMA-
- Organización Fundación Cristiana para Niños y Ancianos sub-proyecto Niño Dios Provee -NDP-
- Guardería Infantil fe y esperanza

1.8.4 Instituciones privadas

Son las organizaciones formadas con fondos propios, con el fin de obtener beneficios y proveer algún tipo de servicio a la comunidad, se determinó la existencia de las siguientes entidades privadas:

- Universidad del Valle de Guatemala
- Asociación Guatemalteca de los Caballeros de la Soberana militar y hospitalaria Orden de Malta

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social y productiva surgen al identificar el nivel de cobertura de los servicios básicos, como el suministro de agua potable, vías de acceso, plantas de tratamiento de aguas, drenajes, letrinas, puestos de salud, alumbrado público, programas de capacitación agrícola, sistema de extracción de basura, etc., que posee el Municipio.

Según los resultados de la investigación de campo, las necesidades más frecuentes de las comunidades son la falta drenajes, servicio de recolección de basura así como el tratamiento de los desechos sólidos y de aguas negras. En lo referente a las actividades productivas carecen de asesoría y capacitación técnica para mejorar la producción, así como de sistemas que permitan el buen desarrollo de los cultivos.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por las importaciones y exportaciones que se realizan en un lugar determinado. En San Lorenzo se establece que el comercio existente se da entre habitantes de las comunidades cercanas y otros municipios, especialmente los días de plaza que son lunes y viernes donde se genera el mayor flujo económico.

1.10.1 Principales productos de importación

Aquí se dan a conocer los productos y lugares de donde importa la población del Municipio:

- **Municipio de San Pedro Sacatepéquez:** Variedad de frutas: piña, bananos, limones, manzanas y Naranjas.
- **Departamento de Huehuetenango:** Manía
- **Municipio de Comitancillo:** Ganado ovino

- **Departamento de Totonicapán, Quetzaltenango y San Marcos:** Trajes típicos.
- **Frontera con México:** Abarrotes, ropa, utensilios plásticos

Es relevante mencionar que dentro de las importaciones no aparecen productos como el maíz y haba, ya que la mayoría de la población los cultiva y destinan para el autoconsumo.

1.10.2 Principales productos de exportación

Aquí se dan a conocer cuáles son los productos y lugares a donde exporta el productor de municipio de San Lorenzo.

- **Municipio de Palestina de Los Altos:** Ganado ovino, porcino y bovino.
- **Municipio Rio Blanco:** Ganado Ovino, porcino y productos agrícolas.
- **Cabecera de San Marcos:** Ganado ovino, porcino, bovino y productos agrícolas.
- **Municipio de Comitancillo:** Ganado bovino y porcino.
- **Municipio de San Pedro Sacatepéquez:** Ganado ovino, porcino y productos agrícolas.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La organización productiva es un grupo de personas y herramientas, que interactúan para complementar sus capacidades y lograr así una mayor eficiencia de resultados en la producción general de cualquier organización.

En este capítulo se presenta la estructura agraria del municipio de San Lorenzo y las principales actividades productivas, entre ellas producción agrícola, pecuaria y artesanal.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Es la interrelación de los factores de la producción: tierra, capital y trabajo en el área rural, la situación o estado en que se encuentra, que en forma eficiente aproveche los recursos, con el fin de fomentar el desarrollo y crecimiento económico de la población agraria.

Éste es resultado de procesos socioeconómicos, jurídico-político e histórico-culturales, que se han llevado a cabo a través de la historia de Guatemala, que de alguna manera explica las condiciones de vida de las comunidades rurales pobres, la exclusión y el bajo nivel de desarrollo.”¹

La estructura agraria como tal está determinada por el régimen de tenencia, concentración y uso de la tierra, lo cual desde inicios de la colonia, ha sido la causa de serios conflictos, por ser ésta determinante para la subsistencia del campesino.

¹ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Edición 2,003 – 2,004, pág. 33.

Según el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (IUCICE), de acuerdo a la extensión de tierra, las fincas se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 3
República de Guatemala
Clasificación de las Fincas por Extensión
Año: 2009

Estrato	Clasificación de las fincas	Extensión
I	Micro fincas	Menos de 1 manzana
II	Sub familiares	Entre 1 a < 10 manzanas
III	Familiares	Entre 10 a < 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	Entre 1 a < 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

Fuente: Elaboración propia según datos del Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas (IUCICE) e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Históricamente la tenencia de la tierra es uno de los factores que más ha generado conflicto en Guatemala, debido a: la desigualdad en el acceso, el despojo de las tierras indígenas, la ambigüedad e inseguridad legal de los títulos, así como el manejo inadecuado de ésta como recurso natural.

Es por eso, que es un elemento clave para un País como Guatemala, con un alto porcentaje de la población necesitada de ella; bajo esta perspectiva se considera importante el estudio de las formas de tenencia de la tierra en el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

Para el análisis se utilizarán el III y IV Censo Agropecuario Nacional del Instituto Nacional de Estadística, de los años 1979 y 2003, datos que se confrontarán con los resultados obtenidos en la muestra del año 2009.

Cuadro 7
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009
(Superficie en manzanas)

Descripción	Propia	Arrendada	Colonato	Formas mixtas	Otras formas	Total
<u>Año 1979</u>						
Finca	620	21	18	-	3	662.00
%	93.66	3.17	2.72	-	0.45	100.00
Superficie	2,790.20	20.92	19.15	-	4.00	2,834.27
%	98.45	0.74	0.68	-	0.14	100.00
<u>Año 2003</u>						
Finca	666	43	-	-	-	709
%	93.94	6.06	-	-	-	100.00
Superficie	1,289.85	26.83	-	-	-	1,316.68
%	97.96	2.04	-	-	-	100.00
<u>Año 2009</u>						
Finca	250	26	-	44	5	325
%	76.92	8.00	-	13.54	1.54	100.00
Superficie	71.11	1.67	-	19.47	0.31	92.56
%	76.83	1.80	-	21.04	0.33	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario años 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se puede observar, que tanto en los censos del INE de 1979 y 2003, como en la encuesta practicada en 2009, predomina la propiedad de la tierra sobre otras formas de tenencia; a esto ha contribuido mucho el fenómeno de atomización de la tierra, la cual consiste en que una parcela familiar es dividida en extensiones más pequeñas para ser distribuidas entre los hijos y las nuevas familias; sin embargo se puede observar que en los censos de

1979 y 2003 existe una paridad en cuanto a la propiedad de la tierra, no así en la encuesta del 2009, donde se observa una disminución.

En referencia al arrendamiento se observa que en los datos de la encuesta de 2009, aumentó respecto a los dos censos anteriores del INE (1979-2003). Asimismo, existe la tenencia de la tierra en préstamo que apenas se da en 1.54%, donde los propietarios le dan a otras personas pequeñas porciones de terreno.

Es importante señalar que la forma de tenencia de la tierra en colonato en el censo del 1979 era de un 2.72% con una superficie de 19.15 manzanas, sin embargo a partir del censo del año 2003, ya no se observa esta forma de tenencia de la tierra; además de las anteriores, se detectó la denominada mixta en donde se muestra aquellas personas que aparte de tierras propias también arrendan, o aquellas que tienen terrenos prestados pero se ven en la necesidad de arrendar otras porciones.

Según datos de la Municipalidad, del total de propietarios de las tierras un 50% posee escritura Pública, el 30% tiene escritura registrada y el 20% restante presenta problemas o están intestadas, esto por falta de documentación que acredite la propiedad, ya que las han adquirido por derecho o por herencia de generación en generación; si existe algún problema legal o litigio la Municipalidad extiende títulos supletorios.

- **Propia**

Según datos del III Censo Agropecuario Nacional del Instituto Nacional de Estadística –INE- del año 1979, el 93.66% de la población agrícola del Municipio poseía tierra propia, mientras que en el mismo censo del año 2003 practicado por la misma institución, la propiedad de la tierra era del 93.94%; sin embargo la

muestra de la investigación del año 2009, reveló una disminución con un 76.92%, esto debido al deterioro de la economía de las familias, las cuales en algunos casos han tenido que vender las propiedades para sufragar gastos emergentes o para emigrar al extranjero.

- **Arrendada**

Según el censo agropecuario de 1979 el 3.17% de la población agraria arrendó tierra, en el censo de 2003 se incrementó a 6.06% y en la muestra del año 2009 sigue la misma tendencia a incrementarse al 8%. En el área rural es poco común que se arrenden tierras, sin embargo por la necesidad de cubrir la alimentación de la familia, la dificultad de acceder a las tierras en propiedad y por el aumento de la población, cada año más personas se ven obligadas a arrendar tierras para cultivos; tal y como se puede observar en los resultados del censo 2003 donde hubo un incremento del 2.89% respecto al censo del año 1979 y de 1.94% en la muestra de la investigación realizada en el año 2009 respecto al 2003.

- **Colonato**

Esta forma de tenencia de la tierra derivada del sistema feudal, para el censo del año 1979 representaba un 2.72%, con una superficie de 19.15 manzanas; sin embargo a partir del censo del año 2003, ya no se observa.

- **Forma mixta**

Esta forma de tenencia de la tierra se da en familias numerosas donde las tierras propias no son suficientes para satisfacer las necesidades, por lo que deciden arrendar tierras o pedir las en préstamo; sin embargo existen pobladores que disponen de recursos económicos altos y deciden invertirlos en sembrar más. La muestra seleccionada en el año 2009, revela que el 13.54% de los productores agrícolas está clasificado en esta forma de tenencia de la tierra.

- **Comunal**

En la investigación de campo se determinó que existen áreas de terrenos catalogadas como comunales, las cuáles son utilizadas principalmente para llevar a pastar al ganado y para recolectar leña.

2.1.2 Concentración de la tierra

En Guatemala se marcan dos fenómenos que caracterizan la estructura agraria: la primera se refiere a la posesión de grandes extensiones de tierras en manos de pocas personas (latifundios) y la otra que representa aquellas pequeñas extensiones de tierras en manos de la gran mayoría de la población (minifundios).

La concentración de la tierra se define como la relación que existe entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. De acuerdo con el Informe de Desarrollo Humano del año 2002 del PNUD, en los últimos 20 años la concentración de la tierra ha sido muy elevada. El 94% de las explotaciones menores microfincas y fincas subfamiliares ocupan el 18.6% de la tierra, mientras que el 1.5% de las explotaciones mayores fincas multifamiliares, medianas y grandes suman el 62.5% de la superficie en fincas.

Cuadro 8
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009
(Superficie en manzanas)

(Superficie en Manzanas)								
Año 1979	Fincas		Superficie		Acumulación porcentual		Producto	
Tamaño	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	133.00	20.09	78.05	2.75	20.09	2.75	1,210.65	251.67
Sub familiares	472.00	71.30	1,629.87	57.51	91.39	60.26	8,489.05	6,007.76
Familiares	55.00	8.31	924.79	32.63	99.70	92.89	9,969.79	9,288.85
Multifamiliares								
Medianas	2.00	0.30	201.56	7.11	100.00	100.00		
Totales	662.00	100.00	2,834.27	100.00			19,669.49	15,548.27
Año 2003								
Microfincas	393.00	55.43	208.58	15.84	55.43	15.84	4,101.15	1,572.96
Sub familiares	311.00	43.86	765.60	58.15	99.29	73.99	7,808.49	7,377.89
Familiares	3.00	0.42	61.25	4.65	99.72	78.64	9,971.79	7,863.95
Multifamiliares								
Medianas	2.00	0.28	281.25	21.36	100.00	100.00		
Totales	709.00	100.00	1,316.68	100.00			21,881.43	16,814.80
Año 2009								
Microfincas	281.00	86.73	124.66	66.28	86.73	66.28	8,672.84	6,628.03
Sub familiares	43.00	13.27	63.42	33.72	100.00	100.00		
Familiares								
Multifamiliares								
Medianas								
Totales	324.00	100.00	188.08	100.00			8,672.84	6,628.03

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario años 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se observa la evolución que ha tenido la concentración de la tierra al efectuar la comparación de la información del Censo Nacional Agropecuario 1979 y el Censo realizado en el año 2003, se identifica que se ha

dado un proceso de atomización de la tierra, derivado de que en el censo del 2003, tuvo un incremento significativo en el estrato de microfincas, pero una disminución en las subfamiliares y familiares; esto indica un fraccionamiento parcelario de la tierra, ya sea por razones económicas, étnicas o culturales; pero aun así se evidencia un incremento en la concentración de la tierra, debido a que en las fincas multifamiliares hubo un aumento de 14 puntos porcentuales en cuanto a superficie.

De acuerdo a la información del censo de 1979, los estratos de microfincas y fincas subfamiliares suman 91.39%, con una superficie del 60.26%; para el censo 2003 la cantidad de fincas es de 99.29%, con superficie de 73.99% respectivamente; sin embargo en la muestra del año 2009 se da un cambio significativo en la tendencia de aumento que se traía en los dos censos anteriores, ya que se dio una reducción considerable en la concentración de la tierra, como consecuencia de la desaparición de los estratos familiares y multifamiliares, de tal manera que los estratos microfincas y subfamiliares concentran el 100% de la superficie.

En lo que respecta a las fincas familiares y multi-familiares medianas, éstas representan el 8.61% para el censo de 1979, con una superficie de terreno de 39.74%; mientras que para el censo 2003 es del 0.71% y 26.01% respectivamente, con estos indicadores se puede deducir que la concentración de la tierra aparentemente disminuye de un censo a otro, pero al analizar detenidamente la información se determina lo contrario tal y como se explica en los párrafos anteriores.

- **Coeficiente de Ginni**

Para medir el nivel de concentración de la tierra se utiliza el índice de Ginni, el cual se define como una medida que muestra hasta que punto se aproxima una

determinada distribución de la tierra a la igualdad o la desigualdad absoluta y se representa a través de la curva de Lorenz. A medida que el coeficiente se aproxima a cero, la distribución de la tierra se aproxima a la igualdad absoluta y la curva de Lorenz se acerca a la línea de equidistribución; por el contrario, al momento que el coeficiente se aproxima a uno, la distribución de la tierra se aproxima a la desigualdad absoluta y la curva de Lorenz se aleja de la línea de equidistribución.

De igual forma, se puede tomar como parámetro el equivalente a porcentajes o sea de 0% a 100%. Para el cálculo del índice de Ginni y la representación gráfica de la curva de Lorenz se requiere del número de fincas en el Municipio y las respectivas extensiones. Para una mejor comprensión del análisis de la concentración de la tierra, se tomarán los siguientes criterios:

Índice de Ginni

1% a 20%

21% a 40%

41% a 60%

61% a 80%

81% a 100%

Concentración de la tierra

muy baja

baja

moderada o promedio

alta

muy alta

La fórmula es:

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_{i+1}) - \sum Y_i (X_{i+1})}{100}$$

En donde:

X_i = al número de fincas en porcentaje acumulado

Y_i = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

A continuación se presentan los cálculos del Coeficiente de Ginni, para los tres años que se analizan:

Año 1,979

$$CG = \frac{19,669.49 - 15,548.27}{100} = 41.21\%$$

Año 2,003

$$CG = \frac{21,881.43 - 16,814.80}{100} = 50.67\%$$

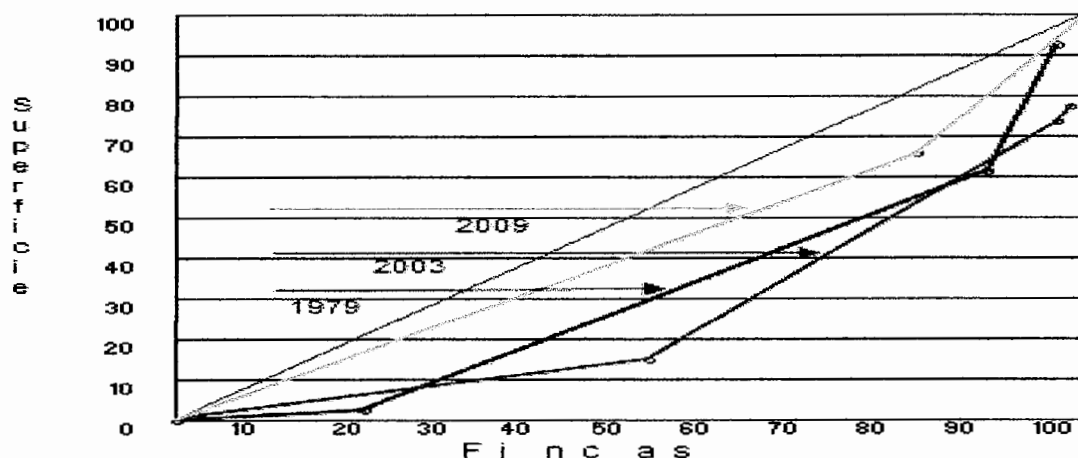
Año 2,009

$$CG = \frac{8,673.00 - 6,628.00}{100} = 20.45\%$$

- **Curva de Lorenz**

Es un gráfico en el cual se muestra la concentración de la tierra. A continuación se presenta como se observa en el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos.

Gráfica 1
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Curva de Lorenz
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009
(Superficie en Manzanas)



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario años 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el año 1979, se determinó que el Municipio, poseía una concentración moderada o promedio de la tierra, ya que el Coeficiente de Ginni fue de 41.21% y se puede observar que la curva de Lorenz, no está tan alejada de la línea de equidistribución.

Para el año 2003, reflejó que hubo un aumento en la concentración de la tierra, de acuerdo al resultado del Coeficiente de Ginni que fue de 50.67%; a pesar de que todavía es una concentración moderada o promedio, se puede observar que la curva de Lorenz se aleja un poco más de la línea de equidistribución y se acerca a la desigualdad absoluta.

En lo que respecta al 2009 se determinó que el coeficiente de Ginni se redujo a 20.45%, lo que evidencia que hubo una desconcentración significativa de la tierra, esto se refleja en el cuadro donde se observa que los estratos familiares y multifamiliares desaparecieron.

2.1.3 Uso actual y potencial de la tierra

La tierra es un recurso natural importante, ya que el ser humano la utiliza para satisfacer las necesidades. En el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, la tierra se utiliza principalmente para la producción agrícola del maíz que es el producto más importante. Éste sirve para mitigar la necesidad de alimentación de las familias campesinas y en ocasiones sirve también como una fuente de ingresos para las mismas. A continuación se presenta la distribución de la tierra según el uso.

Cuadro 9
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Uso de la Tierra
Años: 1979 y 2003
(Superficie en manzanas)

Uso de la tierra	Censo 1979				Censo 2003			
	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%
Cultivos	879.0	38.9	2,003.5	58.3	827.0	51.0	773.6	53.8
Pastos	279.0	12.3	622.2	18.1	320.0	19.7	181.8	12.7
Bosques	326.0	14.4	697.8	20.3	243.0	15.0	371.9	25.9
Otras tierras	776.0	34.3	112.8	3.3	232.0	14.3	109.5	7.6
Total	2,260.0	100.0	3,436.3	100.0	1,622.0	100.0	1,436.8	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario años 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

- **Uso actual de la tierra**

Es el aprovechamiento que una persona hace de la tierra en propiedad, sin importar la vocación del suelo. En el municipio de San Lorenzo, se determinó que el mayor porcentaje de la tierra en propiedad es utilizada para la agricultura.

- **Uso potencial**

Se refiere a la posibilidad de ser utilizada para una actividad determinada en función de la vocación del suelo. La tierra del Municipio es eminentemente de vocación forestal; pero por la necesidad de la población de subsistir y por falta de recursos económicos e infraestructura, no se ha aprovechado el potencial de los mismos; esto de acuerdo a datos de los censos nacionales agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística. -INE-

- **Cultivos temporales**

Los cultivos temporales son los que están en función al periodo de siembra y cosecha, sus costos no exceden de un año; son los productos que germinan, crecen, producen y mueren en el mismo año. En el Municipio se produce: maíz, papa, frijol, avena, alverja, col de bruselas, trigo y haba.

- **Cultivos permanentes**

Son los cultivos que para llegar a ser producidos, tiene que transcurrir un periodo mayor de un año, sus costos al inicio de la siembra son capitalizables hasta el momento de iniciarse la primera cosecha. En el Municipio se produce manzana y guayaba.

- **Cultivos semipermanentes**

Lo conforman los cultivos que el periodo agronómico oscila entre uno y cinco años, pueden dar la cosecha anual; los costos se capitalizan en una cuenta de activo y se amortizan en los años productivos. En el Municipio tenemos el aguacate.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se presenta un resumen de las principales actividades productivas que se realizan en el Municipio, de las cuales se menciona la producción agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercio.

Se muestran las actividades por volumen, valor y porcentaje de participación en la economía.

Cuadro 10
Municipio de San Lorenzo- San Marcos
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2008

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	7,115	14	1,306,920	28
Pecuaria	38,714	77	1,982,675	42
Artisanal	4,720	9	1,398,130	30
Total	50,549	100	4,687,725	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,009.

