

MUNICIPIO DE RÍO BRAVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

"FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ"

VICTOR MANUEL CHON ARISTONDO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE RÍO BRAVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012

2012

(c)

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

RÍO BRAVO – VOLUMEN 13

2-70-20-AE-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ”

MUNICIPIO DE RÍO BRAVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

VICTOR MANUEL CHON ARISTONDO

previo a conferírsele el título
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
en el Grado Académico de
LICENCIADO

Guatemala, febrero 2012

**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. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Antonio Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 28 de febrero de 2012, según Acta No. 5-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ", municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **VICTOR MANUEL CHON ARISTONDO**

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 nueve días del mes de abril de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por darme tantas bendiciones en este año y permitirme culminar con satisfacción esta carrera. Comprobé lo que dice la biblia; "Mas buscad primeramente el reino de Dios y su justicia y las demás cosas vendrán por añadidura". Gracias por darme la sabiduría que pedí en momentos trascendentales de mi caminar.
A mi Esposa	Claudia Melgar Méndez por ser el motivo y la razón de cada uno de mis esfuerzos, y darme ese amor que le da aliento a mi existir, tu ayuda fue muy importante para mí, te amo y te amare hasta que la muerte me lo impida.
A mis Padres	Victor Chon y Adelaida Aristondo por ser las personas que me dieron vida y me ayudaron en todo aspecto, económico y emocional, gracias por su dirección y sus consejos, el ser su hijo primogénito es una alegría para mí, este triunfo se lo dedico a los dos.
A mis Pastores	Manuel Melgar y Ana Méndez por ser los instrumentos que Dios utilizó para darle la salvación a mi familia y enseñarnos la palabra no solamente en letra muerta sino que viva, gracias por darme la oportunidad de pertenecer a su familia, Dios les bendiga eternamente.
A mis Hermanos	Enma, Aura marina, Noemi, Josue, Andrea, Moises y Efrain, por su oraciones, mi éxito es el de ustedes, les deseo las mismas bendiciones y que esto les sea un ejemplo de superación los quiero.
A mis Amigos	Willy, Alber, Rolando, Alan, Rafa, Byron, y Serginio, formamos un grupo especial tenemos muchos recuerdos, les doy un 10 por su amistad. Hamilton, Oscar, Pedro, Gerson, Erick, Ligia, Cindy, Hesler y Sindy, por su esfuerzo en el EPS, logramos trabajar en equipo y utilizar el conocimiento de cada uno. Franklin, Baldomero, Ana, y Rolo por compartir una bonita amistad en el EPS y lograr ser amigos aparte de ser compañeros, les deseo éxito en su camino.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 01
1.1.1	Contexto nacional 01
1.1.2	Contexto departamental 02
1.1.3	Antecedentes históricos 02
1.1.4	Localización y extensión 03
1.1.5	Clima 03
1.1.6	Orografía 04
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 04
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 04
1.2.1	División política 04
1.2.2	División administrativa 05
1.3	RECURSOS NATURALES 05
1.3.1	Hidrografía 06
1.3.1.1	Ríos 06
1.3.1.2	Zanjones 06
1.3.1.3	Nacimientos 06
1.3.2	Bosques 07
1.3.3	Suelos 07
1.3.3.1	Tipos de suelo 07
1.3.3.2	Uso del suelo 08
1.3.4	Fauna 08
1.3.5	Flora 08
1.3.6	Minas y canteras 08

1.4	POBLACIÓN	09
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	09
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad de la población	11
1.4.4	Población económicamente activa	11
1.4.5	Migración	15
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Ocupación y salarios	16
1.4.8	Niveles de ingreso	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	23
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica	27
1.5.5	Drenajes y alcantarillados	28
1.5.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	28
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	28
1.5.8	Tratamientos de desechos sólidos	29
1.5.9	Letrinización	29
1.5.10	Cementerios	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Unidades de riego	30
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercados	30