De los datos anteriores se deduce que la mayor participación económica es el sector pecuario, a continuación se describe cada una de las actividades.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola se da en el área urbana y rural, es la segunda actividad productiva generadora de empleo en el Municipio con un 14%, entre los cultivos de mayor importancia se encuentra, el maíz, haba, papa, avena, trigo, ayote arveja y col de Bruselas. El siguiente cuadro muestra el resumen de la producción, según los datos obtenidos de la encuesta realizada.

Cuadro 11
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Extensión Cultivada, Volumen y Valor de la Producción
Actividades Agrícolas, según Muestra
Año: 2008

Descripción	Unidad de medida	Ext. cult en Man	Rendimiento por Manzana	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						
Maíz	qq	134	38	5,147	140	720,580
Haba	qq	54	4	221	600	132,600
Papa	qq	8	85	678	225	152,550
Frijol	qq	33	5	157	350	54,950
Avena	qq	4	38	153	300	45,840
Valor total de la producción de Microfincas						1,106,520
Subfamiliares						
Maíz	qq	32	33	1,045	140	146,300
Haba	qq	12	5	59	600	35,400
Papa	qq	3	22	66	225	14,850
Frijol	qq	5	2	11	350	3,850
Valor total de la producción de fincas Subfamiliares						200,400
Valor total de la producción						1,306,920

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se determinó en la investigación de campo que el 55% de la población se dedica a la agricultura. La mayor parte de las cosechas se destinan para el autoconsumo, aunque en ocasiones y por algún tipo de necesidad la producción es vendida. El principal cultivo en lo referente al valor total de la producción es el maíz según la encuesta representa un 65% y le sigue el haba y la papa con 13%. Se identificaron los cultivos de frijol, avena que representan el 8%, además se encontraron siembras de trigo, ayote, arveja y col de Bruselas en menor porcentaje, se estableció que existen dos estratos en los cultivos agrícolas, siendo estos, microfincas y fincas sub familiares.

2.2.2 Pecuaria

Se estableció que la actividad pecuaria ocupa la primera posición en generar ingresos y es desempeñada principalmente por las mujeres. La producción obtenida por las familias se destina al consumo y en algunas ocasiones a la venta, la misma dependerá del tipo de animal que críen y engorden.

Cuadro 12
Municipio de San Lorenzo- San Marcos
Resumen de la Actividad Pecuaria
Año: 2008

Descripción	Extensión Manzanas	Unidad de Medida	Número de Productores	Volumen de Producción	Precio de Venta Q.	Valor de la Producción Q
MICROFINCAS						
Ganado bovino	3.18	Unidad	204	386	3,500	1,351,000
Ganado ovino	1.15	Unidad	120	585	350	204,750
Aves de corral	2.75	Unidad	293	3,899	50	194,950
Chompipes	0.25	Unidad	43	132	200	26,400
Ganado porcino	1.82	Unidad	179	389	475	184,775
Ganado equino	1.50	Unidad	4	4	4,500	18,000
Ganado caprino	0.25	Unidad	4	8	350	2,800
TOTAL				5,457		1,982,675

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En la investigación de campo se estableció que en los hogares del Municipio la crianza y engorde de ganado bovino es la actividad principal y representa un 71% del valor total de la producción pecuaria, se destina principalmente para la venta de ganado en pie, así mismo se aprovecha la producción de excremento de los animales para aumentar su ingreso, dicho excremento sirve de materia prima en la producción de abono orgánico que se utiliza en los cultivos agrícolas.

La segunda actividad más importante es la crianza y engorde de ganado ovino con un 10%, el potencial es amplio, debido a que el crecimiento es favorable por

las condiciones climáticas y geográficas propias del Municipio; la avícola presenta un 10%, el propósito es el consumo familiar y cuando se tiene necesidad se vende; la actividad porcina, equino y caprino representan el 12% restante.

2.2.3 Artesanal

Ocupa el tercer lugar en generación de ingresos; se determinó que entre las principales actividades artesanales se encuentran: blockeras, panaderías, herrerías, carpinterías, talleres de calzado, tejidos típicos y tejidos en crochet.

Cuadro 13
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Actividad Artesanal Mediano Artesano
Volumen y valor de la producción
Año 2008

Descripción	Unidades	Unidad de Medida	Volumen de la producción	Precio de Venta	Valor anual de la producción
Blockeras	3				920,010
Block vacío de 15x20x40 cm.		Cientos	2,359		920,010
Panaderías	3				346,320
Pan dulce de 38 grs.		Quintal	148	1,201.62	177,840
Pan francés de 38 grs.		Quintal	57	1,204.21	68,640
Pasteles de 2,300 grs.		Unidades	1,248	80.00	99,840
Herrerías	2				131,800
Puertas		Unidades	98	1,100.00	107,800
Balcones		Unidades	60	400.00	24,000
TOTAL					1,398,130

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se puede observar, que son las blockeras las que desarrollan la actividad artesanal más importante del Municipio con un 66% del valor anual de la producción artesanal, las panaderías representan el 25% y las herrerías un 9%. La actividad artesanal es incipiente debido a los bajos niveles tecnológicos, uso

de mano de obra familiar y falta de instituciones que se dediquen a la capacitación y adiestramiento de la fuerza de trabajo que se emplea.

Los propietarios de las actividades artesanales mencionados en el cuadro anterior carecen de controles contables y administrativos, la organización se basa en la experiencia adquirida a través de familiares o simplemente la práctica, los costos se calculan en forma empírica.

2.2.4 Servicios y comercio

El sector de servicios y comercio ha crecido en los últimos cinco años. Se identificaron 132 establecimientos que prestan diferentes servicios y 171 comercios con actividades distintas que benefician a los pobladores del municipio de San Lorenzo, del total de servicios y comercios el 57% están ubicados en el área urbana y el 43% restante en el área rural.

Cuadro 14
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Sector Servicios, Año: 2009

No.	Tipo de negocio	Área urbana	Área rural	Total
1	Academia de mecanografía	2	2	4
2	Baño público	3	0	3
3	Biblioteca (uno Municipal)	2	0	2
4	Clínica médica	2	0	2
5	Laboratorio dental	0	2	2
6	Correos	1	0	1
7	Correo privado (courier express)	0	1	1
8	Cementerio municipal	1	7	8
9	Dispensario de salud (iglesia católica)	1	0	1
10	Hotel	2	0	2
11	Iglesia católica	1	7	8
12	Iglesia evangélica	3	13	16
13	Instituciones financieras	1	1	2
14	Centro de cómputo	4	2	6
15	Internet (uno municipal)	3	0	3
16	Municipalidad	1	0	1

Continúa página siguiente ...

... Viene página anterior

No.	Tipo de negocio	Área urbana	Área rural	Total
17	Oficina de Conalfa	1	0	1
18	Oficina Renap	1	0	1
19	Oficinas jurídicas	2	0	2
20	Juzgado	1	1	2
21	Policía Nacional Civil	1	0	1
22	Registro de ciudadanos	1	0	1
23	Rastro municipal	1	0	1
24	Supervisión educativa	1	0	1
25	Taxis	12	0	12
26	Moto taxis	3	0	3
27	Oficinas contables	1	0	1
28	Centro de salud	1	0	1
29	Puesto de salud	0	1	1
30	Unidad mínima	0	1	1
31	Escuela, Colegios e Institutos	6	24	30
32	Fotocopiadoras (uno municipal)	4	1	5
33	Salón de usos múltiples	1	2	3
34	Entidad de apoyo	2	0	2
35	Empresa de cable	1	0	1
TOTALES		67	65	132

Fuente: Elaboración propia. Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El Municipio cuenta con distintos tipos de servicios que favorecen a los habitantes, el mayor porcentaje corresponde al de educación con 22.73%, seguido de iglesias evangélicas que representa al 12.12%. Éste sector genera fuentes de empleo a personas que no se dedican a las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y de comercio. Estos servicios son esenciales en la vida del ser humano, y son prestados por entidades privadas o estatales.

A continuación se presenta un cuadro con los principales negocios que se encontraron dentro de la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2009.

Cuadro 15
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Sector Comercio, Año: 2009

No.	Tipo de negocio	Área urbana	Área rural	Total
1	Agropecuaria	1	0	1
2	Agroveterinaria	1	0	1
3	Barbería	4	0	4
4	Blockera	2	1	3
5	Billar	1	0	1
6	Cantina o bar	7	1	8
7	Carpintería	1	0	1
8	Centro comercial municipal (mercado)	1	0	1
9	Farmacia	7	4	11
10	Ferretería	1	0	1
11	Foto estudio	2	0	2
12	Gasolinera	1	0	1
13	Heladería	1	0	1
14	Herrería	2	2	4
15	Mercado de animales	1	0	1
16	Mercado de artesanías	1	0	1
17	Molino de nixtamal	2	0	2
18	Panadería y pastelería	3	1	4
19	Pinchazo	2	0	2
20	Restaurante, comedor	8	0	8
21	Servicio de electrónica	2	0	2
22	Salón de belleza	2	0	2
23	Taller de bicicletas	1	2	3
24	Taller de motos	1	1	2
25	Taller mecánico	3	0	3
26	Tienda y abarrotería	35	54	89
27	Procesadora de arena y piedrín	1	0	1
28	Venta de materiales de construcción	1	0	1
29	Venta de plásticos	1	0	1
30	Funeraria	1	0	1
31	Librería	3	1	4
32	Zapatería (talleres)	2	0	2
33	Accesorios para vehículos	1	0	1
34	Mini mercado	1	0	1
TOTALES		104	67	171

Fuente: Elaboración propia. Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Del cuadro anterior se deduce que las tiendas y abarroterías representan el más alto porcentaje con el 51.74%; son ventas de productos de consumo diario. La actividad comercial del Municipio se encuentra principalmente en la Cabecera Municipal, representa 61.05%, se está convirtiendo en una principal fuente generadora de empleo; el principal día de mercado es viernes, donde ocurre gran afluencia de compradores y vendedores, los demás días de la semana esta actividad es menor; el 38.95% del comercio es en el área rural.

2.2.5 Turismo

En el municipio de San Lorenzo se ubican varios destinos turísticos que a continuación se detallan:

- **La Cuna de Justo Rufino Barrios**

Es el principal centro turístico del Municipio, pues es donde nació Justo Rufino Barrios el 19 de julio de 1,835, conocido como el líder de la revolución de 1,871, a quien se le llamó "El Reformador". Por acuerdo del Ministerio de Educación del 5 de abril de 1,974 se declaró "Monumento Histórico" a éste lugar, así como todos los objetos de valor histórico que se encuentran en ella. El acceso es gratuito.

En la actualidad solamente puede verse algunos objetos como mesas, sillas, cama y cuadros que de acuerdo a información proporcionada por los encargados del lugar, fueron propiedad de Justo Rufino Barrios. Está ubicado en la entrada a la Cabecera Municipal, en el lugar conocido como "La Cuna de Barrios", está rodeado de un ambiente ecológico agradable.

- **Centro recreativo El Gran Chaparral**

Se encuentra ubicado a cuatro kilómetros y medio, carretera que va del centro del Municipio hacia la aldea Cerro Grande. Es de propiedad privada y cuenta

con servicio para hacer comida, piscina, tienda, canchas de futbol, juegos para niños y áreas verdes. La extensión es de aproximadamente una manzana con acceso a vehículos; el centro turístico presta sus servicios todos los días en horario de ocho a diecisiete horas, a un precio de Q.5.00

- **Cerro Grande**

En la Aldea Cerro Grande, se ubica el cerro llamado del mismo nombre. Éste es el más alto del Municipio y cuentan los lugareños que se pueden encontrar animales como conejos, zorros, coyotes, ardillas, palomas, aves y serpientes.

- **La Poza de los Cangrejos**

Se ubica en la aldea Río Hondo, en éste lugar existe una fuente de agua de propiedad privada, donde esta construido un tanque de distribución que provee agua al municipio de Río Blanco. Se le conoce como Los Cangrejos, debido a que hace muchos años se podía encontrar esta especie de crustáceos en el río, actualmente ya no se observan, pero aún mantiene el atractivo visual.

- **Miradores**

En el municipio de San Lorenzo se pueden encontrar otros cerros como La Peña, Xejinel y Kiak, desde los cuales se puede apreciar una vista panorámica de la Cabecera Municipal. Los amantes del ejercicio al aire libre pueden ir a estos lugares ya que cuentan con bastante espacio boscoso, aire puro y caminos inclinados. Esta travesía es posible hacerse a pie o en bicicleta de montaña. Otro de los miradores se encuentra aproximadamente a ocho kilómetros de la cabecera Municipal en dirección a la aldea Cerro Grande, los pobladores lo llaman "El Mirador".

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En éste capítulo se presentan aspectos de carácter teórico sobre el financiamiento en sus diferentes enfoques y constituye el punto de partida para el desarrollo del tema en referencia. Incluye temas como: el financiamiento y su interés, fuentes de financiamiento, marco legal aplicable, entre otros.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento son los recursos financieros que un productor necesita para llevar a cabo la producción de bienes y servicios, mediante concesiones de créditos en las condiciones más favorables, a través de instituciones privadas y gubernamentales que existen en el Municipio.

Entre los aspectos generales del financiamiento se encuentran el conjunto de instituciones que captan recursos monetarios, los cuales, a través de la administración, generan la inversión para las actividades productivas.

3.1.1 Financiamiento

Se designa con el término de Financiamiento al conjunto de recursos monetarios que se destinarán a para llevar a cabo una determinada actividad o proyecto económico. La principal particularidad es que estos recursos financieros son generalmente sumas de dinero que llegan a manos de las empresas, o bien de algunas gestiones de gobierno, gracias a un préstamo y sirven para complementar los recursos propios

3.1.2 Crédito

“Capacidad de comprar u obtener un préstamo, respaldado por una promesa de pago dentro un período de tiempo convenido, después de la entrega”²

Las aprobaciones de financiamiento en el área rural con regularidad son para fortalecer las actividades productivas, en estos casos el crédito adquiere un carácter especial como se muestra a continuación:

3.1.2.1 Agrícola

Son los fondos solicitados por los campesinos y que se emplean en las actividades agrícolas y según sea el destino directo de éstos, pueden ser utilizados para fortalecer la siembra de maíz, papa, frijol, col de Bruselas y otros. En ocasiones se requieren para iniciar cultivos no tradicionales.

3.1.2.2 Pecuario

Son los fondos otorgados a empresas o personas dedicadas a la actividad ganadera, y que requieren de crédito para financiar el sostenimiento y desarrollo de la producción en esta actividad.

3.1.2.3 Avícola

Son las fuentes de financiamiento utilizadas por las empresas o personas interesadas en el engorde de pollos o producción de huevos que no cuentan con los recursos necesarios para realizar las operaciones, recurren a un financiamiento para poder lograr las metas que se proponen en esta actividad, por medio de la obtención de crédito.

² Kholer I, Eric. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica, Editorial Hispano-Americana, México 1,982

3.1.3 Objetivos del crédito

Existe una serie de objetivos del crédito que rigen y supervisan a las diferentes instituciones dedicadas a esta actividad. A continuación se enumeran los más importantes.

- Promover el desarrollo económico del País a través de proveer a los empresarios de los recursos financieros necesarios para la fundación y/o ampliación de actividades productivas que contribuyan al fomento de un mejor nivel de vida.
- Elevar las posibilidades del sector rural al acceso de financiamiento, al otorgar los recursos financieros a plazos y condiciones razonables que les permitan tener mejores rendimientos en la producción.
- Estimular la capacidad empresarial entre los habitantes, especialmente en aquellos que tienen proyectos productivos, pero que no cuentan con los recursos necesarios para realizarlos.

3.1.4 Importancia del crédito

La elección de la mejor alternativa de crédito, permite obtener mejores beneficios, siempre que el uso sea racional y oportuno en la actividad que se desee iniciar o ampliar, se obtiene de esa forma el mayor beneficio de la inversión.

Si las entidades productoras no contaran con el crédito, perderían la ocasión de incrementar las posibilidades de negociar e invertir en los diferentes procesos productivos y de distribución.

Al tomar la decisión de optar por el crédito, los empresarios cubren las necesidades de la entidad productora, que les permite tener una liquidez adecuada, con la cual obtendrán una independencia comercial o industrial, que alcance el máximo grado de rentabilidad.

3.1.5 Clasificación del crédito

Los créditos pueden clasificarse por su destino, finalidad, por la clase de garantía y por el plazo de tiempo requerido.

3.1.5.1 Por su destino

Por el destino que se da a los recursos financieros, los créditos pueden clasificarse en:

- **Comerciales**

Son aquellos recursos financieros concedidos en calidad de préstamo para el desarrollo de actividades netamente comerciales, tales como las importaciones de bienes de consumo y todas aquellas transacciones de bienes muebles.

- **De producción**

Esta clasificación está integrada por las actividades agropecuarias, industriales, generadoras de energía eléctrica, gas y agua, que son las dedicadas a la producción de bienes, para la satisfacción de las necesidades humanas. Con el fin de aumentar la productividad, tecnificar la infraestructura y fortalecer los procesos.

- **De servicios**

En éste rubro están incluidos los servicios de transporte y almacenamiento, establecimientos financieros, bienes inmuebles, servicios prestados a las empresas, servicios comunales, sociales y personales. Estos créditos están

encaminados a empresas o personas que se dedican a prestar cualquier clase de servicio.

- **De consumo, transferencia y otros destinos**

Entre los créditos de consumo, se clasifican aquellos que son solicitados para uso personal y no para actividades productivas. Éste tipo de crédito se da con frecuencia en el área rural en donde los campesinos no tienen otra fuente de ingreso más que los productos de las cosechas que con frecuencia se dan solo una vez al año, por lo que se ven obligados a solicitar préstamos donde comprometen las cosechas futuras.

3.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al objetivo o razón para la cual se solicita el crédito entre los que se puede mencionar los siguientes:

- **Inversión de capital de trabajo**

Estos corresponden a los recursos destinados a capital de trabajo, es decir aquellos recursos que serán utilizados a corto plazo y aplicados directamente al proceso productivo, ya sea para iniciar, mantener o ampliar alguna actividad productiva.

- **Inversión fija**

Son los recursos que serán utilizados en la compra de activos fijos, (maquinaria, vehículos, terrenos), ya sea para iniciar, modernizar, transformar o ampliar el equipo que incluya una empresa para llevar a cabo la actividad productiva o también para remodelar las instalaciones.

3.1.5.3 Por su garantía

Las normas establecidas indican que la concesión de créditos deberá estar suficientemente garantizada o respaldada; de acuerdo con la clase de garantía, éstos pueden ser:

- **Fiduciarios**

Estos se caracterizan porque el respaldo está en virtud del récord crediticio y la confianza depositada en el deudor y codeudor, que se obligan mancomunadamente frente al acreedor de una determinada obligación y la garantía está constituida por los bienes e ingresos presentes y futuros del deudor y codeudor.

- **Prendarios**

Estos créditos respaldan el cumplimiento de una obligación principal, con bienes muebles del deudor, tales como cosechas agrícolas, maquinaria, vehículos, títulos, valores, ganado, mercadería, cultivos y otros, normalmente los montos que se conceden no exceden del 80% del valor de la prenda.

- **Hipotecarios**

Este tipo de créditos es respaldado por bienes inmuebles, como terrenos, fincas, casas, edificios, etc. para garantizar el cumplimiento del pago. Regularmente los montos aprobados no exceden del 80% del valor de la garantía. En la actualidad es la segunda forma de crédito más aceptada por los agentes financieros.

- **Mixtos**

Son los que se obtienen de la combinación de garantías, como prendarios-fiduciarios e hipotecarios-prendarios, que el deudor otorga por la obligación contraída para garantizar el pago del monto total del préstamo.

3.1.5.4 Por su plazo

Esto se refiere al tiempo que convengan deudor y acreedor, para devolver los fondos al segundo mencionado, los plazos son los siguientes:

- **Corto plazo**

Son aquellos créditos que tienen por objeto satisfacer decisiones financieras planificadas hasta para un año, en los cuales quien lo solicita calcula anticipadamente los efectos que tendrá la inversión de los recursos en dicho período, para poder cubrir la obligación dentro del plazo o antes.

Por lo general son adquiridos para cubrir pequeñas contingencias como: pagos de salarios, proveedores o futuras cosechas en el área rural, regularmente son solicitados para cubrir gastos de cosechas anuales.

- **Mediano plazo**

Normalmente estos créditos tienen vencimiento que van de más de uno hasta cinco años. Regularmente se utilizan para cubrir inversiones de carácter permanente como la adquisición de activos fijos, que son amortizados en cuotas periódicas según se convenga al hacer la operación.

- **Largo plazo**

Son los otorgados con vencimientos mayores a los cinco años hasta veinticinco años, sirven a las empresas para dar cumplimiento a planes financieros a largo plazo como gastos en activos fijos, actividades de investigación y desarrollo o necesidades permanentes mayores. Comúnmente se conceden con garantía hipotecaria a empresas que cuentan con solidez y capacidad de pago.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Se refiere a los pasos que debe seguir la persona individual o jurídica para la obtención de un crédito.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Son las exigencias mínimas requeridas por las instituciones financieras, que les permiten evaluar al candidato sujeto de crédito, y que son propias de cada institución aunque todas tienen la base en las principales leyes y disposiciones reglamentarias que rigen la creación. Estos requisitos varían de acuerdo con el destino, plazo y garantía del crédito solicitado.

Otras instituciones que brindan créditos especialmente al área rural, son las asociaciones, fundaciones, cooperativas, ONG'S, que al igual que las bancarias, cada una posee los procedimientos y requisitos para optar al crédito.

Regularmente los requerimientos mínimos que se exigen en toda institución de crédito son los datos generales, cédula de vecindad, record crediticio y jurídico y referencias bancarias y comerciales.

- **En el sistema bancario**

Para otorgar créditos, las instituciones bancarias exigen cumplir con algunos requisitos que les permiten determinar si el solicitante posee una buena situación financiera, si la garantía propuesta es consistente para respaldar el monto solicitado y si el solicitante está en capacidad de reintegrar el préstamo.

Persona Jurídica:

- Llenar solicitud de préstamo en donde consigne nombre comercial o razón social, categoría con la que se inscribió la empresa en el registro

mercantil, monto, plazo, forma de entrega del crédito, forma de pago, garantía propuesta y destino que se le dará a los recursos solicitados.

- Estados financieros auditados (balance general, estado de resultados, flujo de efectivo).
- Escritura de constitución de la empresa
- Nombramiento del representante legal
- Fotocopia de la cédula del representante legal
- Patente de comercio y de sociedad de la empresa
- Fotocopia de inscripción al IVA.
- Perfil de inversión (para los créditos a largo plazo con montos elevados)
- Certificación extendida por el Registro de la Propiedad de Inmuebles (si se trata de un crédito hipotecario)
- Constancia de valuación al bien mueble o inmueble, realizada por un perito.
- Referencias bancarias y comerciales

Persona Individual

- Llenar solicitud de préstamo en donde consigne los siguientes datos:
Nombres y apellidos completos, dirección exacta, profesión, edad, estado civil, nacionalidad, monto solicitado, plazo y forma de pago, así como la garantía propuesta para el respaldo del préstamo.
- Estado patrimonial en formato, regularmente proporcionado por el banco y certificado por un Perito Contador o Contador Público y Auditor.
- Constancia de trabajo o de ingresos
- Estabilidad laboral mínima de un año.
- Referencias comerciales y bancarias satisfactorias.
- Fotocopia de la cédula de vecindad
- Fotocopia del carné con el número de identificación tributaria.

- Certificación extendida por el Registro de la Propiedad (si la garantía fuera hipotecaria).
- Constancia de valuación del bien mueble o inmueble realizada por un perito.
- Datos del codeudor y los mismos requisitos del deudor (si fuera un préstamo fiduciario).
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Referencias comerciales y/o personales

- **En otras instituciones**

Actúan como intermediarios financieros, especializados en operaciones de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo, otorgan préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de ventas a plazos de bienes muebles. Éstas pueden ser Cooperativas, Financieras u Organizaciones no Gubernamentales.

- **Cooperativas:**

- Para optar a un financiamiento en una cooperativa, es necesario reunir las siguientes características:
- Ser asociado
- Estar solvente en el pago de aportaciones y otras obligaciones derivadas de la calidad de asociado.
- No ser morosos de créditos anteriores, poseer solvencia económica, moral y estar en pleno goce de los derechos civiles.

Se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Llenar solicitud de préstamo
- Presentar estados patrimoniales
- Constancia de trabajo (para personas asalariadas)

- Fotocopia del codo del último cheque recibido (asalariados)
- Fotocopia de la cédula de vecindad de los deudores y fiadores (préstamo fiduciario)
- Certificación reciente del Registro de la Propiedad Inmueble (préstamos hipotecarios)
- Plan de inversión (para préstamos productivos)
- Declaración jurada de ingresos si no trabajan en relación de dependencia.

La persona encargada de análisis de créditos evaluará las solicitudes y emitirá el dictamen respectivo, tomará en cuenta: la veracidad de la información, record crediticio, endeudamientos, capacidad de pago y garantías, luego será el comité de créditos en pleno quien analizará la solicitud y tomará la decisión de autorizar, para poder legalizarlos y proceder al desembolso, el que dependerá de las necesidades contempladas en el plan de inversión.

- **Organizaciones no gubernamentales ONG'S**

"Son entidades privadas que persiguen fines propios que son específicos y que sin pertenecer al aparato gubernamental actúan dentro del marco social establecido, cuentan con personería jurídica o reconocimiento legal, no persiguen fines de lucro u obtención de ganancias de tipo económico, ni tampoco buscan el enriquecimiento personal para miembros, entre los cuales reciben remuneración según las actividades que desempeñen y otros las realizan sin remuneración alguna".³

Requisitos para optar a un crédito:

- Ser guatemalteco, mayor de edad.

³ Berta Yolanda, Montenegro Orellana de Salazar. Las Organizaciones No Gubernamentales y el Desarrollo, Costa Rica, año 2000 Pág. 84

- Organizarse en grupos (dependerá de la actividad varían entre cinco a 20 personas).
- Estar solvente de deudas.
- Nombrar y autorizar a dos gestores ante la fundación.
- Llenar el formulario correspondiente.
- Fotocopia de la cédula de vecindad de los integrantes del grupo.

3.1.7 Condiciones de crédito

Todos los prestamos ya sean estos fiduciarios, prendarios o hipotecarios dentro de las formalidades previas a su autorización, se realiza una escritura pública en donde se indica con claridad todas las condiciones bajo las cuales se rige la concesión del crédito contemplando aspectos como el plazo de vencimiento, la tasa de interés, los fiadores y garantías requeridas que respaldan el préstamo.

3.1.7.1 Plazos

Entre las condiciones necesarias para la concesión de créditos, se debe tomar en cuenta el lapso de tiempo durante el cual se mantendrá el financiamiento. Esto va a depender del tipo de crédito que se solicite ante la institución.

Regularmente para créditos fiduciarios y prendarios el plazo otorgado será de hasta veinticuatro meses máximo, mientras que para mixtos varía de uno a cinco años. En el caso de los hipotecarios, el plazo es más amplio, ya que va a depender del monto requerido y de la garantía que se presente, regularmente va desde cinco años hasta veinticinco años, dependiendo del acuerdo inicial.

3.1.7.2 Tasa de interés

En el mercado financiero se utilizan diferentes tipos de tasas. Éstas dependen de cada institución. Se conocen las siguientes:

- **Tasa legal**

La tasa de interés legal es igual al promedio ponderado de las tasas de interés activas públicas de los bancos del sistema al día anterior a la fecha de la fijación, reducido en dos puntos porcentuales. En el caso que no es publicada o en caso de duda o discrepancia, se puede solicitar un informe a la Superintendencia de Bancos, el cual es de carácter definitivo.

- **Tasa convenida**

Ésta se da como resultado de un convenio entre las partes quienes pactan el interés que les parezca. Al momento que la tasa de interés pactada sea evidentemente desproporcionada con relación al interés corriente en el mercado, un juez puede ajustarla en forma equitativa, donde tomará en consideración la tasa de interés legal.

- **Tasa judicial**

La tasa judicial es establecida por un juez, posterior a un proceso de conciliación entre las partes involucradas.

- **Tasa pasiva**

Se aplica a las operaciones de captación, es decir, depósitos monetarios y ahorro de los clientes.

- **Tasa activa**

Es el porcentaje que se aplica a las operaciones de colocación, es decir créditos y préstamos otorgados.

- **Tasa de interés simple**

Es la tasa calculada sobre la base de capital original, por lo tanto no varía durante el plazo de la operación, por consiguiente como el capital no varía el interés que se obtiene en cada intervalo de tiempo siempre es el mismo.

- **Tasa de interés compuesto**

Son los intereses calculados sobre la base del capital más los intereses generados en periodos anteriores, que se suman al capital para generar nuevos intereses, es decir que los intereses se capitalizan en cada periodo.

3.1.7.3 Garantías

Se entiende por garantía, la protección o seguro por el riesgo que corre el prestamista al proporcionar fondos.

3.1.7.4 Otros (modalidad de la entrega)

Los fondos prestados deberán ser entregados al deudor en forma adecuada a la finalidad del crédito y se pueden clasificar de la forma siguiente:

- **A mutuo**

Es al momento que la institución financiera entrega el dinero al cliente en un solo desembolso. Luego es reintegrado en cuotas periódicas que incluyen capital e intereses.

- **Entrega gradual**

Esta entrega es aplicable al momento que el plazo es prolongado, y porqué el deudor no usará la totalidad del fondo en el mismo momento, sino lo hará de acuerdo con el plan de inversión que presente juntamente con la solicitud. Los intereses se calculan sobre saldos pendientes. El deudor puede realizar un

reintegro al terminar el plazo del préstamo, como también hacer reintegros parciales que no aumenten el margen por girar.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las diferentes alternativas que requiere para la operación normal, un productor o una empresa pública, privada, social o mixta para obtener los recursos financieros necesarios para la producción y distribución, puede ser de fuentes internas y externas a corto, mediano y largo plazo.

3.2.1 Recursos propios

Es una de las más importantes y sobre todo la que mayores beneficios trae a las empresas, personas individuales o asociaciones, ya que esta modalidad no tiene que acudir a terceros para disponer de los fondos necesarios, además no es necesario pagar ningún valor extra por lo invertido. Para el análisis los ingresos propios pueden clasificarse de la siguiente manera:

3.2.1.1 Capital de los productores

Está constituido por las aportaciones de los asociados, se refiere a los recursos propios, con que cuenta el productor para el financiamiento de la actividad productiva a que se dedica. Éstos pueden ser:

- **Semillas de cosechas anteriores**

La actividad agrícola permite esta clase de financiamiento, ya que de la primera cosecha que se obtiene, se reserva una parte para ser utilizada como semilla en la siguiente cosecha y así sucesivamente. Hay que tomar en cuenta que esto representa una desventaja en la calidad de producto, ya que lo ideal sería usar semilla mejorada.

- **Mano de obra familiar**

La fuerza de trabajo constituye en un elemento fundamental en el proceso productivo, por lo que la aportación de mano de obra familiar viene a ser un factor importante en el financiamiento de dicho proceso.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en la inversión de las ganancias obtenidas por las ventas de las que los fondos invertidos son propios; por lo que no tienen que pagar un valor adicional ni se ven presionados por plazos de vencimiento.

3.2.2 Recursos ajenos

Son aquellos recursos que provienen de entidades públicas o privadas, ante las cuales se realiza una gestión crediticia. Son los fondos por los cuales se está dispuesto a pagar una tasa de interés determinada por el tiempo en que se use.

3.2.2.1 Bancarios

Las instituciones bancarias son parte del sistema financiero regulado por la Junta Monetaria Guatemalteca y son fuentes de financiamiento externas importantes que además de las modalidades de crédito antes mencionadas también tienen otras formas de otorgar préstamos.

- **Líneas de crédito**

Las necesidades de muchas empresas mercantiles, en materia de crédito bancario han hecho que estas entidades creen nuevas modalidades para facilitar las transacciones, ya que por la estacionalidad de algunas actividades requieren de inversión anticipada para la posterior recuperación.

Con el fin de evitar tales discrepancias fluctuantes, las empresas mercantiles obtienen préstamos uno tras otro por cantidades variables, según las

necesidades de la temporada, el hombre de negocios solicita una línea de crédito y la entidad financiera decide el monto máximo que se le autorizará. De allí en adelante, se permite al prestatario retirar cualquier cantidad dentro del límite establecido.

Otra modalidad utilizada generalmente por las empresas en operaciones de importación y exportación es la línea de crédito para importaciones, la utilización se efectúa mediante el pago, por cuenta del cliente, de operaciones en divisas extranjeras, originadas por giros de transferencias, cobranzas y cartas de crédito tal y como lo debe especificar el contrato respectivo.

Anticipos y/o línea de crédito para pre-exportación, es una modalidad de crédito cuya utilización se efectúa mediante el desembolso al cliente, de cantidades destinadas a cubrir gastos necesarios para la preparación de exportación de mercaderías. Normalmente se cancelan con las divisas generadas por la exportación, cuyo cobro debe ser tramitado por la institución que conceda la línea de crédito.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades de crédito, se puede mencionar los Almacenes Generales de Depósito y el Monte de Piedad.

3.2.2.2 Extra bancarios

Éstas son otras fuentes alternativas, que incluyen a entidades como cooperativas, ONG, proveedores de insumos, prestamistas individuales. A éstas acuden pequeños productores o personas individuales que no llenan los requisitos para tener acceso a créditos bancarios.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

El marco legal está integrado por todas aquellas leyes que encajan o inciden en la actividad financiera del País, y que deberán ser observadas por las entidades dedicadas a estas actividades. A continuación se hace referencia de las más importantes.

3.3.1 Constitución Política de la República de Guatemala.

Establece que es el estado quien tiene la obligación fundamental de proteger la formación del capital, el ahorro y la inversión, según se indica en el artículo 119 literal k.

3.3.2 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-2002, Ley Monetaria.

Regula todo lo relacionado con las operaciones de divisas, la libre convertibilidad de la moneda nacional y movimiento de capitales con el fin de que estas actividades se realicen en forma correcta.

3.3.3 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros.

Esta ley es la que autoriza la creación de instituciones bancarias, regula la actividad y dicta los procedimientos a seguir en la operación. Específicamente en el título IV, capítulo I indica que clase de servicio pueden prestar y las operaciones autorizadas.

3.3.4 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala.

Regula el funcionamiento del Banco Central, el cumplimiento de los objetivos, la forma de administración y la modalidad como se eligen sus autoridades. El Banco de Guatemala, es el responsable de promover la liquidez del sistema bancario, también es encargado de adaptar los medios de pago y política de

crédito a las necesidades del País, además coordinar las actividades económicas y financieras del Estado.

3.3.5 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas.

Que las rentas grabadas provengan de la inversión. Se considera como renta imponible los intereses sobre crédito y los gastos financieros, obtenidos en instituciones bancarias, financieras sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos; los intereses y gastos financieros vinculados con las ofertas públicas de títulos valores inscritos en el Registro de Mercado de Valores y Mercancías; los intereses sobre crédito obtenidos en cooperativas de ahorro y crédito legalmente constituidas.

3.3.6 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas.

Las cooperativas no cargarán el Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuando efectúen operaciones de venta y prestación de servicios con sus asociados, cooperativas, federaciones, centrales de servicio y confederaciones de cooperativas. En el caso de las cooperativas de ahorro y crédito, están exentos los servicios que prestan, tanto a sus asociados como a terceros.

Los intereses que devenguen los títulos de crédito y otras obligaciones emitidas por las sociedades mercantiles y que se negocien a través de una bolsa de valores, debidamente autorizada y registrada conforme a la legislación vigente.

3.3.7 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 26-95, Ley de impuesto Sobre Productos Financieros.

Esta ley nace por la función de Estado de promover el desarrollo económico del País que permita la creación de entidades financieras, que provean de recursos a las actividades productivas.

Algunas de las operaciones de las sociedades financieras son las siguientes:

1. Llevar a cabo la organización, modificación, ampliación, transformación, y fusión de empresas.
2. Suscribir, adquirir, mantener en cartera y negociar acciones o participaciones en cualquiera de las empresas a que se refiere el inciso anterior, siempre que se trate de sociedades anónimas o de responsabilidad limitada.
3. Comprar, mantener en cartera, vender y en general operar con valores públicos y privados de la comunidad económica centroamericana.
4. Otorgar créditos a mediano y largo plazo.
5. Otorgar préstamos con garantía de documentos que provengan de operaciones de venta de plazos de bienes muebles al momento que se refieran a empresas que puedan ser financiadas por estas instituciones.
6. Realizar las demás operaciones financieras comprendidas dentro de la naturaleza y funciones que se señalan en el artículo primero de la ley.

La resolución número 7556 emitida, por la Junta Monetaria, en los artículos del cinco al nueve, dan los lineamientos a seguir para garantizar los créditos otorgados, los porcentajes autorizados en créditos hipotecarios y la autorización para adquirir muebles, inmuebles, minas, plantas metalúrgicas y establecimientos mercantiles no industriales, en los casos que se den por falta de pago. Estos bienes no pueden conservarse por las financieras, las que

deberán enajenarlos a título oneroso dentro de los plazos fijados en el artículo 14 del Decreto Ley 208.

3.3.8 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70, Código de Comercio de Guatemala.

Regula todas las instituciones de Derecho Mercantil, para hacer eficiente esta actividad, en cuanto a títulos de crédito y operaciones crediticias se refiere. Las más importantes se encuentran en los artículos 385, 386, 494, al 541; y del 584 al 587. El artículo 385 dice: "Son títulos de crédito los documentos que incorporan un derecho literal y autónomo, cuyo ejercicio o transferencia es imposible independientemente del título. Los títulos de crédito tienen la calidad de bienes muebles"⁴.

El artículo 386 indica los requisitos mínimos que debe contener un título para que produzca los efectos previstos en este Código. Los convenios de plazo están establecidos en el artículo 396. En cuanto a lo de aval se puede encontrar en los artículos 400 y 403. En los artículos del 494 al 500, se dan los lineamientos a seguir desde la creación de un cheque hasta la forma que éstos pueden tener; y del 501 al 516 regula la forma de pago en todas las modalidades. Los artículos del 517 al 541, se refiere al cheque especial.

En cuanto a los certificados y bonos de prenda, están establecidos en los artículos de 584 al 587, función que de acuerdo con este Código corresponde a los Almacenes Generales de Depósito y se regirán por ley específica.

⁴ Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 2-70, Código de Comercio de Guatemala, Artículo 385

3.3.9 Jefe de Gobierno de la Republica, Enrique Peralta Azurdía, Decreto Ley Número 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas.

Contenida en el Decreto Ley Número 208 y la última reforma en el Decreto Ley 19-2002 del Congreso de la República. Esta ley fue creada con el fin de promover el desarrollo económico del País a través de emitir disposiciones legales que permitan la creación de nuevas entidades financieras y ampliación de las existentes.

3.3.10 Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos.

La finalidad es “prevenir, controlar, vigilar y sancionar el lavado de dinero u otros activos procedentes de la comisión de cualquier delito, y establece las normas que para el efecto deberán observar las personas obligadas”⁵ de manera que se proteja la economía nacional y la estabilidad y solidez del sistema financiero guatemalteco.

⁵ Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Artículo 1.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento constituye un elemento fundamental para el desarrollo de la actividad pecuaria, debido a que éste proporciona los recursos financieros necesarios para la obtención de insumos, mano de obra, costos, gastos, etc. y así mejorar la producción y por ende el nivel tecnológico.

En el presente capítulo se describe el financiamiento de la producción pecuaria del Municipio, las fuentes utilizadas por los productores, tecnología aplicada, destino de los fondos, asistencia crediticia, así como las limitaciones para obtener préstamos, influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria, es el proceso de producción y mantenimiento que se realiza en la explotación del ganado; consiste en las diversas actividades que se llevan a cabo en forma continua, con la finalidad de alcanzar niveles de producción aceptables para la economía familiar. Como producción pecuaria, se considera la crianza y engorde, dicha actividad se caracteriza por utilizar formas de producción manual o mecanizada.

El Municipio posee diversidad de recursos naturales y uno de los principales es el agua que favorece a los pastos, los cuales son el alimento primordial de la crianza y engorde de ganado bovino. Ésta actividad es la principal, seguida de la crianza y engorde de ganado ovino y aves de corral.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

El siguiente cuadro presenta un resumen de las actividades pecuarias del Municipio y la clasificación por estrato.

Cuadro 16
Municipio de San Lorenzo- San Marcos
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Descripción	Extensión	Unidad de	Número de	Volumen de	Precio de	Valor de la	Porcentaje de
	Manzanas	medida	Productores	Producción	Venta Q.	Producción	Participación
MICROFINCAS							
Ganado bovino	3.18	Unidad	204	386	3,500	1,351,000	71
Ganado ovino	1.15	Unidad	120	585	350	204,750	11
Aves de corral	2.75	Unidad	293	3,899	50	194,950	10
Otros	3.82	Unidad	130	533	300	159,900	8
TOTAL				5,403		1,910,600	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De las tres actividades pecuarias más importantes del Municipio, la crianza y engorde de ganado bovino es la principal; este tipo de ganado es el que más ingresos genera en la economía de la población, dicha actividad tiene una participación del 71%, se destina principalmente para la venta en pie, un sub producto importante es el estiércol, que sirve de materia prima para la producción de abono orgánico. La segunda actividad pecuaria importante es la crianza y engorde de ganado ovino con una participación de 11%, este tipo de animal se explota ya que no necesita muchos cuidados y tienen una alimentación basada en pastos; las aves de corral representan el 11%, esta última actividad, el propósito de la crianza y engorde para consumo familiar y en ocasiones es vendido por alguna necesidad.