1.6.4	Vías de acceso	31
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	33
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organización social	33
1.7.1.1	Asociaciones sociales	33
1.7.1.2	Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-	34
1.7.2	Organizaciones productivas	34
1.7.2.1	Cooperativas	34
1.7.2.2	Comités productivos	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones estatales	35
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.4	Instituciones internacionales	35
1.8.5	Instituciones privadas	35
1.9	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	38
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	38
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	42
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	43
1.11.1	Diagnóstico administrativo	44
1.11.2	Diagnóstico financiero municipal	45
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.12.1	Flujo comercial	46

1.12.2	Flujo financiero	47
--------	------------------	----

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	48
2.1.1	Tenencia de la tierra	48
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	50
2.1.3	Concentración de la tierra	52
2.1.4	Coeficiente de Gini	54
2.1.5	Curva de Lorenz	55
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	56
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuario	60
2.2.3	Artisanal	62
2.2.4	Comercio y servicios	64
2.2.5	Agroindustrial	66
2.2.6	Industrial	67

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	68
3.1.1	Financiamiento	68
3.1.2	Crédito	69
3.1.3	Objetivos del crédito	70
3.1.4	Importación del crédito	70
3.1.5	Clasificación del crédito	70
3.1.5.1	Por su destino	71
3.1.5.2	Por su finalidad	72
3.1.5.3	Por su garantía	72

3.1.5.4	Por su plazo	73
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	74
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	74
3.1.7	Condiciones de crédito	76
3.1.7.1	Plazos	76
3.1.7.2	Tasa de interés	76
3.1.7.3	Garantías	77
3.1.7.4	Otros	77
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	77
3.2.1	Recursos propios	78
3.2.1.1	Capital de los productores	78
3.2.2	Recursos ajenos	78
3.2.2.1	Bancarios	79
3.2.2.2	Extrabancarios	79
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	79
3.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	80
3.3.2	Ley y reglamentos de instituciones financieras	80
3.3.3	Código de Comercio	81
3.3.4	Leyes fiscales	81
3.3.5	Otras	82

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	83
4.1.1	Volumen y valor de la producción	83
4.1.2	Financiamiento de la producción	85
4.1.2.1	Financiamiento de la producción, panadería mediano artesano	85
4.2	FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO: PANADERÍA	93

4.2.1	Fuentes de financiamiento	93
4.2.2	Características tecnológicas	94
4.2.3	Destino de los fondos	95
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	95
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	95
4.2.5.1	Del mercado financiero	95
4.2.5.2	Del productor	96
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	97
4.2.7	Asistencia técnica	97
4.2.7.1	Proporcionada como parte del financiamiento	97
4.2.7.2	Contratada por las unidades económicas	97
4.2.7.3	Prestada por las asociaciones de los productores	97

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ

5.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	98
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	99
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	99
5.3.1	General	99
5.3.2	Específicos	100
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	100
5.4.1	Identificación del producto	100
5.4.2	Oferta	102
5.4.3	Demanda	103
5.4.4	Precio	107
5.4.5	Comercialización	107
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	113
5.5.1	Localización	114
5.5.2	Tamaño	115

5.5.3	Proceso productivo	116
5.5.4	Requerimientos técnicos de inversión	118
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	121
5.6.1	Justificación	121
5.6.2	Objetivos	122
5.6.3	Tipo y denominación de la organización	122
5.6.4	Marco jurídico	123
5.6.5	Estructura de la organización	124
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	128
5.7.1	Inversión fija	128
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	130
5.7.3	Inversión total	132
5.7.4	Financiamiento	132
5.7.5	Estados financieros	135
5.7.6	Evaluación financiera	142
5.7.6.1	Punto de equilibrio	142
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	145
5.7.6.3	Valor actual neto	145
5.7.6.4	Relación beneficio costo	146
5.7.6.5	Tasa interna de retorno	147
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	148
5.8	IMPACTO SOCIAL	149
	CONCLUSIONES	151
	RECOMENDACIONES	153
	ANEXOS	157
	BIBLIOGRAFÍA	171

ÍNDICE DE CUADROS

No	Descripción	Página
1.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Población por Años de Estudio Según Descripción, Años 1994, 2002 y proyección 2010	10
2.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Densidad Poblacional por Años en Estudio Según Descripción, Años 1994, 2002 y 2010	11
3.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Población Económicamente Activa por años en estudio según descripción, Años 1994, 2002 y proyección 2010	12
4.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Población Económica Activa por Actividad, Años 2002 – 2010	14
5.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez., Análisis de Migración Poblacional por Años en Estudio Según Descripción, Años 2002 y 2010	15
6.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Niveles de Ingreso Mensual, Encuesta año 2010	17
7.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura por Niveles Educativos, Año 2002 y 2010	21
8.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Establecimientos por Sector y Área geográfica, Según Nivel Educativo, Años 2002 y 2010	22
9.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Salud, Años 2002, 2009 y 2010	24
10.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Primeras Diez Causas de Morbilidad, Años: 2005, 2009, 2010	26

11.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Régimen de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010	49
12.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010	51
13.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2010	53
14.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2010	57
15.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Actividades Productivas, Generación de Empleo, Año: 2010	58
16.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción Agrícola por Unidades, Superficie, Valor, Rendimiento por Estrato de Finca y Producto, Año: 2010	59
17.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria por Volumen y Valor, Año: 2010	61
18.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal por Volumen y Valor, Año: 2010	63
19.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Servicios Identificados por Área Geográfica, Año: 2010	64
20.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Comercios Identificados por Área Geográfica, Año: 2010	65
21.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Actividad Industrial, Año: 2010	67
22.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Empresa y Producto, Actividad Artesanal, Año: 2010	84

23.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Pan, Mediano artesano, Financiamiento Según Encuesta, Año: 2010	85
24.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Pan Pirujo, Mediano Artesano, Integración del Financiamiento, Según Encuesta, Año: 2010	86
25.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano, Integración del Financiamiento, Encuesta e Imputados, Año: 2010	87
26.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Pan Tostado, Mediano Artesano, Integración del Financiamiento, Encuesta e Imputados, Año: 2010	88
27.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Pan Pirujo, Mediano Artesano, Comparación del Financiamiento, Encuesta e Imputados, Año: 2010	90
28.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano, Comparación del Financiamiento, Encuesta e Imputados, Año: 2010	91
29.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Producción de Pan Tostado, Mediano Artesano, Comparación del Financiamiento, Encuesta e Imputados, Año: 2010	92
30.	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Maní , Período: 2005-2014	103
31.	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maní , Período: 2005-2014	104
32.	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Maní , Período: 2005-2014	105
33.	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maní , Período: 2005-2014	106

34.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Márgenes de Comercialización de la Producción de Maní, Año: 2010	112
35.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Maní Volumen, Valor y Superficie de la Producción Anual , Período: 2010 – 2014	115
36.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maní , Requerimientos Técnicos de Inversión , Año: 2010	119
37.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maní , Requerimientos Financieros, Año: 2010	120
38.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maní , Requerimientos Físicos, Año: 2010	121
39.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní , Inversión Fija , Año: 2010	129
40.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní , Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2010	131
41.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní , Inversión Total , Año: 2010	132
42.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Propuesta de Financiamiento, Año: 2010	133
43.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní , Amortización del Préstamo, Año: 2010	134

44.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Fuentes de Financiamiento, Año: 2010	134
45.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción Maní, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	136
46.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Estado de Resultados Proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	137
47.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año	138
48.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Cronograma de Desembolsos, Año: 2010	140
49.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	141
50.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Flujo Neto de Fondos	145
51.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Valor Actual Neto	146
52.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní , Relación Beneficio Costo	147
53.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Tasa Interna de Retorno	148
54.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción Maní, Periodo de Recuperación de la Inversión	149

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Organigrama de la Municipalidad, Año: 2010	44
2.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Curva de Lorenz - Concentración de la Tierra. Años: 1979 - 2003 – 2010	56
3.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maní, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2010	111
4.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez Proyecto: Producción de Maní, Flujograma de Proceso Productivo, Año: 2010	117
5.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto Producción de Maní, Estructura Organizacional Propuesta, Año: 2010	126
6.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maní, Punto de Equilibrio, Año: 2010	144

ÍNDICE DE TABLAS

No	Descripción	Página
1.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Generación de Empleo, Encuesta año: 2010	19
2.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyectos de Inversión Social y Productiva, Año: 2010	37
3.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2010	38
4.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2010	42
5.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Composición Nutritiva del Maní , 100 Gramos de Porción Comestible, Año: 2010	102
6.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maní, Proceso de Comercialización Propuesto, Año: 2010	108
7.	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Maní, Cronograma Proceso Productivo, Año: 2010	118

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, al tener conocimiento de los problemas sociales y económicos que atraviesa el País, especialmente en las áreas rurales, ha implementado como método de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), para los practicantes que han cerrado pensum de estudios en la Facultad de Ciencias Económicas, previo a otorgarles el título de Contador Público y Auditor, Administración de Empresas y Economía en el grado académico de licenciatura.