4.1.2 Financiamiento de la producción

El financiamiento de la producción se refiere al origen de los fondos al que recurren los propietarios de las unidades económicas, con la finalidad de dar cobertura a los recursos monetarios que absorben los costos de producción que se encuentran en las diferentes unidades productivas, los rubros que lo integran

son: aportes familiares, reinversión de utilidades, préstamos bancarios y otras fuentes de menor o mayor escala como ingresos de remesas, rentas, etc.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que en el Municipio se cuenta con fuentes de financiamiento externas, sin embargo por ser una actividad que se desarrolla a nivel familiar, el tipo de financiamiento utilizado es interno.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

A continuación se analizarán las distintas variables que intervienen en el financiamiento de la crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de San Lorenzo.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Lo constituye el origen de donde provienen los recursos financieros para el desarrollo de la actividad, éstas se clasifican en dos grupos, fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas de financiamiento**

Son los recursos económicos que de una u otra manera aportan los productores de ganado bovino, para financiar el desarrollo de sus actividades sin necesidad de recurrir a terceros y dentro de éstas se pueden mencionar:

- **Capital propio**

Es el aporte económico que el productor hace, para financiar la actividad que desarrolla.

- **Ahorro**

Éstos pueden provenir de venta de ganado, venta de cosechas de productos agrícolas, remesas recibidas del extranjero, herencias familiares ya sea monetarios o la donación de alguna unidad de ganado bovino.

- **Trabajo de familiares**

Es muy común en el Municipio observar que la crianza y engorde de ganado se emplee con mano de obra familiar, con ello se ahorra el pago de salarios, se pudo constatar que las mujeres realizan las tareas de mantenimiento y cuidado del ganado.

- **Fuentes externas de financiamiento**

Son los recursos financieros provenientes de las actividades u operaciones generadas por el sistema financiero regulado o no en el País, a la que tienen disposición de los productores.

- **Cooperativas**

Se determinó la existencia de una cooperativa en la Cabecera Municipal con fines de apoyar el desarrollo de la actividad pecuaria, sin embargo es poca la afluencia de productores que se acercan a solicitar un préstamo, adicional a ésta existen prestamistas particulares a los que recurren los habitantes dedicados a cualquier actividad.

4.2.2 Fuentes de financiamiento en el Municipio

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

La asistencia financiera para la realización de la actividad económica es de suma importancia, ya que de los recursos financieros depende la satisfacción de las necesidades del hombre. El financiamiento se puede dividir en interno y externo.

Financiamiento interno es cuando el productor se agencia de recursos propios como ahorros, remesas, excedentes de cosechas anteriores y venta de animales; cuando este tipo de fuente no es suficiente para cubrir una necesidad se recurre a préstamos bancarios o prestamistas de la comunidad, al cual se le llama externo.

En el municipio de San Lorenzo, la población mayormente que se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino utiliza fuentes internas y externas, en el siguiente cuadro se describe la distribución del financiamiento.

Cuadro 17
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Financiamiento de la Crianza y Engorde del Ganado Bovino
Datos Según Encuesta e Imputados
Año: 2009

Descripción	Fuente de financiamiento				Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
	Propio Q.	%	Ajeno Q.	%			
Bovino							
Insumos	317,247	97	9,812	3	327,059	327,059	0
Mano de obra	481,560	97	14,894	3	496,454	672,017	175,563
Efectivo			14,894				
Familiar	481,560						
Costos indirectos variables	0		256,060	100	0	256,060	256,060
Efectivo			256,060				
Costo directo de producción	969,104		286,032		327,059	1,255,136	928,077

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre de 2009.

Con los datos obtenidos en la encuesta para los insumos, se determinó que el 97% de la población utiliza para el mantenimiento de los animales, recursos provenientes de fuentes internas derivado de las ventas de cosechas anteriores y de animales, así como ahorros y remesas de familiares que emigraron a otros departamentos o fuera del País, lo complementan recursos que la naturaleza les ofrece. El tres por ciento restante del valor de los insumos, los productores lo financian con fuentes externas, al no contar con suficientes recursos monetarios, con el objeto de criar y engordar animales para luego venderlos.

La mano de obra fue financiada en un 97%, de forma familiar (hijos, esposo(a), sobrinos, tíos, vecinos, etc.); adicionalmente los pobladores se turnan para pastorear los animales; la dinámica consiste en que el vecino se lleva los animales propios y los del otro colindante sin ningún tipo de remuneración económica, con la condición de que al otro día, semana o mes dicha actividad sea reciproca. El restante tres por ciento es en efectivo proporcionado con financiamiento externo proporcionado por prestamistas de la comunidad.

Al momento de realizar un proceso apropiado para la crianza y engorde de ganado bovino, la mano de obra incrementaría en un 26% con relación a lo encuestado; en el caso de los costos indirectos variables se subsidiarían en un 100%; derivado a que al incluir el salario mínimo se aplicaran las prestaciones laborales y patronales que la ley establece; de tal forma que provocaría un incremento el costo; por lo anterior el productor tendría que acudir a fuentes externas o ajenas para poder sufragar el mantenimiento de los animales; con el fin de mejorar la calidad del producto.

En la cabecera municipal de San Lorenzo existe una institución financiera denominada Cooperativa ACREDICOM, ésta proporciona préstamos de tipo agrícola y ganadero con garantía hipotecaria, prenda o fiduciaria, la cantidad

máxima otorgada es de Q.10,000.00 por persona al 18% anual. Otra fuente de financiamiento externo es el Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, ubicado en el municipio de San Pedro, departamento de San Marcos, con una tasa de interés del 18% anual. Además existen prestamistas de las mismas comunidades que cobran el diez por ciento de intereses por monto otorgado al productor, no importando el plazo.

4.2.3 Según el destino de los fondos

En la investigación de campo realizada se constató que los productores de ganado bovino manejan recursos financieros propios para la compra de alimento entre éstos: sal, concentrado, avena, heno y rastrojo y si se opta por fuentes externas serán para el pago de mano de obra, costos indirectos y vacunas como: desparasitante, vitaminas, todo para mejorar la producción.

Cuadro 18
Municipio de San Lorenzo, San Marcos
Crianza y Engorde de Ganado Bovino
Financiamiento Según Destino de los Fondos
Año: 2008

CONCEPTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	
	PROPIO Q	AJENO Q
GANADO BOVINO		
Insumos	327,059.00	327,059.00
Alimento orgánico	35,338.00	
Concentrado	273,408.00	
Vacunas	18,313.00	
Mano de obra		
Pastoreo y cuidado		672,017.00
Costos indirectos variables		
Pastoreo y cuidado		256,060.00
Total capital	327,059.00	1,255,136.00

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se observa en que invierten los recursos los productores de ganado bovino, con la aclaración que dentro del alimento orgánico entran la compra de restos agrícolas (hoja de milpa seca, doblador) y pasto natural. Los fondos financieros destinados al mantenimiento de ganado bovino; se puede notar que mayor parte de los insumos en el costo, son aportaciones de fuentes internas y el resto sería otorgado por una institución financiera.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La asistencia financiera es algo muy importante para toda actividad, especialmente la dirigida a la pecuaria.

- A nivel nacional si se proporciona alguna asistencia porque son muchas las entidades financieras existentes, por lo que en todo el País si se promueve el crédito asistido, pero lógicamente, los créditos se otorgan a empresas bien organizadas, con respaldo completo y en la medida que el financiamiento sea una cantidad grande habrá alguna asistencia financiera.
- A nivel regional se incluye el departamento de San Marcos y algunos otros, lógicamente por ser un espacio geográfico menor, son menos las posibilidades de financiamiento, pero siguen existiendo bastantes instituciones financieras que otorgan crédito a productores, pecuarios, y mientras mas altos sean los créditos habrá alguna posibilidad de asistencia financiera, un poco menor que a nivel nacional pero también importante.
- A nivel municipal no existe asistencia financiera, pues solo funciona una Cooperativa denominada ACREDICON pero lógicamente para otorgar un préstamo es muy selectivas, por lo que la actividad pecuaria no es sujeto de crédito y por lo mismo no recibe asistencia financiera.

4.2.5 Ventajas y desventajas del financiamiento

A continuación se describen las diferentes ventajas y desventajas del financiamiento.

Tabla 4
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Ventajas y Desventajas del Financiamiento
Año: 2008

Descripción	Ventajas	Desventajas
Financiamiento Interno	Los insumos son producto de las cosechas y recursos que provee el Municipio El ahorro de gastos por fletes, honorarios veterinarios y de asesoría técnica No se tiene la costumbre de pagar mano de obra y prestaciones laborales El costo de la producción es más bajo, ya que no se pagan intereses por créditos adquiridos para la crianza y engorde del ganado bovino Se evita tener que hacer complicados trámites por los requisitos exigidos en las entidades que conceden financiamiento	Alimentación baja en nutrientes Mala calidad en la crianza del ganado El mantenimiento y vivienda del ganado son insuficientes Bajo nivel tecnológico No poseen las herramientas adecuadas para el mantenimiento del ganado
Financiamiento Externo	Adquirir alimentos con nutrientes para el ganado Condiciones de vivienda adecuados para el ganado Contar con asesoría técnica y veterinaria Adquirir ganado de mayor explotación, ya sea de doble propósito (leche y carne) o Jersey (lechero) Nivel Tecnológico adecuado Mejorar la calidad de ganado	Pagar intereses Hipotecar los terrenos y/o ganado Capacidad de pago Falta de asesoría para obtener créditos Trámites engorrosos Altas tasas de interés

Fuente: Elaboración propia en base a investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

4.2.6 Limitaciones en el financiamiento

Esto se refiere a todos los obstáculos que el productor encuentra para poder tener acceso al crédito, este problema afecta considerablemente a la producción en general del Municipio, pero principalmente a la pecuaria

4.2.6.1 Del mercado financiero

Entre los factores que limitan el acceso al financiamiento, se pueden mencionar:

- **Altas tasas de interés**

Ésta es una de la mayores causas por las que el productor decide no utilizar las fuentes de financiamiento externas disponibles, las tasas de interés llevan consigo el costo financiero el cual afecta inevitablemente a los costos de la crianza y engorde del ganado bovino, con efecto directo en el precio de venta y como consecuencia baja el margen de ganancia.

- **Falta de Garantías**

Este obstáculo es un factor muy importante, las entidades financieras necesitan un respaldo que les garantice que los créditos más los intereses les serán reintegrados por los productores.

4.2.6.2 Del productor

Son las siguientes limitantes que afectan al productor en la obtención de financiamiento externo.

- **Falta de organización**

La falta de organización es un factor que desfavorece a las agrupaciones de pequeños productores, ya que organizados es más fácil obtener ayuda de particulares, consistente en asistencia técnica y crediticia institucional.

- **Temor a perder las tierras**

Ésta es la preocupación principal por la cual los productores se limitan a obtener créditos y optan por no ampliar el producto o cambiar de actividad, ya que ellos consideran que las tasas de interés son muy altas y que no cuentan con un estudio de mercado formal, que les asegure que al adquirir un crédito les traerá beneficios.

4.2.7 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El crédito definitivamente influye en el desarrollo de todo producto, el productor que obtiene crédito puede utilizar un nivel tecnológico más avanzado, con los fondos puede adquirir insumos mejorados. En el Municipio la influencia del crédito es poca en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino, porque los productores para tener acceso deben hipotecar algún tipo de inmueble, por tal motivo hacen el esfuerzo de financiarse en la mayor parte de fuentes internas y es el que más influye en el desarrollo del producto.

4.2.8 Asistencia técnica

La asistencia técnica es carente en la actividad pecuaria, producto del nivel en que la misma se desarrolla y la posición que adoptan los pobladores es que soslayan los pocos conocimientos que puedan transmitirles personas con mayor experiencia, necesarios para comprender que el cambio en los sistemas tradicionales es importante para mejorar la producción.

4.2.8.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Se estableció que la entidad financiera del área no brinda asesoría técnica a las unidades productivas. Con base al párrafo anterior, es recomendable que las entidades interesadas en proporcionar créditos, adicionen a la carpeta de servicios como un valor agregado, el prestar asistencia técnica a los

productores, lo que conlleva la utilización de más créditos y la captación de más y mejores clientes.

4.2.8.2 Contratada por las unidades productivas

Los productores de ganado bovino en ocasiones compran productos veterinarios y los proveedores les brindan como valor agregado alguna orientación por la compra de sus productos y básicamente como utilizar el medicamento que les venden. Este tipo de asesoría aunque no es contratada directamente por los productores, se toma de esa manera por que la finalidad perseguida por los proveedores es vender sus productos, a cambio de la prestación adicional de la asistencia en mención.

4.2.8.3 Prestada por las asociaciones de los productores

En el municipio de San Lorenzo, no existen asociaciones de productores de ganado bovino formalmente establecidos, por lo que no reciben asistencia técnica.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

El propósito del capítulo es presentar dos propuestas de inversión que se identificaron según las potencialidades productivas encontradas, durante la investigación de campo.

Las proposiciones son de carácter agrícola y se diseñan con base a las características agronómicas y condiciones climáticas de las comunidades. Se plantea realizar el proyecto de producción de cebolla; con el fin de contribuir en el desarrollo socioeconómico de la población de San Lorenzo, al contemplar la organización comunitaria como base para la ejecución, mediante la integración productiva de comités que permitan una participación competitiva en los procesos de comercialización.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Se establece la siguiente propuesta donde se analizan los estudios de mercado, técnico, financiero y administrativo para comprender de manera integral los procesos que conlleva la producción de cebolla.

5.1.1 Descripción del proyecto

En San Lorenzo la agricultura es la actividad principal, por ello se identificó como propuesta de inversión la producción de cebolla en el caserío la Ciénaga por contar con el tipo de suelo y clima apto para el cultivo, se tomó en cuenta también las características de acceso a la comunidad e infraestructura vial.

El área a cultivar es de dos manzanas de terreno, con una producción total de 2,560 quintales anuales al realizar dos cosechas. La venta estará dirigida al mercado nacional y se comercializará a través de los centros de acopio La

Terminal zona cuatro y la Central de Mayoreo conocida como -CENMA- en la zona 12, ubicadas en la Ciudad de Guatemala.

La duración de la propuesta de inversión se proyectará a cinco años, el cual se desarrollará a través del comité agrícola denominado "Agriceb La Ciénaga". El proyecto se ejecutará a través del financiamiento interno por parte de los integrantes ya que realizarán una aportación de Q.5967.74 cada uno, para un total de Q 89,516.00 y por un préstamo bancario de Q. 60,000.00, que permitirán el funcionamiento adecuado del mismo.

5.2 JUSTIFICACIÓN

La propuesta se fundamenta principalmente por la falta de diversificación de los productos agrícolas que existen, ya que esencialmente son de agricultura limpia y para autoconsumo; se pretende aprovechar los conocimientos de la población y el recurso de mano de obra debido a que sería una actividad de desarrollo permanente y no temporal que generará ganancias a mediano plazo.

Se establece que la producción de cebolla blanca es una alternativa para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan el caserío la Ciénaga al brindar nuevas oportunidades de empleo e inversión, debido a que la rentabilidad de los productos tradicionales que se cultivan y se comercializan en la actualidad ha disminuido en los últimos años ya que no existe un volumen de venta significativo.

El proyecto se realizará en el caserío antes mencionado, debido a que presenta las condiciones adecuadas para la siembra como el clima, altitud y suelo que se adaptan al cultivo.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta de inversión de la producción de cebolla.

5.3.1 General

Fortalecer la economía del Municipio al promover la diversificación de la producción agrícola para generar empleo y elevar el nivel de vida de los habitantes.

5.3.2 Específicos

- Cubrir un segmento del mercado nacional donde exista una demanda insatisfecha de cebolla.
- Aprovechar los recursos naturales disponibles del Municipio para la producción de cebolla y hacer uso de la tecnología adecuada para el cultivo.
- Crear una organización formal que permita a los productores aprovechar líneas de crédito, asesorías y capacitaciones necesarias para poner en marcha el proyecto propuesto.
- Generar fuentes de empleo permanente que mejoren la calidad de vida de los agricultores.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para determinar la factibilidad del proyecto es necesario desarrollar el estudio de mercado, establecer la oferta y demanda existente de cebolla que permita analizar y estudiar el proceso de comercialización adecuado en la colocación del producto en el mercado seleccionado.

5.4.1 Identificación del producto

“El origen primario se localiza en Asia central y el secundario es el Mediterráneo, se trata de una hortaliza de consumo más antigua. Las primeras referencias se

remontan hacia 3,200 A.C. donde fue cultivada por egipcios, griegos y romanos. Durante la edad media se desarrolló en los países mediterráneos, donde se seleccionaron las variedades de bulbo grande, que dieron origen a las variedades modernas.”⁶ En inglés se escribe Onion, nombre tomado posiblemente de la ciudad antigua de Onias. A continuación se presentan las características que posee este cultivo:

Tabla 5
Características Taxonómicas y Morfológicas
de la cebolla

Nombre científico	Allium cepa L.
Planta	Bienal, de tallo reducido a una plataforma que da lugar por debajo a numerosas raíces y encima a hojas; cuya base carnosa e hinchada constituye el bulbo.
Bulbo	Formado por numerosas capas gruesas y carnosas, al interior realizan las funciones de reserva de sustancias nutritivas necesarias para la alimentación de los brotes y están recubiertas de membranas secas, delgadas y transparentes, que son base de las hojas. La sección longitudinal muestra un eje caulinar llamado corma, que es cónico y provisto en la base de raíces fasciculadas.
Sistema radicular	Es fasciculado, corto y poco ramificado; las raíces blancas, espesas y simples.
Tallo	Sostiene la inflorescencia, derecho de 80 a 150 cm de altura, hueco, con inflamamiento ventrudo en la mitad inferior.

Va a página siguiente...

⁶ Infoagro, El Cultivo de la Cebolla. Consultado el 8de julio 2009. Disponible en <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>.

...Viene de página anterior

Hojas	Envainadoras, alargadas, fistulosas y puntiagudas en la parte libre.
Flores	Hermafroditas, pequeñas, verdosas, blancas o violáceas, se agrupan en umbelas.
Fruto	Es una cápsula con tres caras, de ángulos redondeados, que contienen las semillas las cuales son de color negro, angulosas, aplastadas y de superficie rugosa.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del documento EL CULTIVO DE LA CEBOLLA. Consultado ocho de julio 2009. Disponible en <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>.

El bulbo es la parte más importante desde el punto de vista económico, tiene diferentes formas: redondas, chatas, alargadas, en formas de trompo o en diferentes combinaciones; hay pequeñas, medianas y grandes. Las principales características para definir la calidad de la cebolla son: color, forma, tamaño, contenido de sólidos, solubles y pungencia (picante).

“La cebolla tiene cuatro fases en el ciclo vegetativo que son:

1. Crecimiento herbáceo: comienza con la germinación, formándose un tallo muy corto, donde se insertan las raíces y en el que se localiza un meristemo que da lugar a las hojas. Durante esta fase tiene lugar el desarrollo radicular y foliar.
2. Formación de bulbos: se inicia con la paralización del sistema vegetativo aéreo y la movilización y acumulación de las sustancias de reserva en la base de las hojas interiores, que a la vez se engrosan y dan lugar al bulbo. Durante este periodo tiene lugar la hidrólisis de los prótidos; así como la síntesis de glucosa y fructosa que se acumulan en el bulbo. Se requiere fotoperiodos largos, y si la temperatura durante este proceso se eleva, esta fase se acorta.

3. Reposo vegetativo: la planta detiene su desarrollo y el bulbo maduro se encuentra en latencia.

4. Reproducción sexual: se suele producir en el segundo año de cultivo. El meristemo apical del disco desarrolla, gracias a las sustancias de reserva acumuladas, un tallo floral, localizándose en su parte terminal una inflorescencia en umbela.⁷

Es una planta bianual, se clasifica en tres tipos: de días cortos (10 o menos horas-sol por día), intermedios (10-12 horas- sol por día) y largos (hasta 16 horas-sol por día).

El cultivo se desarrolla adecuadamente en zonas frías, templadas y cálidas. La mejor condición es una temperatura moderadamente fría antes del crecimiento del bulbo, se necesitan días cálidos para el desarrollo, cosecha y secado del bulbo. La temperatura óptima para la producción de cebolla comercial oscila entre 13 y 30 ° C, para algunas semillas debe haber temperaturas entre 4 y 10 ° C. Requiere suelos bien preparados y fértiles, pueden ser de tipo franco arenoso y arcillo-arenosos, no tienen que ser muy compactos y deben ser con cierta proporción de arcilla; con un pH que debe estar entre seis a siete.

5.4.1.1 Variedades

Para lograr una buena producción es necesario tomar en cuenta la adaptabilidad de los tipos e híbridos de cebolla, por lo cual para el proyecto se toma la variedad blanca que es la más importante en Guatemala y las principales semillas son:

- **Chata Mexicana:** variedad de días cortos, adaptada para regiones de 24-28 grados de latitud norte o sur. Las cabezas son de forma redonda

⁷ Loc. Cit. P.100

achata, color blanco, pulpa suave, sabor agradable; buena para transporte. Se cosecha a los 100 días.