Uno de los objetivos importantes de este método, es hacerles conciencia a los estudiantes de la realidad que atraviesa la población guatemalteca, es por ello que deben aplicar los conocimientos que han adquirido durante el trayecto de su carrera universitaria, para proporcionar posibles soluciones y una de ellas consiste en identificar qué propuestas de inversión son viables, y con ello presentar información y recomendaciones útiles a personas individuales, instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales, interesadas en el progreso y desarrollo del Municipio investigado. El trabajo que a continuación se presenta se denomina **“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ”** que forma parte importante del tema general denominado **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”** del municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez.

Este tema es primordial, ya que la importancia que tiene el financiamiento en el desarrollo del País es incalculable, puesto que prácticamente constituye el motor impulsor de su economía, es sencillamente la fuente de inyección financiera para las fuerzas productivas, porque participa en cada uno de los sectores de la actividad económica del País y así permite coadyuvar al desarrollo económico y social de los productores artesanales del Municipio.

El objetivo general que se desea alcanzar con la realización de esta investigación, es contribuir al desarrollo económico y social de los productores de panadería del municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, de manera que puedan a través de una mejor organización captar financiamiento por medio de las diferentes instituciones existentes, y como objetivos específicos, establecer las diferentes fuentes de financiamiento y su acceso, al estudiar los aspectos técnicos y financieros necesarios para desarrollar la producción de panadería.

La hipótesis general de la investigación fue: “La situación del financiamiento de la actividad artesanal en la producción de panadería en el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, es de difícil acceso debido a que no existe una garantía real con la cual se proteja y asegure el compromiso de que la obligación contraída será cumplida en tiempo y forma provocando con esto limitantes en avances técnicos, tecnológicos y calidad de los productos, así como la falta de capacidad para poder comercializarlos”. Se estableció a través de la comprobación de dicha hipótesis que los productores artesanales no hacen uso del financiamiento externo, porque no cuentan con una organización empresarial y bienes que garanticen el cumplimiento de la obligación, lo que provoca limitantes en el aumento de la cantidad y calidad del producto.

El método utilizado en la investigación fue el científico en sus tres fases que comprende; indagatoria, demostrativa y expositiva. La fase indagatoria se inició en el seminario general, con el fin de aplicar el conocimiento de los conceptos relacionados con la investigación científica y los términos socioeconómicos, mediante la utilización de técnicas documentales como la elaboración de fichas de trabajo y fichas bibliográficas. Luego se desarrolló un seminario de preparación en el área específica de cada una de las carreras, se formaron

grupos interdisciplinarios con los que se realizó una visita preliminar de campo en el mes de octubre de 2010, para poner a prueba la boleta de encuesta.

Durante el mes de noviembre de 2010, se realizó la investigación de campo para analizar la situación socioeconómica del Municipio en el año 2010.

La fase demostrativa, se realizó al comparar la información teórica con los resultados de la investigación de campo, La fase expositiva consiste en la presentación de los resultados obtenidos mediante el presente informe que consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: Comprende las características socioeconómicas del Municipio tales como: Marco General, que contiene aspectos sobre el contexto nacional, regional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, cultura, división política y administrativa, recursos naturales, así como datos sobre población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, requerimientos de inversión social y productiva, identificación de riesgos, flujo comercial y financiero.

Capítulo II: Se refiere a la estructura agraria, la cual comprende la tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas entre las que se mencionan la agrícola, pecuaria, artesanal, de servicios y comercio.

Capítulo III: Contiene la estructura del financiamiento, que trata aspectos generales como las clases de crédito, objetivos, importancia, procedimientos para su obtención, condiciones, así como las fuentes de financiamiento internas y externas, y por último el marco legal aplicable.