- **Cristal White Wax:** con adaptación similar a la chata mexicana. Se le cultiva para la producción de cebolla con tallo. Las cabezas son de tamaño medio, de forma redonda achatada. Si se cultiva con distancias mínimas entre plantas y se da menos tiempo para la cosecha, puede utilizarse para encurtidos. Se cosecha a los 150 días.
- **Contessa:** blanca, semichata a redonda de días cortos.
- **White Creole:** variedad tardía. De tamaño pequeño, gruesa, piel blanca y globo plano. Es de almacenaje prolongado.
- **Río Blanco Grande:** variedad mediana. De piel blanca, globo redondo y de almacenaje corto.
- **Río San Juan:** híbrido temprano, de globo grande, piel blanca y de almacenaje corto a mediano.

5.4.1.2 Uso del producto

La parte principal es el bulbo que por el sabor, textura y olor especial se utiliza especialmente como condimento, así como los tallos verdes en estado fresco; se usa de forma seca, deshidratada en polvo o escamas para cocinar, en ensaladas o encurtidos.

5.4.1.3 Contenido nutricional

La cebolla es una hortaliza de poco valor energético y muy rica en sales minerales, es un alimento con escaso aporte calórico porque el contenido en agua es de alrededor del 90%. En la composición de las cebollas es apreciable el aporte vitamínico y de fibra, que la convierten en un excelente alimento regulador del organismo. Es una buena fuente de potasio, y presenta cantidades significativas de calcio, hierro, magnesio y fósforo. El calcio vegetal

no se asimila tanto comparado con el de los lácteos u otros alimentos pero se considera buena fuente de este mineral.

Algo similar ocurre con el hierro, cuya absorción es mucho mayor cuando es de origen animal. Es rica en vitaminas del grupo B, y B6 como los folatos. Presenta cantidades discretas de vitamina C y A, ambas con efecto antioxidante.

Tabla 6
Contenido Nutricional de la Cebolla
(Porción de 100 gramos)

Elemento	Contenido
Agua	89.83 g
Calorías	32
Proteínas	1.83 g
Grasa	0.19 g
Carbohidratos	7.34 g
Fibra	2.60 g
Ceniza	0.81 g
Calcio	72 mg
Fósforo	37 mg
Hierro	1.48 mg
Tiamina	0.05 mg
Riboflavina	0.08 mg
Niacinina	0.52 mg
Vitamina C	19 mg
Vitamina A	50 mg
Ac. Grasos mono-insat.	0.03 g
Ac. Grasos poli-insat.	0.07 g
Ac. Grasos saturados	0.03 g
Colesterol	0
Potasio	276 mg
Sodio	16 mg
Zinc	0.39 mg
Magnesio	20 mg
Vitamina B6	0.06 mg
Vitamina B12	0.00 mcg
Ac. Fólico	0 mcg
Folato equiv.	64 mcg
Fracción Comestible	96 %

Fuente: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, año 2007. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. Página 33

5.4.1.4 Propiedades medicinales

La cebolla actúa en el cuerpo humano como tónico y estimulante. Debido al contenido de vitamina A y C pueden contribuir a curar enfermedades respiratorias, y por la vitamina B puede curar enfermedades nerviosas. Tiene ciertas propiedades anti anémicas, por la presencia de hierro, fósforo y minerales; repone la pérdida de sangre y glóbulos rojos. Protege contra infecciones y regula el sistema digestivo, mantiene el balance de los procesos digestivos, además previene los parásitos intestinales.

5.4.2 Oferta

Representa la cantidad de cebollas que los productores están dispuestos a ofrecer al mercado para el consumo de la población. Permitirá cuantificar la oferta actual y a futuro.

5.4.2.1 Oferta histórica y proyectada

Se establece que los departamentos productores a nivel nacional son Quiché, Sololá, Santa Rosa, Huehuetenango, Quetzaltenango y Jutiapa. Así mismo se determina que en el caserío la Ciénaga no se cultiva la cebolla por lo cual no existe producción local. A continuación se presenta la producción nacional y las importaciones de cebolla para determinar la oferta histórica y proyectada de los años 2005 al 2014. (Ver anexo uno)

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Cebolla
Período: 2005-2014
(Expresado en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta Total
2005	1,113,231	186,086	1,299,317
2006	2,212,739	152,914	2,365,654
2007	1,870,379	216,019	2,086,398
2008	1,890,333	252,428	2,142,761
2009	1,925,339	355,252	2,280,590
2010	2,192,947	363,892	2,556,839
2011	2,323,128	407,676	2,730,804
2012	2,453,309	451,460	2,904,769
2013	2,583,490	495,244	3,078,734
2014	2,713,671	539,028	3,252,699

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Producción e Importaciones del departamento de estadísticas del Banco de Guatemala –BANGUAT–.

En el cuadro anterior se establece que la producción de cebolla ha registrado y tendrá una tendencia creciente que se mantendrá en los próximos años al igual que las importaciones, lo cual es un indicador de que el proyecto tiene oportunidad en el mercado debido a que la producción nacional no es suficiente para cubrir la demanda y se ha tenido que importar de otros países como Nicaragua, México y Estados Unidos.

5.4.3 Demanda

Está determinada por la cantidad de cebolla que la población compra o está dispuesta a comprar para satisfacer las necesidades que tenga de este alimento. El análisis de la demanda toma en cuenta el ámbito histórico y proyectado.

La mayor concentración geográfica de la demanda de este producto a nivel nacional, lo constituye el mercado La Terminal zona cuatro y Central de Mayoreo de la zona 12 de la Ciudad Capital.

5.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la capacidad de consumo de la población y tiene relación con el crecimiento de la misma. Para los cálculos se toma como base el consumo per cápita para la dieta básica promedio establecida por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-, la cual es de 0.19 lbs./día; que equivale a 69.35 lbs. = 0.6935 quintales al año.

Se determina la población que podría estar dispuesta a adquirir la cebolla y se considera que a pesar de ser una hortaliza de alto consumo, por utilizarse como ingrediente de cocina y poseer propiedades medicinales, un 10% de la población no la consume debido a gustos y preferencias, pobreza extrema y por edad (menores y mayores). Con base a lo anterior se establece la demanda potencial en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Cebolla
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Cebolla
Periodo: 2005-2014
(Expresado en Quintales)

Año	Población Total	Población delimitada 10%	Consumo per cápita qq	Demanda Potencial qq
2005	12,700,605	11,430,545	0.6935	7,927,083
2006	13,018,759	11,716,883	0.6935	8,125,658
2007	13,344,770	12,010,293	0.6935	8,329,138
2008	13,677,815	12,310,034	0.6935	8,537,008
2009	14,017,057	12,615,351	0.6935	8,748,746
2010	14,361,666	12,925,499	0.6935	8,963,834
2011	14,713,763	13,242,387	0.6935	9,183,595
2012	15,073,375	13,566,038	0.6935	9,408,047
2013	15,438,384	13,894,546	0.6935	9,635,867
2014	15,806,675	14,226,008	0.6935	9,865,736

Fuente: Elaboración propia con datos de proyecciones de población periodo 2005-2050 con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y de la Canasta Básica de Alimentos en Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

De acuerdo a lo anterior se observa que existe una demanda potencial en aumento en los próximos cinco años, debido a que se estima que el producto es de alto consumo en el mercado nacional, lo cual permitirá una participación mayor de oferentes. (ver anexo dos)

5.4.3.2 Consumo aparente

Es la cantidad de cebolla consumida por la población en un período de tiempo determinado. El cálculo para determinar el consumo aparente histórico, resulta de la suma de la producción más las importaciones, menos las exportaciones.

Cuadro 21
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Cebolla
Período: 2005-2014
(Expresado en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	1,113,231	186,086	302,304	997,013
2006	2,212,739	152,914	341,254	2,024,400
2007	1,870,379	216,019	390,493	1,695,905
2008	1,890,333	252,428	382,884	1,759,877
2009	1,925,339	355,252	295,609	1,984,981
2010	2,192,947	363,892	350,981	2,205,858
2011	2,323,128	407,676	353,805	2,376,999
2012	2,453,309	451,460	356,629	2,548,140
2013	2,583,490	495,244	359,453	2,719,281
2014	2,713,671	539,028	362,277	2,890,422

Fuente: Elaboración propia con base en datos estadísticos de exportaciones del Banco de Guatemala –BANGUAT-.

Se establece que existe una tendencia creciente en el consumo de cebolla a nivel nacional, como se puede observar, la producción y las importaciones van en aumento lo cual se considera conveniente para la realización del proyecto porque indica que existe un mercado para abastecer.

5.4.3.3 Demanda insatisfecha

Es el segmento de la población que tiene capacidad económica para adquirir el producto y que no se cubre con la producción e importaciones de cebolla existente.

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Cebolla
Periodo: 2005-2014
(Expresado en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2005	7,927,083	997,013	6,930,069
2006	8,125,658	2,024,400	6,101,259
2007	8,329,138	1,695,905	6,633,233
2008	8,537,008	1,759,877	6,777,131
2009	8,748,746	1,984,981	6,763,765
2010	8,963,834	2,205,858	6,757,976
2011	9,183,595	2,376,999	6,806,596
2012	9,408,047	2,548,140	6,859,907
2013	9,635,867	2,719,281	6,916,586
2014	9,865,736	2,890,422	6,975,314

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 20 de la demanda potencial y cuadro 21 de consumo aparente.

Con los datos anteriores se determina que la demanda potencial ha superado al consumo aparente de cebolla, lo cual indica que existe una gran parte de la población que no ha sido abastecida y que para los próximos cinco años la demanda insatisfecha tendrá una tendencia ascendente, por lo que el mercado potencial se incrementará año con año.

5.4.4 Precio

Se estima que el quintal de cebolla para el intermediario tenga un precio de Q.170.00, el cual estará sujeto a cambios debido al comportamiento del mercado

que puede verse afectado por fenómenos naturales, estacionalidad, escases o abundancia de producto.

5.4.5 Comercialización

Antes de iniciar el proceso de comercialización se debe recolectar la cebolla, limpiar y empacar; para después realizar una serie de operaciones en las cuales la hortaliza se prepara para llegar al consumidor final en el momento y el lugar oportuno.

El mercado seleccionado es el nacional, por lo cual la comercialización se realizará a través de los centros de acopio La Terminal zona cuatro y la Central de Mayoreo conocida como -CENMA- , que se ubican en la Ciudad de Guatemala.

5.4.5.1 Proceso de comercialización

Para comercializar la cebolla y transferir el producto del productor al consumidor final se deberá pasar por tres etapas las cuales son:

- **Concentración**

Estará a cargo de los productores, quienes ubicarán la cosecha de forma temporal en una bodega cercana y se encargaran de colocar la cebolla en quintales para formar lotes homogéneos. Por ser un producto perecedero no se puede almacenar por un largo periodo de tiempo, por lo cual se propone que el encargado de la comercialización realice acuerdos pre-venta con los mayoristas con el propósito de vender la cosecha lo más rápido posible.

- **Equilibrio**

Se pretende obtener del proyecto dos cosechas en el año, sin embargo, la producción no será suficiente para satisfacer la demanda del mercado que va en aumento.

- **Dispersión**

Para destinar la producción al mercado nacional, la cosecha será distribuida en primera instancia por la persona encargada del comité a los mayoristas ubicados en la Terminal zona cuatro y la Central de Mayoreo Sur de la zona 12 en la Ciudad de Guatemala, quiénes le venderán a los minoristas y éstos pondrán el producto al alcance del consumidor final. Se alquilará un vehículo para trasladar el producto desde la bodega al mayorista.

5.4.5.2 Propuesta institucional

La participación del productor se debe dar en forma organizada y para evitar una participación mayor de los intermediarios en el proceso de comercialización, se establecen los entes participantes:

Productor: está representado por los miembros del comité quienes realizan todas las etapas desde la preparación de la tierra hasta la cosecha.

Mayorista: se integra por los contactos que se realicen en la Central de Mayoreo -CENMA- y la Terminal zona cuatro, a quienes se le venderá el 100% de la producción. Ellos serán los encargados de vender a los minoristas.

Minorista: responsable de distribuir el producto al consumidor final por medio de los distintos puntos de venta.

Consumidor final: es la persona que compra en pequeñas cantidades y por medio del proceso de compra adquiere el producto para consumo.

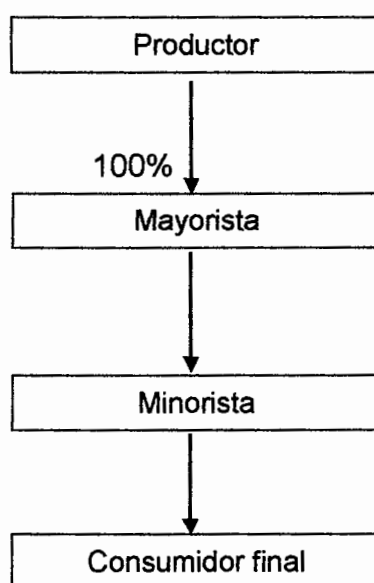
5.4.5.3 Operaciones de la comercialización

Para trasladar el producto hasta el consumidor final se establecen los canales que participan así como el margen de utilidad que obtendrá el productor y el intermediario.

- **Canales de comercialización**

A continuación se presenta de forma esquemática a los participantes del proceso de transferencia del producto al consumidor final.

Gráfica 2
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de cebolla
Canales de Comercialización
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

La gráfica anterior refleja que el total de producción se vende al mayorista, quien será el encargado de comercializar el producto a los minoristas y éstos lo harán

llegar al consumidor final. Esta forma de venta les brinda mayores beneficios y ganancias al no tener que incurrir en otros gastos.

- **Márgenes de comercialización**

Es el beneficio que obtiene cada uno de los participantes en el proceso de comercialización y es el productor quien lo establece en primera instancia.

Cuadro 23
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de cebolla
Márgenes de Comercialización
Año: 2009

Canal	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimiento %	Participación %
Productor	170		4	166		0.74
Empaque			2			
Transporte			2			
Mayorista	210	40	3	37	0.22	0.17
Carga y descarga			1			
Piso			2			
Minorista	230	20	2	18	0.09	0.09
Transporte			2			
Consumidor Final						
Total		60	6			100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En el cuadro anterior se establece que el productor por cada quetzal de los Q170.00 que vale el quintal, obtiene una participación del 74%, a pesar que incurre en el pago de transporte, pero éste es superior al de los intermediarios que participan entre ambos con un 26%. Así mismo, se observa que el mayorista tiene una utilidad mayor en cuanto al rendimiento sobre inversión con un 22% en comparación al minorista que sólo obtiene un nueve por ciento.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

En esta etapa se determina si es factible realizar el proyecto y se consideran los factores como la localización, tamaño, recursos y proceso para el cultivo de la cebolla.

5.5.1 Localización

Para llevar a cabo el proyecto se deben considerar todos los aspectos referentes a la ubicación física que favorezca la viabilidad del mismo, por lo cual se debe considerar el lugar que presenta las mejores condiciones y beneficios para llevarlo a cabo; para esto se analizan aspectos de macrolocalización y microlocalización.

- **Macrolocalización**

Se ubicará geográficamente en el municipio de San Lorenzo, San Marcos, a 23 kilómetros de la Cabecera Departamental (carretera asfaltada, vía El Monumento) y a 29 Kms. (carretera de terracería, vía Aldea Santa Irene, del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos). La distancia de la Ciudad Capital hacia el municipio de San Lorenzo es de 273 Kilómetros, vía carretera Interamericana, rumbo a San Marcos.

- **Microlocalización**

Se considera el caserío La Ciénaga, que se encuentra a cuatro kilómetros de la Cabecera Municipal y presenta un ambiente natural adecuado para el cultivo como el clima, tipo de suelo, humedad. Tiene acceso por carretera de terracería en estado aceptable y transitable.

5.5.2 Tamaño

Se determina por el volumen de producción durante la vida útil. Se utilizará para el proyecto un terreno aportado por los asociados de dos manzanas, en el cual

se estima producir un total de 12,800 quintales de cebolla y el mismo tendrá una duración de cinco años. Se proyecta tener anualmente dos cosechas, cada una de 1,280 quintales, con un total de 2,560 al año.

A continuación se detalla el programa de producción correspondiente a los cinco años de vida útil:

Cuadro 24
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Programa de Producción
Año: 2009

Año	Producción anual	Demanda insatisfecha	Cobertura del proyecto (%)
1	2,560	6,757,976	0.038
2	2,560	6,806,596	0.037
3	2,560	6,859,907	0.037
4	2,560	6,916,586	0.037
5	2,560	6,975,314	0.037
Total	12,800		0.190

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Puede observarse en el cuadro que la producción para los cinco años no muestra variación alguna, esto se debe a que la extensión cultivada será la misma y con ello se cubrirá un 0.19% de la demanda durante la vida útil del proyecto. Se observa también que el porcentaje de cobertura decrece a finales del período, principalmente porque la demanda tiende a incrementar año con año, mientras que la producción permanece constante.

5.5.2.1 Volumen, valor y/o superficie

Se estima un total de producción de 2,560 quintales. El precio de venta será de Q.170 por quintal, con una venta total cada año de Q. 435,200.00.

Cuadro 25
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Volumen y Valor de la Producción
Año: 1 al 5

Año	Primer cosecha	Segunda cosecha	Producción total	Precio de venta (Q)	Total venta (Q)
1	1,280	1,280	2,560	170	435,200
2	1,280	1,280	2,560	170	435,200
3	1,280	1,280	2,560	170	435,200
4	1,280	1,280	2,560	170	435,200
5	1,280	1,280	2,560	170	435,200

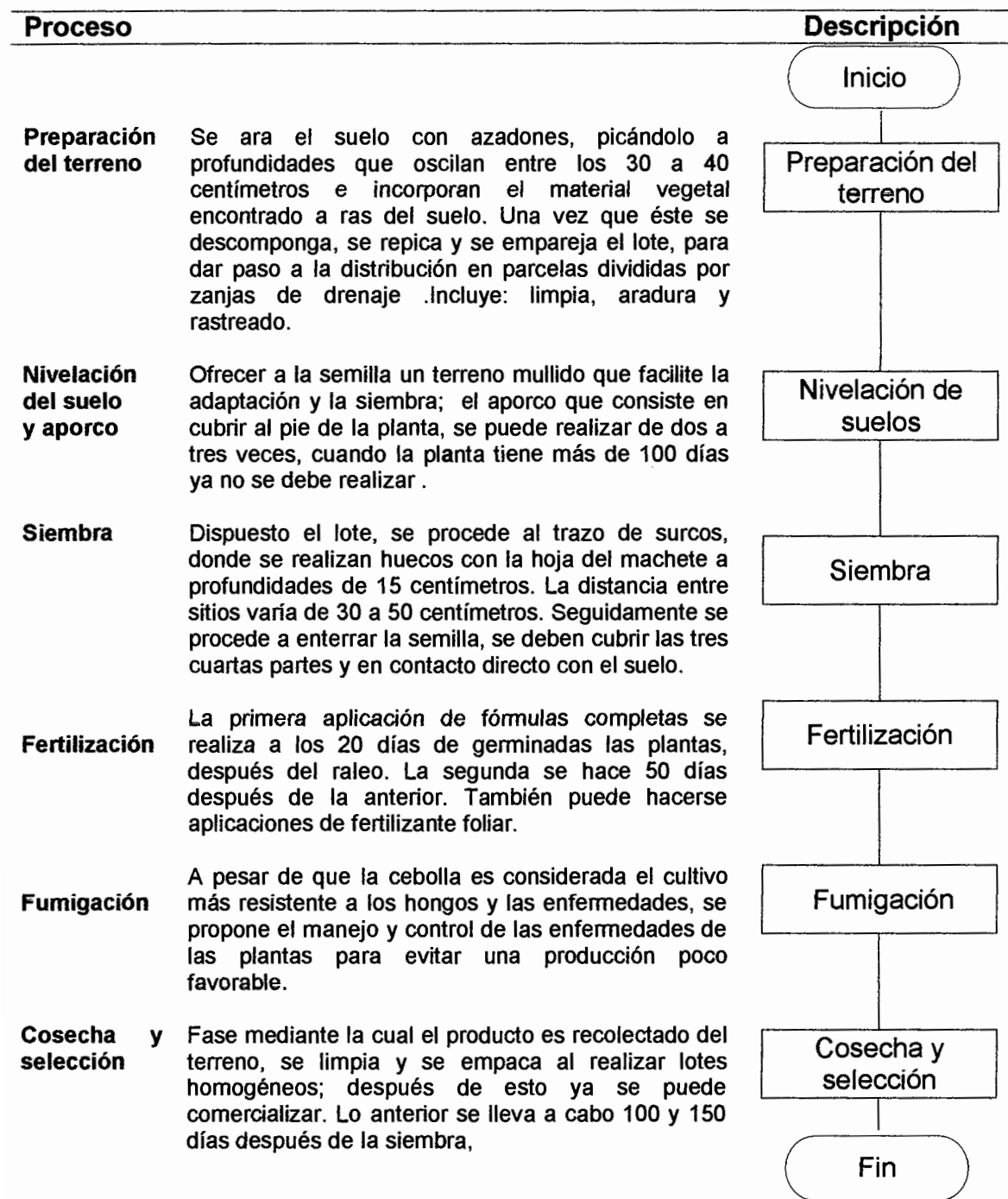
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Se aprecia en el cuadro anterior que la producción de cebolla por cosecha será de 1,280 quintales en dos manzanas; anualmente se tendrán dos cosechas, derivado que se trata de un producto agrícola temporal.