Capítulo IV: Describe el financiamiento de la producción que encierra al pequeño y mediano artesano específicamente de panadería, en cuanto a fuentes internas y externas, así como las limitaciones en el acceso al financiamiento.

Capítulo V: Plantea la propuesta de inversión, producción de maní, el cual contiene los siguientes elementos: descripción, justificación, objetivos, estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, además presenta el impacto social y económico que el Municipio obtendrá al ejecutar esta propuesta que se considera viable.

El contenido de este informe puede ser utilizado por todas aquellas personas que necesiten orientación, acerca de los aspectos socioeconómicos, financiamiento artesanal y producción de maní en el municipio de Río Bravo departamento de Suchitepéquez.

En el último apartado se incluyen las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, así también se presenta la bibliografía consultada.

Finalmente se agradece al Alcalde Municipal y a toda la población en general por la colaboración brindada para la realización de esta investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo incluye un estudio dirigido a efectuar un análisis y determinación de las causas que condicionan las variables socioeconómicas del municipio de Río Bravo. La importancia de conocer estas características es de gran relevancia porque enriquece el conocimiento de cómo ha cambiado en los últimos años el Municipio en los aspectos sociales, políticos, económicos y ecológicos. Esto en consecuencia de varios fenómenos naturales de gran trascendencia, como los cambios climáticos, la contaminación del medio ambiente y el mal uso y explotación de los recursos naturales.

1.1 MARCO GENERAL

Lo constituye el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país de diversidad tanto demográfica, étnica, económica y social. De acuerdo al XI censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de población de la República de Guatemala, ascendió a 11, 237,196 habitantes representada en un 46.14% para el área urbana que corresponde a 5,184,835 personas y en el área rural un 53.86% equivalentes a 6,052,361. Para el año 2010, según proyecciones de población con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002, se reportó una población total para la República de 14,017,057 con un crecimiento poblacional de 2.066% anual. La densidad poblacional en el 2002 fue de 103 y para el año 2010 de 129 por kilómetro cuadrado, tiene cuatro grupos étnicos: Maya, Garífuna, Xinca y Ladino.

1.1.2 Contexto departamental

Guatemala está dividida en ocho regiones. El departamento de Suchitepéquez forma parte de la Región VI, Sur-Occidente, junto con los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Sololá y Retalhuleu, esta región equivale al 11% del territorio nacional y representa el 24% de la población total del País. Colinda al Norte con la Región VII, Nor-Occidente, al Este con la Región V, Central, al Sur con el Océano Pacífico y al Oeste con México.

El departamento de Suchitepéquez, creado por Decreto del 16 de octubre de 1877, cuenta con una extensión territorial de 2,510 Km², En cuanto al Departamento, según el XI Censo de Población del 2002, el número de habitantes con los que cuenta es de 481,047 con una densidad poblacional de 192 hab/km², su cabecera departamental es Mazatenango, y se localiza a una distancia de 165 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. El nombre de Suchitepéquez, se deriva de la voz náhuatl Xochitepec, formada a su vez por Xochitl que significa flor, tepetl que significa cerro, montaña; lo que podría traducirse como En el Cerro Florido o En el Cerro de las Flores.

1.1.3 Antecedentes históricos

Antiguamente se le conocía como San Francisco Río Bravo y perteneció al municipio de Santa Bárbara. Su antigua población se estableció a inmediaciones del río Bravo y se llamó Caserío San Francisco. Por Acuerdo Gubernativo del 22 de enero de 1946, la actual cabecera se eleva a la categoría de pueblo. Por Decreto No. 226 del Congreso de la República, fue elevado a categoría de Municipio, segregándolo del territorio de Santa Bárbara en Acta de fecha 10 de diciembre de 1951 en la plaza pública de San Francisco Río Bravo. Del censo de 1921, se comprueba que Río Bravo era una hacienda de ganado y también se producía hule; estaba dentro de la circunscripción municipal de

Santa Bárbara, el Municipio fue creado conforme Acuerdo Gubernativo del 31 de octubre de 1951.