5.5.3 Proceso productivo

Consiste en una serie de etapas que se necesitan para llevar a cabo el proyecto, donde se combina de manera racional el material vegetativo, los insumos, la tierra y la mano de obra, con el propósito de obtener el producto final. Para el cultivo de cebolla se establece el siguiente flujograma:

Gráfica 3
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

5.5.4 Requerimientos técnicos

Para ejecutar el proyecto se debe de disponer con los medios indispensables para el inicio y desarrollo del mismo, por lo cual se establecen los siguientes:

5.5.4.1 Terreno

Tendrá una extensión de dos manzanas y posee las características requeridas para el cultivo de cebolla como son suelos de textura arcillosa y francos, con relieve ondulado y drenaje interno bueno con pH seis.

5.5.4.2 Mano de obra

Serán los miembros del Comité, quienes aportarán la fuerza de trabajo para la ejecución de las labores como preparación de terreno, siembra, corte entre otras. También designarán al personal administrativo en apoyo de las actividades.

5.5.4.3 Insumos

Para realizar el cultivo es necesario contar con semillas, fertilizantes, abonos, herbicidas y fungicidas indispensables para un proceso de producción adecuado.

5.5.4.4 Equipo agrícola y herramientas

Son los instrumentos necesarios para llevar a cabo cada una de las actividades en el proceso productivo, éstos son útiles desde la limpia del terreno hasta la cosecha y selección.

5.5.4.5 Instalaciones

Se contará con una oficina que será utilizada para realizar actividades administrativas y reuniones; una bodega donde se almacenará la producción temporalmente y se guardará el equipo y herramientas.

5.5.4.6 Mobiliario y equipo

Son los muebles y accesorios que serán de utilidad para llevar a cabo las funciones administrativas inherentes a la actividad comercial.

A continuación se presenta el detalle de los recursos que serán utilizados para el proyecto de cebolla:

Cuadro 26
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Requerimientos Técnicos
Año: 1

Descripción	Cantidad	Costo Unitario
Herramientas		
Azadón	15	25
Piocha	5	55
Machete	15	25
Pala	5	48
Rastrillo	10	30
Carreta de mano	7	425
Lima	10	10
Equipo agrícola		
Bomba de fumigar	5	150
Bomba de agua	5	150
Mobiliario y equipo		
Escritorio	1	750
Calculadoras	1	250
Sillas secretarial	1	350
sillas plásticas	15	30
Archivo de cuatro gavetas	1	600
Mesa para reuniones	1	750
Teléfono	1	550
Equipo de computo		
Computadoras	1	4,999
Impresoras	1	280

Va a página siguiente...

...Viene página anterior

Descripción	Cantidad	Costo Unitario
Intangible		
Gastos de organización		
Insumos		
Semillas	32	250
Fertilizantes		
Urea	16	190
Triple 15	16	190
Fertilizante orgánico	320	16
Insecticidas		
Vydate	32	210
Fungicidas		
Roor out	16	75
Herbicidas		
Goal 2 EC	16	75
Mano de obra		
Limpia de terreno	64	52
Aradura	192	52
Rastreado	64	52
Nivelación de suelos	64	52
Fumigación	64	52
Siembra	256	52
Cuidados culturales	0	
Fertilización	32	52
Control de maleza (limpia)	32	52
Cosecha		
Corte	128	52
Limpieza y selección	64	52
Bonificación incentivo	960	8
Séptimo día	1/6	57,917

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

En el cuadro anterior se detalla la cantidad de requerimientos que el proyecto de cebolla necesita para ponerse en marcha, los montos describen la inversión necesaria que los productores deberán sufragar con fuentes internas y externas de financiamiento.

5.5.4.7 Nivel tecnológico

Se utilizará el nivel intermedio, que se caracteriza por la aplicación de agroquímicos, asistencia técnica en menor grado, acceso a crédito, utilización de semilla mejorada, conservación del terreno, herramientas no sofisticadas y mano de obra calificada y asalariada.

Se recomienda la utilización de esta tecnología, porque tiene lo suficiente para mantener un proceso productivo favorable; ya que los productores no poseen recursos propios suficientes y capacidad de pago adecuada para optar a otro nivel.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En esta etapa se establece una estructura organizacional donde los productores coordinen esfuerzos para manejar de forma eficiente los recursos disponibles e impulsen un desarrollo integral de los miembros y de la población en general.

Se debe contemplar una organización simple con forma jurídico-legal, para establecer los derechos y obligaciones de cada integrante, así mismo beneficiarse de apoyo técnico y financiero por parte de instituciones públicas y privadas.

En la actualidad no existe ninguna organización formal en la actividad agrícola del Municipio y por ende en Ciénaga, por lo que se propone la creación de un Comité de pequeños productores de cebolla, con base legal en la Constitución Política de la República de Guatemala, que en el artículo 34 regula el Derecho de Asociación, así como el Código Civil, en el artículo 15, inciso 3. El comité debe registrarse en la Municipalidad, con la autorización de la Gobernación Departamental, y observar las normativas legales y fiscales emitidas por la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.

5.6.1 Justificación

Los habitantes del Municipio en forma individual no tienen acceso a créditos y asesorías, debido al desconocimiento de los pasos que se necesitan, o por no contar con los requisitos necesarios que avalen las solicitudes. Por lo anterior se propone la organización de un Comité, primordialmente por la simplicidad que conlleva la constitución de la figura legal con relación a otras; entre las ventajas se puede mencionar que la formación es rápida, la autorización no requiere demasiados trámites, ya que no se necesita una cantidad elevada de asociados por ser organizado voluntariamente por personas de intereses comunes.

Se puede constituir a plazo indefinido y se adecua a las necesidades del proyecto ya que es una figura legal muy utilizada en grupos pequeños. Permite a los productores beneficiarse de asistencia de tipo técnica y/o financiera de entidades gubernamentales y de organismos internacionales.

Se considera que contribuirá a la productividad, ya que se negociarán mejores precios en la compra de insumos, materiales, equipo, y se facilitará el acceso al financiamiento externo en instituciones bancarias, lo cual permitirá una producción rentable que genere los ingresos esperados.

5.6.2 Objetivos

Permiten establecer las actividades que pretende realizar la organización.

5.6.2.1 General

Lograr el desarrollo económico y social de los productores al organizarlos en una estructura que les permita optar a mejores oportunidades.

5.6.2.2 Específicos

- Establecer las funciones y atribuciones de cada colaborador que integrará la organización.
- Elaborar los instrumentos administrativos que servirán de apoyo para el funcionamiento del comité.
- Explicar por medio de una diagramación adecuada los procesos que se llevarán a cabo para el buen funcionamiento del proyecto.
- Implementar técnicas y procesos innovadores, a través de asesoría por parte de instituciones nacionales e internacionales.

5.6.3 Tipo y denominación

El tipo de organización propuesta para unir a los productores de cebolla es un comité, que indica lo siguiente: "Comité: Conjunto de personas encargadas por una corporación o autoridad para entender de algún asunto. (Ossorio)"⁸

La base legal está constituida en el código civil de Guatemala, libro I, título I y capítulo II. Con lo anterior se deben realizar los trámites para formalizarla, los cuales son: acta de formación del comité, fotocopia de cédulas de vecindad de la Junta Directiva, boleto de ornato de los miembros, autorización del Alcalde y libro de actas.

Inicialmente estará conformado por quince productores de la comunidad, quienes aportaran capital de trabajo y mano de obra, así mismo deberán elegir una junta directiva que ejercerá la representación del Comité que dirija las operaciones administrativas, de producción y venta; se propone nombrarlo "Comité Agriceb La Ciénaga" y tendrá un sistema de organización lineal por ser el menos complejo, además de agilizar las actividades de la organización.

⁸ Decreto Ley Número 106, GT. 2009. Código Civil, Guatemala, 5 p, Guatemala 1963.

5.6.4 Marco jurídico

Los agricultores deben contar con respaldo jurídico que les permita encaminar las actividades de la organización, esta se debe regir por normas externas como internas para el buen funcionamiento de la misma.

5.6.4.1 Normas legales o externas

Las leyes que regirán las acciones del comité en cuanto a la relación con el estado son las siguientes:

- Constitución Política de la República: Artículo 34 que establece el Derecho de libre asociación, así como artículos 43, 101, 106.
- Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de
- Desarrollo Urbano y Rural. Artículo 12 promover y facilitar la organización participación efectiva de las comunidades.
- Decreto 2-70 del Código de Comercio, en los artículos 368 al 384.
- Decreto 6-91 y reformas, Código Tributario.
- Decreto 6, 1441 del Código de Trabajo, artículos 1, 61 y 63.
- Decreto 12-2002 del Código Municipal en los artículos 18, 19 y 175.
- Decreto 26-92 del Impuesto Sobre la Renta, artículo 3.
- Decreto 27-92 del Impuesto al Valor Agregado, artículo 1 y 2.

5.6.4.2 Normas internas

Deberán ser elaboradas por los miembros de la Junta Directiva y aprobadas por la Asamblea General, mismas que pueden ser modificadas de acuerdo a las necesidades del proyecto, además son necesarios los siguientes requisitos:

Acta de constitución firmada por los integrantes de la Junta Directiva e integrantes de la Asamblea General. Presentar a Gobernación Departamental dicha acta y ratificar ante la Municipalidad, con lo que quedan formalmente

inscritos como un grupo que deberá responder tanto en derechos como en obligaciones. El acta de constitución debidamente firmada y autorizada por Gobernación Departamental así como, por las autoridades ediles, será el documento que respalde al comité ante instituciones nacionales y/o privadas cuando se requiera.

El comité tendrá normas propias de funcionamiento interno, aprobadas por la Asamblea General, las que serán de aplicación general, así como un manual de normas y procedimientos por medio del cual se estandarizan los procesos realizados en las actividades productivas; también contará con un manual de organización donde se definirán las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad.

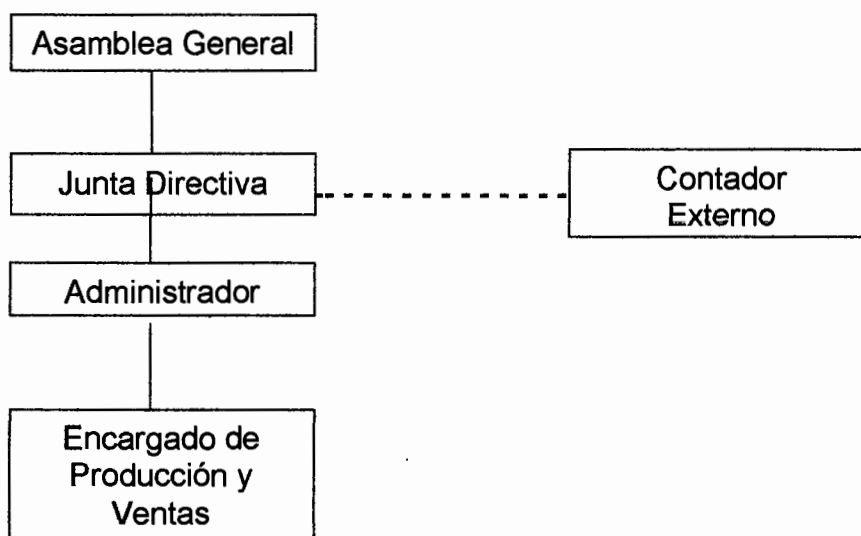
5.6.5 Estructura de la organización

En la organización se hace necesario establecer la forma en que se dividen, organizan y coordinan las actividades para poder constituir reglas, normas y procedimientos que eviten duplicidad de funciones; por lo cual se establece una estructura simple, con una departamentalización baja y de autoridad centralizada, que estará constituida por una asamblea general, la junta directiva, un administrador y un encargado de producción y ventas, así mismo se contará con el servicio de un contador externo, con lo cual se pretende reducir costos.

5.6.5.1 Diseño organizacional

Permite entender el esquema general de los elementos que integran a la organización. A continuación se presenta el organigrama propuesto para el comité:

Gráfica 4
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Estructura Organizacional
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

En la gráfica anterior se observa que el tipo de organización es lineal, esto debido a que se distingue que la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea para cada persona o unidad que conformara el comité; esta estructura es la que más adecuada en organizaciones pequeñas.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero de un proyecto es el proceso de medición de su valor, que se basa en la comparación de los beneficios que genera los costos o inversiones que requiere.

• Inversión

La inversión se refiere al empleo de un capital en algún tipo de actividad o negocio con el objetivo de incrementarlo. Dicho de otra manera, consiste en posponer al futuro un posible consumo. Para efectuar los costos en forma

racional se requiere de un plan de inversión, que contenga la programación y forma en que se utilizarán los recursos, para que funcione adecuadamente el proyecto.

- **Plan de Inversión**

El plan está conformado por la asignación de los recursos financieros, en cuya presentación se muestran los dos grupos bien definidos: inversión fija y capital de trabajo. La ejecución del proyecto de cebolla, requiere de la siguiente inversión:

5.7.1 Inversión fija

Está conformada por los activos tangibles necesarios para realizar el cultivo de cebolla, al adquirirlos son conocidos como patrimonio físico o capital fijo del proyecto, incorporados hasta la posible extinción, ya sea por depreciación, obsolescencia o agotamiento, estos bienes pueden ser vendidos o transferidos, ya sea por cambios en el nivel tecnológico, ampliación de la planta o cambios en los objetivos del productor.

A continuación se detalla la inversión necesaria para el proyecto de cebolla:

Cuadro 27
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Integración de la Inversión Fija
Año: 1

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo Total Q
Herramientas				4,640
Azadón	Unidad	15	25	375
Piocha	Unidad	5	55	275
Machete	Unidad	15	25	375
Pala	Unidad	5	48	240
Rastrillo	Unidad	10	30	300
Carreta de mano	Unidad	7	425	2,975
Lima	Unidad	10	10	100
Equipo agrícola				1,500
Bomba de fumigar	Unidad	5	150	750
Bomba de agua	Unidad	5	150	750
Mobiliario y equipo				3,700
Escritorio	Unidad	1	750	750
Calculadoras	Unidad	1	250	250
Sillas secretarial	Unidad	1	350	350
Sillas plásticas	Unidad	15	30	450
Archivo de cuatro gavetas	Unidad	1	600	600
Mesa para reuniones	Unidad	1	750	750
Teléfono	Unidad	1	550	550
Equipo de computo				5,279
Computadoras	Unidad	1	4,999	4,999
Impresoras	Unidad	1	280	280
Intangible				5,000
Gastos de organización				5,000
Total				20,119

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra los rubros principales en los que hay que invertir, para llevar a cabo el proyecto de cebolla, los recursos financieros que se necesitan serán sufragados por fuentes internas en un 66%, con aportaciones

de los asociados y el 44% restante con fuentes externas. Los gastos de organización se detallan en el anexo tres.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Está representada por los recursos que forman parte del patrimonio del proyecto y que se utilizan para el inicio de operaciones, tales como; costos y gastos correspondientes a los meses de enero a junio hasta obtener la primera cosecha. Para la puesta en marcha del proyecto se necesita el pago de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos, gastos de venta y gastos administrativos.

Cuadro 28
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Integración de Inversión Capital de Trabajo
Año: 1

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo Total Q
Insumos				14,160
Semillas	libra	16	250	4,000
Fertilizantes				
Urea	quintal	8	190	1,520
Triple 15	quintal	8	190	1,520
Fertilizante orgánico	quintal	160	16	2,560
Insecticidas				
Vydate	libra	16	210	3,360
Fungicidas				
Roor out	Litro	8	75	600
Herbicidas				
Goal 2 EC	Litro	8	75	600
Mano de obra				33,785
Limpia de terreno	Jornal	32	52	1,664
Aradura	Jornal	96	52	4,992
Rastreado	Jornal	32	52	1,664
Nivelación de suelos	Jornal	32	52	1,664

Va a página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo Total Q
Fumigación	Jornal	32	52	1,664
Siembra	Jornal	128	52	6,656
Cuidados culturales				
Fertilización	Jornal	16	52	832
Control de maleza (limpia)	Jornal	16	52	832
Cosecha				
Corte	Jornal	64	52	3,328
Limpieza y selección	Jornal	32	52	1,664
Bonificación incentivo	Jornal	480	8	3,998
Séptimo día		1/6	28,958	4,826
Costos indirectos variables				12,576
Cuotas patronales		0.1167	29,786	3,476
Prestaciones laborales		0.3055	29,786	9,100
Costo variables de venta				4,960
Fletes	Unidad	1	2,400	2,400
Empaque	Unidad	1,280	2	2,560
Costos fijos producción				15,600
Honorarios por asesoría técnica	Trimestral	2	3,000	6,000
Alquiler bodega y terreno	Mensual	6	1,600	9,600
Gastos de venta				13,200
Honorarios	Mensual	6	2,200	13,200
Gastos de administración				35,116
Servicios contables	Mensual	6	300	1,800
Administrador	Mensual	6	3,500	21,000
Bonificación inventivo	Mensual	6	250	1,500
Prestaciones laborales		0.3055	21,000	6,416
Cuotas patronales		0.1167	21,000	2,451
Papelería y útiles	Mensual	6	100	600
Agua luz y teléfono oficina	Mensual	6	225	1,350
Total				129,397

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Es la inversión que debe ejecutarse durante el primer semestre del año, donde se realizará la primera cosecha. Como se observa en el cuadro anterior los rublos más altos corresponden a gastos de administración y mano de obra que representan el 53% del capital de trabajo, ya que en éstos se incluyen los salarios, prestaciones laborales de ley, gastos de papelería y útiles, servicios básicos de oficina (agua, luz, teléfono) y asesoría contable; los insumos, costos y gastos de producción y venta integran el 46% restante de la inversión.

5.7.3 Inversión total

La inversión total del proyecto es la suma del capital del trabajo e inversión fija, en la que se incurre para la realización del mismo.

Cuadro 29
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Integración de la Inversión Total, Año: 1
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costo Total
Inversión fija	20,119
Herramientas	4,640
Equipo agrícola	1,500
Mobiliario y equipo	3,700
Equipo de computo	5,279
Intangible	5,000
Capital de trabajo	129,397
Insumos	14,160
Mano de obra	33,785
Costos indirectos variables	12,576
Costos variables de ventas	4,960
Gastos de producción (incluye alquiler de terreno)	15,600
Gastos de venta	13,200
Gastos de administración (ver anexo 4)	35,116
Inversión total	149,516

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

De la inversión total, el capital de trabajo es el más representativo, ya que constituye el 87% y el que más rápido se recupera, debido a que todos los elementos intervienen directamente en la producción que se venderá inmediatamente después de la primera cosecha (abril), la inversión fija constituye el 13% restante, integrado por las herramientas, equipo y mobiliario que será necesario para mantener el proyecto en ejecución.

5.7.4 Financiamiento

Consiste en determinar las fuentes de origen de los recursos internos, ya sea por aportación de los asociados o por medio de fuentes externas de financiamiento. Con el propósito de facilitar el desenvolvimiento de determinada operación a continuación se presenta el plan de inversión:

- **Financiamiento interno**

El capital interno se conformará por la aportación de 15 asociados, quienes deberán desembolsar Q 5,967.74 cada uno para un total de Q.89,516.00, que sumado al financiamiento externo permitirá el funcionamiento del proyecto.

- **Financiamiento externo**

Se propone utilizar un préstamo externo con garantía fiduciaria solidaria mancomunada, que se asienta en la responsabilidad de los asociados del comité a responder por él mismo. La solicitud se podrá realizar en la cooperativa ACREDICOM ubicada en la cabecera municipal de San Lorenzo en la cual los productores deberán ser asociados de la misma, o en el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- que se encuentra en el municipio de San Pedro, San Marcos, el crédito a solicitar será por un monto de Q.60,000.00 a un plazo de cinco años, amortizaciones anuales y pago de intereses del 18% anual en ambas instituciones.

Cuadro 30
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Plan de Financiamiento
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Total inversión	Financiamiento interno	Financiamiento externo
Inversión fija	20,119	13,340	6,779
Herramientas	4,640	4,640	0
Equipo agrícola	1,500	0	1,500
Mobiliario y equipo	3,700	3,700	0
Equipo de computo	5,279	0	5,279
Intangible	5,000	5,000	0
Inversión capital de trabajo	129,397	76,176	53,221
Insumos	14,160	10,859	3,301
Mano de obra	33,785	21,960	11,825
Costos indirectos variables	12,576	9,597	2,979
Costos variables de venta	4,960	4,960	0
Costos fijos de producción	15,600	15,600	0
Gastos de venta	13,200	13,200	0
Gastos de administración	35,116	0	35,116
Inversión total	149,516	89,516	60,000
Porcentajes		60	40

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Como se observa en el cuadro, el financiamiento interno cubrirá el 66% de la inversión fija y el 59% del capital de trabajo; el resto de la inversión se cubrirá con fuentes externas por medio de un préstamo, debido a que sin él no sería posible poner en marcha el proyecto.

5.7.4.1 Plan de amortización

El vencimiento del préstamo será de cinco años y las amortizaciones e intereses cuya tasa de interés es de 18% anual, ambos pagaderos sobre el saldo, los cuales se detallan en el cuadro siguiente.

Cuadro 31
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Plan de Amortización
(Cifras en Quetzales)

Año	Interés 18%	Amortización Capital	Monto	Saldo de Capital
0				60,000
1	10,800	12,000	22,800	48,000
2	8,640	12,000	20,640	36,000
3	6,480	12,000	18,480	24,000
4	4,320	12,000	16,320	12,000
5	2,160	12,000	14,160	0
Total	32,400	60,000	92,400	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

En el cuadro se detalla la amortización del préstamo contratado, en donde se distribuye el efectivo en los años que durará el mismo, así como el total de los intereses a desembolsar, que se pagarán a partir del primer año. No representa una cantidad considerable con relación a la ganancia que se obtendrá; el préstamo representa el 40% de la inversión total.

5.7.5 Hoja técnica del costo directo de producción

Cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un quintal de cebolla; está integrado por materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

A Continuación se dan a conocer los elementos necesarios para la producción de un quintal de cebolla.

Cuadro 32
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Hoja Técnica del Costo de Producción de un qq
Año: 1

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Primera cosecha Q
Insumos				11.08
Semillas	Libra	0.0125	250.00	3.13
Fertilizantes				
Urea	Quintal	0.0063	190.00	1.19
Triple 15	Quintal	0.0063	190.00	1.19
Fertilizante orgánico	Quintal	0.1250	16.00	2.00
Insecticidas				
Vydate	Libra	0.0125	210.00	2.63
Fungicidas				
Roor out	Litro	0.0063	75.00	0.47
Herbicidas				
Goal 2 EC	Litro	0.0063	75.00	0.47
Mano de obra				26.39
Limpia de terreno	Jornal	0.0250	52.00	1.30
Aradura	Jornal	0.0750	52.00	3.90
Rastreado	Jornal	0.0250	52.00	1.30
Nivelación de suelos	Jornal	0.0250	52.00	1.30
Fumigación	Jornal	0.0250	52.00	1.30
Siembra	Jornal	0.1000	52.00	5.20
Cuidados culturales				
Fertilización	Jornal	0.0125	52.00	0.65
Control de maleza (limpia)	Jornal	0.0125	52.00	0.65
Cosecha				
Corte	Jornal	0.0500	52.00	2.60
Clasificación	Jornal	0.0250	52.00	1.30
Bonificación incentivo	Jornal	0.3750	8.33	3.12
Séptimo día		1/6	22.62	3.76
Costos indirectos variables				9.83
Cuotas patronales		23.27	0.1167	2.71
Prestaciones laborales		23.27	0.3055	7.11
Costo total de producción de un qq de cebolla				47.28

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra que el costo de un quintal de cebolla asciende a Q47.28, los insumos suman Q 11.08 que representan el 23.43%; la mano de obra Q26.39, que equivalen al 55.82% y lo restante Q9.83 corresponde a los gastos indirectos variables, equivalente al 20.79%.

Para un quintal de cebolla se necesitan, dos onzas de semilla, seis libras de triple A y urea, dos quintales y medio de abono orgánico, dos onzas de insecticidas y doce mililitros de fungicidas.

Con relación a la mano de obra, el salario mínimo de un jornal es de Q52.00; para el cálculo del bono incentivo se dividieron 240 jornales por 640 quintales que se dan en una cosecha, dando como resultado 0.375 de jornal que multiplicado por Q8.33 día efectivo de trabajo según artículo uno del Decreto número 37-2001 y sus reformas; así mismo se determinó el séptimo día correspondiente, según el artículo 126 del Decreto 1441.

En los costos indirectos variables, la cuota patronal está conformada por el 11.67 y 30.55 % que corresponden a cuotas laborales y prestaciones que la ley vigente en Guatemala establece.

5.7.6 Costo directo de producción

Es el estado financiero que registra todos los desembolsos, por la adquisición de insumos, mano de obra y costos indirectos variables. El costo directo de producción permite conocer los valores y elementos a utilizar en el proceso productivo.

A continuación se presenta la consolidación de los elementos del costo de producción para un año.

Cuadro 33
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Costo Directo de Producción
Período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	28,320	28,320	28,320	28,320	28,320
Semillas	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Fertilizantes					
Urea	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
Triple 15	3,040	3,040	3,040	3,040	3,040
Fertilizante orgánico	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120
Insecticidas					
Vydate	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720
Fungicidas					
Roor out	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Herbicidas					
Goal 2 EC	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Mano de obra	67,570	67,570	67,570	67,570	67,570
Limpia de terreno	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328
Aradura	9,984	9,984	9,984	9,984	9,984
Rastreado	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328
Nivelación de suelos	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328
Fumigación	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328
Siembra	13,312	13,312	13,312	13,312	13,312
Cuidados culturales					
Fertilización	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664
Control de maleza					
Limpia	1,664	1,664	1,664	1,664	1,664
Cosecha					
Corte	6,656	6,656	6,656	6,656	6,656
Limpieza y selección	3,328	3,328	3,328	3,328	3,328
Bonificación incentivo	7,997	7,997	7,997	7,997	7,997
Séptimo día	9,653	9,653	9,653	9,653	9,653
Costos indirectos variables					
Cuotas patronales	6,952	6,952	6,952	6,952	6,952

Va a página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Prestaciones laborales	18,199	18,199	18,199	18,199	18,199
Sub total	25,151	25,151	25,151	25,151	25,151
Costo total de producción	121,041	121,041	121,041	121,041	121,041
Producción total	2,560	2,560	2,560	2,560	2,560
Costo por quintal	47.28	47.28	47.28	47.28	47.28

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior, refleja que la producción en dos manzanas de dos cosechas en un año es de 2,560 quintales de cebolla, que el costo por quintal es de Q47.28; con un costo total de la producción de Q121, 041.00; éste incluye: los insumos que representan el 23%, mano de obra el 56% y los costos indirectos 21%.

El comportamiento del costo de producción proyectado, durante la vida útil del proyecto arroja una cifra uniforme de Q 121,041.00, todas las cantidades presentadas pueden sufrir modificaciones en su precio, porque en todo estado financiero proyectado como el nombre lo indica, es una proyección hacia el futuro y existen ciertos parámetros que no se pueden medir, motivo por el cual sólo se proyectó después de la etapa pre-operativa para cinco años.

5.7.7 Estados financieros

Los estados financieros son herramientas de control para la toma de decisiones en el proyecto, por eso es importante mencionar los costos e ingresos que se obtienen cada año.

5.7.7.1 Estado de resultados

“Resultado neto de una transacción, de un grupo de transacciones o de las transacciones de un periodo, después de la aplicación de las reglas usuales de contabilidad o de un reglamento de impuesto sobre la renta. Una ganancia o

crédito aumenta el capital o la riqueza de quien hace la transacción; una pérdida, o débito lo disminuye"⁹.

Cuadro 34
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Resultados Proyectado de dos Manzanas dos Cosechas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	435,200	435,200	435,200	435,200	435,200
(-) Costo directo de producción	130,961	130,961	130,961	130,961	130,961
Ganancia marginal	304,239	304,239	304,239	304,239	304,239
(-) Costo fijos de producción	32,660	32,660	32,660	32,660	31,500
Honorarios por asesoría técnica	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Alquiler bodega y terreno	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Depreciaciones herramientas	1,160	1,160	1,160	1,160	0
Depreciaciones equipo agrícola	300	300	300	300	300
(-) Gastos de administración	100,131	100,131	100,131	100,131	100,131
Servicios contables	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Administrador	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Gastos de venta	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Cuotas patronales	4,901	4,901	4,901	4,901	4,901
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua luz y teléfono oficina	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Depreciación mobiliario y equipo	740	740	740	740	740
Depreciación de equi. de compu	1,759	1,759	1,759	0	0
Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(-) Gastos financieros	10,800	8,640	6,480	4,320	2,160
Intereses sobre préstamo	10,800	8,640	6,480	4,320	2,160
Ganancia antes del ISR	160,647	162,807	164,967	168,886	172,206
Impuesto sobre la renta (5%)	21,760	21,760	21,760	21,760	21,760
Ganancia neta	138,887	141,047	143,207	147,126	150,446

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

⁹ Miguel Angel Sandoval y Héctor Santiago Castro Monterroso. Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos, Segéplan, 1993. Pág.72.

Para el cálculo del impuesto sobre la renta, la ley de merito tiene dos métodos que el contribuyente puede seleccionar. En este caso se optó por el que representa, la mejor alternativa o sea pagar el cinco por ciento sobre las ventas totales, lo cual representa ventajas económicas para el proyecto. Según el artículo 44, de la Ley del Impuesto Sobre la Renta, del Congreso de la República de Guatemala, Decreto número 26-92, aplicable a los ingresos del ejercicio, dando un impuesto a pagar de Q 21,760.00. Si se optara por el otro método que la ley permite, denominado el régimen optativo, que consiste en aplicar la tarifa del 31% sobre las ganancias netas (deduciendo los costos y gastos de cada ejercicio), según su artículo 72, el proyecto generaría un impuesto de Q 49,800.57 en el primera año, incrementándose en un 129% por ciento el mismo; por lo que al aplicar el método seleccionado, se estará desembolsando una menor cantidad de efectivo, el cual ayuda en la liquidez de las finanzas en general y constituye una ventaja financiera.

5.7.7.2 Estado de situación financiera

El grado de importancia del estado de situación financiera, es porque permite reflejar la situación económica a una fecha determinada.

El estado de situación financiera para cinco años se describe a continuación.

Cuadro 35
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Situación Financiera Proyectado
Período del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad planta y equipo					
Herramientas (neto)	3,480	2,320	1,160	0	0
Equipo agrícola (neto)	1,200	900	600	300	0
Mobiliario y equipo (neto)	2,960	2,220	1,480	740	0
Equipo de computo (neto)	3,520	1,760	0	0	0
Otros activos					
Gastos de organización	4,000	3,000	2,000	1,000	0
Activo corriente					
Caja y bancos	283,003	278,123	273,242	268,362	261,722
Suma del activo	298,163	288,323	278,483	270,401	261,722
Pasivo y patrimonio					
Capital					
Aportaciones de los asociados	89,516	89,516	89,516	89,516	89,516
Ganancia del ejercicio	138,887	141,047	143,207	147,126	150,446
Pasivo no corriente					
Préstamo a largo plazo	48,000	36,000	24,000	12,000	0
Pasivo corriente					
ISR por pagar (5%)	21,760	21,760	21,760	21,760	21,760
Suma pasivo y capital	298,163	288,323	278,483	270,402	261,722

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Como se observa en el cuadro anterior, la propiedad planta y equipo se deprecia de acuerdo al porcentaje legal, hasta terminar la vida útil; el préstamo en el pasivo es cancelado totalmente el quinto año al final de la vida útil del proyecto, el activo está integrado en su totalidad por efectivo y con una ganancia acumulada que representa el 57% del pasivo y patrimonio, lo que constituye un rendimiento mejor que otras actividades similares..

Dada la información presentada anteriormente, se facilita para los asociados, los acreedores, los clientes y los proveedores conocer la posición financiera del comité. Además permite conocer la liquidez, es decir la rapidez de adquirir dinero y rentabilidad; así mismo se utiliza de base para determinar si es viable el financiamiento o no. El cálculo de las depreciaciones de detalla en el anexo cinco.

5.7.7.3 Presupuesto de caja

Es la estimación de entradas y salidas de efectivo para un período futuro, de los requerimientos respectivos a varios puntos intermedios y de las existencias en cada final del período.

El presupuesto de caja a cinco años se presenta a continuación:

Cuadro 36
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Presupuesto de Caja
Período al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	0	283,003	278,123	273,242	268,362
Ingresos					
Aportación de los asociados	89,516				
Préstamo bancario	60,000				
Ventas de la cosecha	435,200	435,200	435,200	435,200	435,200
Total ingresos	584,716	718,203	713,323	708,442	703,562
Egresos					
Herramientas	4,640				
Equipo agrícola	1,500				
Mobiliario y equipo	3,700				
Equipo de computo	5,279				
Gastos de organización	5,000				
Costo de producción	121,041	121,041	121,041	121,041	121,041
Intereses préstamo	10,800	8,640	6,480	4,320	2,160
Fletes	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Empaque (sacos)	5,120	5,120	5,120	5,120	5,120
Amortización préstamos	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Arrendamiento de terreno	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Sueldos					
Administrador	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Servicios contables	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones laborales	12,831	12,831	12,831	12,831	12,831
Cuotas patronales	4,901	4,901	4,901	4,901	4,901
Honorarios	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Honorario por ase. técnica.	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua luz y teléfono	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Impuesto Sobre la Renta	0	21,760	21,760	21,760	21,760
Distribución de utilidades	0	138,887	141,047	143,207	147,126
Total de egresos	301,713	440,080	440,080	440,080	441,840
Saldo de caja	283,003	278,123	273,242	268,362	261,722

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

En el presupuesto de caja se determinó el saldo de efectivo al final de cada año, lo cual se convierte en la disponibilidad para el periodo siguiente. También se observa que los ingresos de la producción de cebolla, permitirán cubrir los costos de cada año y quedará un excedente que podrá utilizarse en el siguiente periodo de siembra, el cual se reflejará en el balance de situación financiera en el rubro de caja y bancos.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Sirve para determinar, la viabilidad financiera del proyecto, se emplean herramientas simples y complejas con el propósito de ponderar aspectos de carácter financiero. Para demostrar la rentabilidad; se utilizaron técnicas que permiten medir razonablemente la realización del mismo y si es conveniente o no ejecutarlo.

Con esta evaluación se pretende dar a conocer los indicadores favorables y desfavorables de un proyecto, lo cual se realiza a través de índices que miden los resultados que se obtendrán al realizar la inversión, el objetivo primordial es la toma de decisiones que permitan elegir la mejor alternativa u oportunidad del inversionista. A continuación se presenta una herramienta de evaluación financiera del proyecto de cultivo de cebolla.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto donde los ingresos y egresos son iguales, es decir que se determina el valor de las ventas necesarias para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo de operaciones sin producir utilidad o pérdida.

Los elementos del punto de equilibrio son los siguientes: 1) Ventas totales, que representan los ingresos recibidos, 2) Costos variables; conforman los costos que fluctúan en relación al volumen de producción, 3) Gastos fijos; son aquellas

erogaciones en que se incurre, haya o no producción y ventas; permanecen invariables, durante el transcurso del tiempo.

5.8.1.1 Punto de equilibrio en valores

Representa el nivel de ventas que la unidad económica debe alcanzar para poder obtener un equilibrio económico en el proyecto. Se calcula al utilizar la siguiente fórmula.

Gastos fijos	143,592		
Gastos variables	130,961	PEV =	$\frac{Q}{1 - \frac{Q}{435,200}}$
ventas	435,200		
PEV=	$\frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Gastos Variables}}{\text{Ventas}}}$	PEV=	$\frac{Q}{1 - 0.30092141}$
		PEV=	$\frac{Q}{0.699078585}$
		PEV=	$Q \quad 205,402$

En el procedimiento anterior se puede observar lo siguiente: las ventas totales ascienden a Q435,200.00, el punto de equilibrio se alcanza con la suma de Q205,402.00, que representan el 47% del total, lo cual se considera muy bueno pues las ventas pueden disminuir hasta en un 53% sin que se reporten pérdidas, y le da suficiente fortaleza al proyecto. En este caso el análisis se realizará considerando los elementos que componen el punto de equilibrio, y tenemos que la parte más alta lo constituyen los gastos fijos, pues son absorbidos en su totalidad, ascendiendo a Q143,592.00, que equivalen al 69.91% del monto del punto de equilibrio, quedando como gastos variables la cifra de Q61,810.00 que equivalen al 30.09%, como se ve el sacrificio del punto de equilibrio está en absorber la totalidad de los gastos fijos y la parte proporcional de los gastos

variables de las unidades a vender para alcanzar el mismo. En cada venta que se obtenga arriba del punto de equilibrio siempre se obtendrá ganancia, debiendo descontar únicamente la parte proporcional de los gastos variables de las unidades vendidas. Para comprender mejor lo expuesto con anterioridad analizaremos la composición del punto de equilibrio en la forma siguiente: 1) Los gastos fijos son el mayor monto de las ventas del punto de equilibrio, consumiendo el 69.91% por ciento; 2) Los gastos variables para este caso son mucho menores, abarcando solo el 30.09%, por lo que la cantidad mas grande de los ingresos son absorbidos por los gastos fijos, sin embargo en este caso es bueno el resultado, porque el punto neutro se alcanza con menos del 50%, lo que se considera más que bueno desde el punto de vista financiero.

5.8.1.2 Punto de equilibrio en unidades

Representa el número de unidades mínimas que debe producir el proyecto para no perder ni ganar.

La fórmula para determinar el número de unidades que se tendrán que producir se detalla a continuación.

Gastos fijos	Q 143,592
Precio de venta	Q 170
Costo producción y venta	Q 51.1566

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos}}{PVU - CPV} = \frac{Q 143,592}{170 - 51.157} = \frac{Q 143,592}{Q 118.843} = 1,208.24$$

De acuerdo a los cálculos anteriores se determina que es necesario vender 1,208 quintales de cebolla a un precio de Q 170.00 para no perder ni ganar en el proyecto para el primer año de cosecha.

- **Margen de seguridad**

Es el porcentaje que representa a las ventas que superan el monto del punto de equilibrio.

Ventas	Q	435,200	100 %
(-) Punto de equilibrio	Q	<u>205,402</u>	47 %
(=) Margen de Seguridad	Q	229,798	53 %

- **Prueba del punto de equilibrio**

Tiene como finalidad mostrar que las operaciones realizadas en el cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades son correctas. A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio.

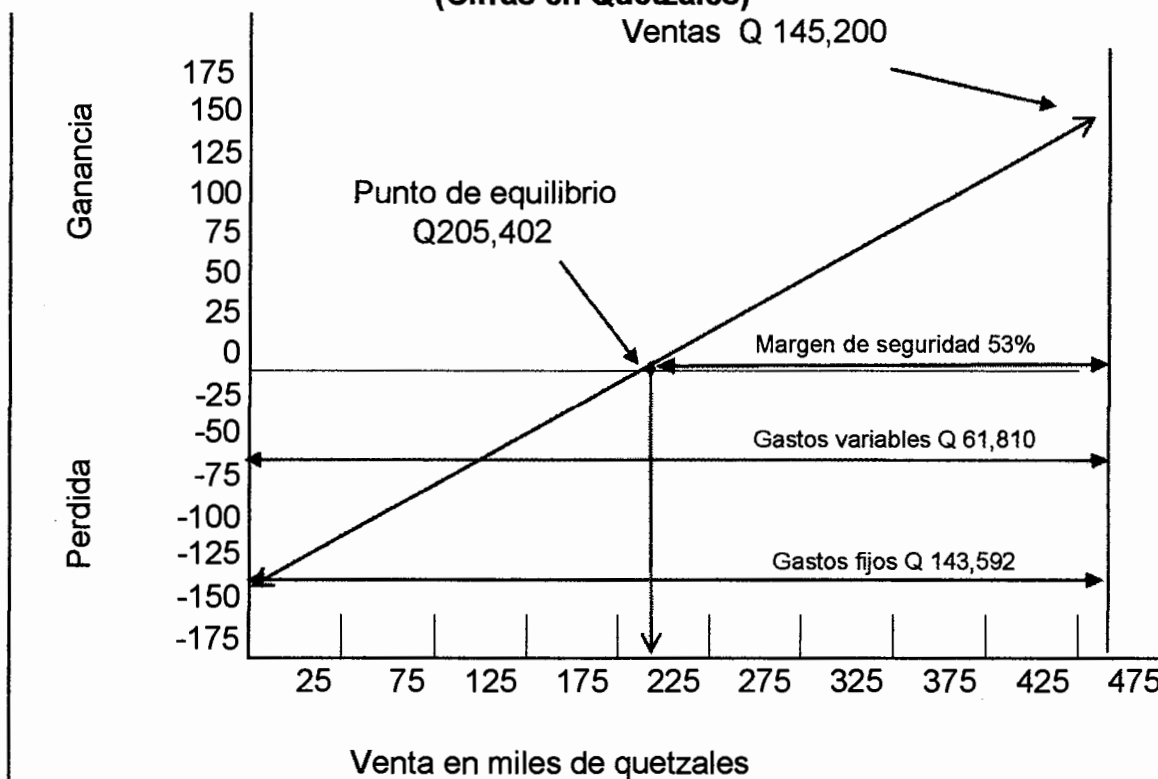
Ventas en punto de equilibrio	1,208 x 170	Q	205,402
(-) Costos variables en venta	1,208 x 51.157	Q	<u>61,810</u>
Ganancia marginal		Q	143,592
(-) Gastos fijos		Q	<u>143,592</u>
Utilidad neta		Q	0

Al analizar la prueba del punto de equilibrio, se observa que el resultado de la fórmula es igual a cero, lo que indica que los porcentajes determinados así como las ventas estimadas y unidades a producir son correctas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Se representa el punto donde se igualan los ingresos y egresos del proyecto, donde el productor no gana ni pierde, en la grafica figura el margen de seguridad mismo.