1.1.4 Localización y extensión

Para acceder desde la Capital al Municipio se puede transitar la carretera internacional CA-2, al llegar al kilómetro 126 se localiza el cruce a Tiquisate Escuintla, donde al virar a la izquierda se aborda la ruta departamental RD-27, por el kilómetro 129, donde al cruzar a la derecha se puede ingresar a la cabecera municipal, sus coordenadas geo posicionales son 14°24'00"N y 91°19'00"W.

Su cabecera municipal se encuentra ubicada a una altitud de 151 metros sobre el nivel del mar. Su extensión territorial es de 305 kilómetros cuadrados, es el tercer municipio más grande del departamento, y ocupa el 12% de la extensión total en relación al departamento de Suchitepéquez.

1.1.5 Clima

El Municipio tiene un clima cálido, con una temperatura promedio de 30° centígrados; aunque puede descender a una mínima de 19°C y ascender a una máxima de 37°C, su punto máximo de temperatura suele ocurrir entre 12:30 PM y 2:00 PM.

En cuanto a la precipitación pluvial en la región, el régimen de lluvia en la Costa Sur es aproximadamente de 9 meses al año, debido a que en este sector se dan los fenómenos de choques de vientos a diferentes temperaturas, comprendidos durante el período de agosto a septiembre y se tiene un régimen creciente, para el municipio de Río Bravo el régimen de precipitación pluvial oscila entre 1500 – 2500 mm/año, con una evapotranspiración potencial de 1650 – 1950 mm/año.

1.1.6 Orografía

El terreno está comprendido dentro del abra que forma el volcán Santa María y los picos Santo Tomas (Pecul) y Zunil, en la Sierra Chuatroj, orientados en dirección hacia el oeste Pacífico. Suchitepéquez era una especie de tendón de Aquiles del reino Quiché, pues todo pertenecía a éste y el territorio estaba compuesto por la mejor tierra, sus cultivos se convirtieron en las mejores siembras de cacao.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre las celebraciones que destacan se encuentran, la semana santa y el día de todos los santos con la elaboración de pan de trigo (checas), noche buena, navidad y año nuevo. El folklore es representado con el convite que se lleva a cabo en la fiesta titular, el dos de febrero en honor a la Virgen de Candelaria, y la fiesta patronal el cuatro de octubre en honor a San Francisco de Asís. Entre los platillos importantes se encuentran; los tamales navideños y el pepián, así como las naranjas en dulce.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite conocer la forma en que están distribuidos los lugares poblados del Municipio, cuyo estudio es importante para ver los cambios existentes en el área.

1.2.1 División política

Según investigación de campo realizada en el año 2010 el Municipio está conformado por 95 centros poblados, integrados por la cabecera municipal con categoría de pueblo, 16 caseríos, 3 colonias, 56 fincas, 14 aldeas, y 5 lotificaciones.

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles.”¹

El Concejo Municipal de Río Bravo, se integra por el Alcalde Municipal, 2 síndicos, 1 síndico suplente, 4 concejales, 2 concejales suplentes, a la fecha el Consejo Municipal de Desarrollo, COMUDE también se encuentra integrado, al igual que los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE. Las alcaldías auxiliares formalmente establecidas en el Municipio se encuentran localizadas en aldea San Basilio, Comunidad agraria la Campesina y aldea La Fortuna, aldea Morazán y El Esfuerzo.

Adicionalmente existen consejos municipales de desarrollo integrados de la siguiente manera: Alcalde Municipal, Concejales I, Concejales II, Concejales III, Concejales IV, Síndico I, Síndico II, Doctor Centro de Salud, Juez de Paz, representante IGSS, Coordinación Técnica Administrativa MINEDUC, representante PNC, representante Tribunal Supremo Electoral, representante CONALFA, representante INGUAMASA, representante INTROSA.

También existen Consejos Comunitarios de Desarrollo, COCODE de los cuales, se registran treinta, pero en la actualidad solo tiene participación activa veintinueve miembros, los cuales también forman parte del COMUDE.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales están formados por todas las riquezas existentes en el Municipio, provenientes de la naturaleza, tales como flora, fauna, ríos, quebradas y afluencias de agua, que el hombre utiliza y transforma para satisfacer sus necesidades. Río Bravo tiene una gran potencialidad en los

¹ José Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 2da. Edición Mayo 2009. Página 42

recursos naturales pero a causa del inadecuado uso y explotación éstos han sufrido una pérdida significativa.