Gráfica 5
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Punto de Equilibrio
Año: 2009
(Cifras en Quetzales)



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Se muestra que al vender Q 205,402.00, el comité no gana ni pierde y cubre los gastos fijos y variables del proyecto. Al vender la totalidad de la producción se obtiene un 50% de margen de seguridad o ganancia.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Es el control de los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales de un proyecto en cada uno de los años de la vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados. La importancia del flujo neto de fondos radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto, al tomar en cuenta el valor del dinero en tiempo.

Cuadro 37
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Flujo Neto de Fondos
Período del 01 de enero al 31 diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	435,200	435,200	435,200	435,200	435,200
total	435,200	435,200	435,200	435,200	435,200
Egresos					
Costo directo de producción	121,041	121,041	121,041	121,041	121,041
Gasto variable de venta	9,920	9,920	9,920	9,920	9,920
Gastos de ventas	26,400	26,400	26,400	26,400	26,400
Costos fijos de producción	31,200	31,200	31,200	31,200	31,200
Gastos de administración	70,232	70,232	70,232	70,232	70,232
Gastos financieros	10,800	8,640	6,480	4,320	2,160
Impuesto sobre la renta	21,760	21,760	21,760	21,760	21,760
total	291,354	289,194	287,034	284,874	282,714
Flujo neto de fondos	143,846	146,006	148,166	150,326	152,486

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

El cuadro anterior presenta el flujo neto de fondos, el cual está integrado por los ingresos que corresponden a las ventas; en el caso de los egresos lo conforman todos aquellos gastos que se deben de tomar en cuenta para el inicio de operaciones, como lo son: gastos indirectos variables, mano de obra y gastos fijos.

5.8.3 Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)

En todo proyecto, la inversión aplicada requiere una tasa de rendimiento mínima aceptada; esta tasa constituye el costo del capital, cuyo rendimiento deberá estar por encima de esta tasa, de lo contrario el proyecto no es factible.

En el presente caso se determinó que la tasa de rendimiento mínima, por la cual se emprende el proyecto es del 30% y con ésta se procede a determinar los datos del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

5.8.4 Valor actual neto (VAN)

El cálculo consiste en establecer la diferencia entre el valor actualizado de la corriente de ingresos y la de egresos, incluyendo la inversión total. Se obtiene actualizando el flujo neto de fondos a una tasa preestablecida, que para el proyecto es de 30%.

De acuerdo a lo anterior, el valor actual neto permite determinar la factibilidad o no factibilidad de la inversión, con el propósito de tomar decisión si se acepta o se rechaza el proyecto.

Si el valor actual neto es negativo, la rentabilidad está por debajo de la tasa de actualización y por consiguiente debe ser rechazado.

Cuadro 38
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Valor Actual Neto –VAN-
Años: del 1 al 5
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 30%	VAN
0	149,516		149,516	-149,516	1.000000	-149,516
1		435,200	291,354	143,846	0.769231	110,651
2		435,200	289,194	146,006	0.591716	86,394
3		435,200	287,034	148,166	0.455166	67,440
4		435,200	284,874	150,326	0.350128	52,633
5		435,200	282,714	152,486	0.269329	41,069
	2,176,000	1,584,684	591,316			208,672

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Al analizar los resultados anteriores, se establece que los valores actuales de los cinco años en recuperación de la inversión suman Q 358,187.00; al restarle la inversión total inicial de Q 149,516.00, existe un diferencia de Q 208,671.00 positivos, lo cual representa el valor actual neto; lo que quiere decir que el proyecto es aceptable a la tasa de 30% que es superior al 18% de la tasa de financiamiento.

5.8.5 Relación beneficio costo

Es un parámetro que permite evaluar la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto. De los resultados puede depender la posibilidad de invertir o no, ya que si éste es igual o mayor que la unidad puede llevarse a cabo la inversión y si es menor debe rechazarse.

La relación beneficio costo es el resultado de dividir los ingresos netos actualizados entre los egresos netos actualizados, como se muestra a continuación.

Cuadro 39
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Relación Beneficio Costo-RBC-
Años: del 1 al 5
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de Actualización	Ingresos actualizados 30%	Egresos actualizados
0	149,516		149,516	1.000000	0	149,516
1		435,200	291,354	0.769231	334,769	224,118
2		435,200	289,194	0.591716	257,515	171,120
3		435,200	287,034	0.455166	198,088	130,648
4		435,200	284,874	0.350128	152,376	99,742
5		435,200	282,714	0.269329	117,212	76,143
		2,176,000	1,584,684		1,059,960	851,288

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

$$\text{Relación Beneficio Costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,059,960}{851,288} = 1.25$$

Si el resultado es mayor que uno, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En otras palabras, los beneficios (ingresos) son mayores a los sacrificios (egresos) y en consecuencia el proyecto generará riqueza. Si el proyecto genera riqueza con seguridad traerá consigo un beneficio.

Al evaluar los ingresos y egresos de los cinco años del proyecto, la relación costo beneficio es de uno punto veinticinco por ciento, lo que indica que los ingresos que se generan son superiores a los costos y gastos en que se incurren por las operaciones.

5.8.6 Tasa interna de retorno

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto; ésta hace que el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual neto negativo.

Cuadro 40
Municipio de San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Tasa Interna de Retorno –TIR-
Años: del 1 al 5
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor 93.91	TIR
0	149,516	-149,516	1.0000000	-149,516
1		143,846	0.5156856	74,179
2		146,006	0.2659316	38,827
3		148,166	0.1371371	20,319
4		150,326	0.0707196	10,630
5		152,486	0.0364691	5,561
Total	149,516	591,314		0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

En el cuadro anterior se indica que al aplicar la tasa interna de retorno de 93.91%, el flujo neto de fondos se iguala a cero. Esta tasa de descuento se utiliza para decidir sobre la aceptación o rechazo de la inversión, por lo anterior, el proyecto es aceptable ya que los valores presentes de los costos son iguales a la sumatoria de los beneficios.

5.8.7 Periodo de recuperación

Representa el tiempo en el que se recupera la inversión del proyecto, ya que muestra el periodo en el cual la suma de los ingresos actualizados es igual a la inversión total.

A continuación se presenta el cuadro y el cálculo del periodo de recuperación de la inversión para el proyecto de cebolla.

Cuadro 41
Municipio San Lorenzo – San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Periodo de Recuperación de la Inversión
Años: del 1 al 5
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor de Actualización 30%	Valor Actual Neto	Valor Actual Neto acumulado
0	149,516	-149,516	1.000000	-149,516	-149,516
1		143,846	0.769231	110,651	110,651
2		146,006	0.591716	86,394	197,045
3		148,166	0.455166	67,440	264,486
4		150,326	0.350128	52,633	317,119
5		152,486	0.269329	41,069	358,188
Total	149,516	591,314		208,671	1,097,973

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009

Total Inversión	149,516
Flujo neto de fondos acumulado año 1	110,651
Costo no recuperado	38,865

$$\text{costo no recuperado / valor actual neto año 1 : } \frac{38,865}{86,394} = 0.449853157$$

$$0.449853157 \times 12 = \mathbf{5}$$

$$0.398237884 \times 30 = \mathbf{12}$$

El periodo en el que la inversión del proyecto de cebolla se recuperará es de un año, cinco meses y doce días, esto de acuerdo a los resultados del cuadro anterior.

5.8.8 Impacto social

La puesta en marcha del proyecto permitirá mejorar el nivel de vida de los habitantes, principalmente un seis por ciento de la población del caserío la Ciénaga, que lo conforman las 15 familias de los productores. Además, ayudará a que las personas se organicen para obtener mejores oportunidades y ser modelo para otras comunidades; al crear uno o varios comités de agricultores, con el propósito de aprovechar los recursos del lugar, ya que por la ubicación topográfica en la que se encuentra el Municipio, es apto para la siembra de esta clase de cultivo.

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de campo realizado en el municipio de San Lorenzo, departamento de San Marcos, se determinaron las siguientes conclusiones.

1. El área rural del municipio de San Lorenzo, no cuenta con una infraestructura vial adecuada y carece de un servicio esencial como lo son los drenajes, esto ha provocado un estancamiento en el desarrollo de la misma y por ende del propio Municipio.
2. El Municipio tiene un fuerte potencial productivo; cuenta con los recursos naturales necesarios para brindar a los habitantes ingresos económicos que permitan mejorar el nivel de vida de los mismos. Sin embargo, muchos de los recursos no son aprovechados eficientemente por desconocimiento; lo que ha causado que solamente se cultive una serie de productos agrícolas y que por necesidad se utilicen los arboles como fuente de combustión doméstica; que con el pasar de los años ha provocado una deforestación en los bosques.
3. La población en una mínima parte se encuentra organizada productivamente, sin embargo, la mayoría solamente produce de forma familiar, lo cual le dificulta obtener asesoría gubernamental y/o de empresas privadas, así como acceder a créditos de fomento productivo con organizaciones públicas locales e internacionales.
4. La crianza y engorde de ganado bovino, no es una actividad que se encuentra formalmente desarrollada en el Municipio, debido a que necesita una inversión alta de capital y poseer extensiones de tierra suficientes para el pastoreo de los animales, razón por la cual en la mayoría es realizada a nivel familiar.

5. En relación a la asistencia crediticia en el Municipio, se cuenta únicamente con una cooperativa de ahorro y crédito denominada "ACREDICOM"; no existen agencias bancarias, esto representa una limitante para los productores en cuanto a las opciones de financiamiento externo que podrían utilizar.
6. En el Municipio la asistencia financiera que apoye a la crianza y engorde del ganado bovino es mínima, debido a la capacidad de pago de los productores y a la desconfianza que los agentes de financiamiento tienen, en cuanto a que estas unidades económicas generen los suficientes recursos para pagar el préstamo, aunado a los numerosos requisitos y garantías para obtener un crédito.
7. Los productores desconocen el procedimiento para controlar y reducir los costos de producción; prueba de ello es que no le asignan valor de mano de obra y prestaciones de ley, lo cual repercute negativamente en la cuantificación de los costos y rentabilidad.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones planteadas anteriormente se presentan las siguientes recomendaciones:

1. La Municipalidad de San Lorenzo, tiene una serie de proyectos a corto, mediano y largo plazo, para beneficio de las comunidades del área rural y Cabecera Municipal, por lo que se recomienda que se tenga prioridad a la infraestructura vial del caserío El Asoleadero, Nueva esperanza, la cual no se encuentra en buenas condiciones, de igual manera es indispensable la instalación de drenajes, derivado de esto se propone que se realicen proyectos para beneficio del área rural, que es la más necesitada de estos servicios y de esta forma contribuir a su desarrollo.
2. Las entidades y autoridades locales deben priorizar dentro de las actividades, la planificación, capacitación y ejecución de proyectos de carácter productivo, que permitan el desarrollo del comercio y la agricultura del Municipio, de manera que a través de dichos proyectos sea posible aumentar los ingresos de los pobladores, generando de esta manera fuentes de trabajo que permitan erradicar los índices de pobreza.
3. Los habitantes del Municipio que se dedican a actividades productivas, deben organizarse en asociaciones, comités o cooperativas para tener acceso a capacitación y fuentes de financiamiento, por medio de entidades gubernamentales y privadas locales e internacionales, ya que es necesario tecnificar la producción, para obtener una mejor rentabilidad y mejorar el producto.
4. Algunos productores de ganado bovino pueden dedicarse al mismo tiempo a otras actividades pecuarias, como lo constituye la crianza y

engorde de aves de corral, ya que el requerimiento de capital y terreno es menor, lo cual generara mayor rentabilidad y bajo costo, pudiéndose hacer por el núcleo familiar.

5. La cooperativa ACREDICOM, es la única institución financiera del Municipio, pero limita los créditos a la actividad pecuaria, lo cual no permite mejorar la producción, así mismo disponer de asistencia técnica.
6. Que los productores de ganado bovino, soliciten a entidades públicas, como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Fondo de Inversión Social –FIS-, etc, programas de producción crianza y engorde de ganado, mediante el otorgamiento de préstamos adecuados, con requisitos mínimos y un plan de amortizaciones de acuerdo a la capacidad de pago del productor.
7. Que los productores de ganado bovino del Municipio, se organicen en comités o asociaciones productivas con el propósito que se capaciten y utilicen las técnicas para la obtención de un mejor producto, a fin de determinar de manera exacta el costo y rentabilidad.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Lorenzo- San Marcos
Proyecto: producción de cebolla
Oferta histórica y Proyectoada

Proyecciones a través del método de mínimos cuadrados en función a la ecuación $Y=a+bx$, año base 2007 donde x = año proyectado, $a=2,575$ $b=186$ para la producción y para importaciones $Yc=a+bx$, donde $a=225$ y $b=40$

No.	Año	Producción	X	XY (b)	X ²
1	2005	1590	-2	-3180	4
2	2006	3161	-1	-3161	1
3	2007	2672	0	0	0
4	2008	2700	1	2700	1
5	2009	2750	2	5500	4
6	2010	3133	3	186	
7	2011	3319	4	186	
8	2012	3505	5	186	
9	2013	3691	6	186	
10	2014	3877	7	186	

Formulas:

$$a = \frac{\text{total } y}{n} = \frac{12873}{5} = 2575 \quad b = \frac{\text{total } xy}{\text{total } X^2} = \frac{1859}{10} = 186$$

No.	Año	Importaciones	X	XY (b)	X ²
1	2005	186	-2	-372	4
2	2006	153	-1	-153	1
3	2007	216	0	0	0
4	2008	217	1	217	1
5	2009	355	2	710	4
6	2010	345	3	40	
7	2011	385	4	40	
8	2012	425	5	40	
9	2013	465	6	40	
10	2014	505	7	40	

Formulas:

$$a = \frac{\text{total } y}{n} = \frac{1127}{5} = 225 \quad b = \frac{\text{total } xy}{\text{total } X^2} = \frac{402}{10} = 40$$

Anexo 2
Municipio de San Lorenzo- San Marcos
Proyecto: producción de cebolla
Calculo de la población

Tasa de crecimiento intercensal

Proyección población
S= 14,361,666 año 2010
P= 12,700,611 año 2005
n= 5

$$i = \sqrt[n]{\frac{S}{P}} - 1$$

$$i = \sqrt[5]{\frac{14,361,666}{12,700,611}} - 1 =$$

$$i = \sqrt[5]{1.13078544} - 1 =$$

$$i = 1.024887135 - 1 =$$

$$i = 0.024887135$$

n	Año	P	TSI	=		POBLACION
0	2005	12700611	$(1+0.024887135)^0$	=	1	12,700,611
1	2006	12700611	$(1+0.024887135)^1$	=	1.024887135	13,016,693
2	2007	12700611	$(1+0.024887135)^2$	=	1.050393639	13,340,641
3	2008	12700611	$(1+0.024887135)^3$	=	1.076534928	13,672,651
4	2009	12700611	$(1+0.024887135)^4$	=	1.103326820	14,012,925
5	2010	12700611	$(1+0.024887135)^5$	=	1.130785441	14,361,666
6	2011	12700611	$(1+0.024887135)^6$	=	1.158927451	14,719,087
7	2012	12700611	$(1+0.024887135)^7$	=	1.187769835	15,085,403
8	2013	12700611	$(1+0.024887135)^8$	=	1.217330023	15,460,835
9	2014	12700611	$(1+0.024887135)^9$	=	1.247625880	15,845,611

Anexo 3
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Gastos de Organización
Año: 1
(Fase operativa)

Descripción	Valor unitario Q	Valor total Q
Constitución legal	2,000.00	
Marcas y patentes	1,500.00	
Honorarios notariales	1,000.00	
Impresión de formas	500.00	
Total		5,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 4
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Gastos de Administración
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo Total Q
Gastos de administración				
Servicios contables	Mensual	6	300	1,800
Administrador	Mensual	6	3,500	21,000
Bonificación inventivo	Mensual	6	250	1,500
Prestaciones laborales		0.3055	21,000	6,416
Cuotas Patronales		0.1167	21,000	2,451
Papelería y útiles	Mensual	6	100	600
Agua luz y teléfono oficina	Mensual	6	225	1,350
Total				35,116

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

Anexo 5
Municipio de San Lorenzo - San Marcos
Proyecto: Producción de Cebolla
Depreciaciones y amortizaciones
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Costo	% depre.	Total depre.	Duración en años
Herramientas				
Azadón	375			
Piocha	275			
Machete	375			
Pala	240			
Rastrillo	300			
Carreta de mano	2,975			
Lima	100			
total	4,640	25	1,160	5
Equipo agrícola				
Bomba de fumigar	750			
Bomba de agua	750			
total	1,500	20	300	5
Mobiliario y equipo				
Escritorio	750			
Calculadoras	250			
Sillas secretarial	350			
sillas plásticas	450			
Archivo de cuatro gavetas	600			
Mesa para reuniones	750			
Teléfono con fax	550			
total	3,700	20	740	5
Equipo de computo				
Computadoras	4999			
Impresoras	280			
total	5,279	33.33	1,759	3
Intangible				
Gastos de organización	5,000			
total	5,000	20	1,000	5

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2009.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados), Editorial Praxis. 1ª. Edición. Guatemala C.A 2005, 176 pp.

ASESOR DE LA COMISION PRESIDENCIAL. Modernización y Descentralización del Estado. Versión Preliminar- Guatemala C.A. noviembre 2001.

BANGUAT (Banco de Guatemala) Estadística de Producción, Exportación, Importación. Guatemala C.A. 2008.

CENMA (Central de Mayoreo) Y TERMINAL ZONA 4. Mercados <http://mu.muniguate.com/>.

ENRIQUE PERALTA AZURDIA, JEFE DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA, Código Civil, Decreto ley Número 106.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal de Guatemala, Decreto Número 12-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el reglamento, Decreto Número 11-2002 y Acuerdo Gubernativo 461-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas, Decreto Número 26-92.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto Número 27-92.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio de Guatemala, Decreto Número 2-70.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Servicio Municipal, Decreto Número 1-87.

Ministerio de Finanzas Públicas. Manual de clasificaciones presupuestarias para el sector público de Guatemala, Cuarta edición, Guatemala C.A. enero 2008, 79 pp.

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SAN LORENZO SAN MARCOS. Estudio Socioeconómico, Disponible [http://www.infopressca.com/San Marcos/](http://www.infopressca.com/San_Marcos/) Municipio de San Lorenzo, 2007.

FUNCEDE (Fundación Centroamericana de Desarrollo). Manual El Presupuesto Municipal, Guatemala C.A. julio 2000.

GARCÍA GRANADOS REYES, LUIS EDUARDO. Apuntes sobre Comercialización Agrícola. Material de Apoyo a la Docencia, Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario. Volumen I. Guatemala C.A. 1979, 455 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo de Población y V de Habitación. Guatemala C.A. 1994, 236 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) XI Censo Nacional de Población y VI de habitación. Guatemala C.A. 2002, 340 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Proyecciones de Población, con base en XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala C.A. 2002, 356 pp.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II, Guatemala C.A. 1978, 1083 pp.

INFOAGRO (Centro de Apoyo a la Inversión productiva y comercial del sector agropecuario, Forestal Hidrobiológico) 1999. Cultivo de la cebolla. Disponible en <http://www.infoagro.com/hortalizas/cebolla.htm>. Acuerdo Ministerial No. 5-2005

KOTLER, PHILIP Y GARY AMSTRONG. Marketing. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana S A, 8ª Edición, México D.F 2000, 597 pp.

LEMUS ESPINA, R. Diagnostico de la producción y consumo de la cebolla (Allium Cepa L). Tesis Guatemala C.A. 1997, 117 pp.

SIMMONS, CHARLES F., Clasificación de Recopilación de Suelos de la República de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra. Guatemala C.A. 1959, 178 pp.

SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia), Proyecto MAGA-ESPRED-CATIE. Guatemala C.A. 2001.

MAFIN (Manual de Administración Financiera Municipal Guatemala) Ministerio de finanzas publicas, contraloría general de cuentas. Segunda versión, Guatemala C.A., marzo 2006.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. IICA, Costa Rica 1995, 269 pp.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). Anuario Estadístico de Precios de productos e insumos Agropecuarios, Guatemala C.A 2008, 147 pp.

MINISTERIO DE FINANZAS PÚBLICAS. Presupuesto aprobado municipalidades. Disponibles en www.siaf-sag.gob.gt.

MONTENEGRO ORELLANA DE SALAZAR, BERTA YOLANDA. Las Organizaciones No Gubernamentales y el Desarrollo. 84 pp.

N.A.C.A Research Comité Direct, Costing, April 1953, 1079 pp.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Edición 2,003 – 2,004, 33 pp.

PINTO C. JUAN FRANCISCO. La Modernización de las Finanzas Municipales. Noviembre 2001. Disponible en www.siaf-gob.tg

PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). Informe de Desarrollo Humano 2001. Guatemala C.A. 2002, 468 pp.

KHOLER I, ERIC. Diccionario para Contadores. Unión Tipográfica, Editorial Hispano-Americana, México 1,982.