1.3.1 Hidrografía

Los recursos hídricos están conformados por todos los cuerpos acuíferos propios de un área geográfica determinada. El municipio de Río Bravo cuenta con 4 ríos, 5 zanjones y 8 nacimientos.

1.3.1.1 Ríos

Se determinó que en el Municipio existen cuatro afluentes hidrológicos el Río Bravo, Siguacan, San Francisco y el Moca, los cuales presentan altos niveles de contaminación en las áreas de su recorrido, debido a que son utilizados como desagües por la falta de un sistema de drenajes y basureros.

1.3.1.2 Zanjones

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que existen cinco zanjones en el Municipio: El Arena que limita entre Río Bravo y Tiquisate está comprendida en la cuenca Madre Vieja. El Refugio atraviesa las fincas El Recuerdo, Las Mercedes y el Tránsito. Juilín atraviesa la aldea La Esperanza. Siguacancito cruza las fincas Camelias y Cabañas. Trozo se encuentra en la comunidad El Retiro.

1.3.1.3 Nacimientos

Se determinó que existen según investigación ocho nacimientos de agua utilizados como fuente de abastecimiento, y están distribuidos de la siguiente manera; Río Negro el agua proveniente de este nacimiento es pura y esta a inmediaciones de la Comunidad Ocho. Santa Elena es utilizado por los habitantes de la cabecera municipal y la Aldea Santa Elena. San Francisco se origina en la aldea Guatalón. El Socorro es utilizado por los habitantes de la

aldea El Socorro. Guatalón Nacimiento ubicado en aldea Guatalón. San Antonio Las Flores el agua que proveniente de este nacimiento es pura y es utilizado como recurso en la comunidad. La Campesina ubicado en la aldea del mismo nombre. Monterramos este nacimiento de agua está ubicado en la finca Monterramos.

1.3.2 Bosques

Se refiere a la capa laborable de la tierra, compuesta por una gran variedad de materiales orgánicos, inorgánicos y minerales en la parte superficial.

Según la investigación de campo se determinó que la situación actual del recurso forestal en el Municipio revela que existen áreas deforestadas. Las principales causas de deforestación en el Municipio son: El avance de la frontera agrícola, el uso de la leña como combustible sin recuperación del bosque (según investigación de campo, al año 2010 el 72% de los hogares utilizan leña para cocinar), el corte no controlado de madera para diferentes usos y las plagas.

1.3.3 Suelos

Este recurso se define como “la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven sobre el mismo.”²

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los tipos de suelo que posee el municipio de Río Bravo son los siguientes; Arenoso está formado principalmente por arena por lo que presenta colores claros. La arena está compuesta por partículas pequeñas de piedra de carácter silicio. Arcilloso este tipo de suelo está formado principalmente por arcilla por lo

² Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I, documento de apoyo a la docencia universitaria, Año 1998, Página 28

que presenta un color marrón oscuro, son muy impermeables dado que no dejan pasar el agua o el aire, todo ello propicia que sean suelos donde el agua se estanca con facilidad. Por lo que necesitan un sistema de drenaje adecuado.

1.3.3.2 Uso del suelo

En cuanto al uso del suelo este es utilizado en 96.20 has. para centros poblados; 0.94 has. para agricultura limpia; 109.26 has. para el cultivo del café, 2,629.08 has. para la producción de hule; 5,470.99 has. para el cultivo de caña de azúcar; 4,973.07 has. para pastos cultivados; 2,338.93 has. para arbustos y matorrales; 35.63 has. para el bosque latifoliado y 160.58 has. para cuerpo acuíferos.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan y son propias de una región geográfica determinada. Se pueden encontrar tigrillos, coches de monte, coyotes, armadillos, venados, pizotes, micoleones, iguanas, tortugas, así como especies que habitan zonas pantanosas, ríos y manglares.

1.3.5 Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica determinada.

En el departamento de Suchitepéquez, dado las condiciones de la región posee una selva de carácter tropical, se pueden encontrar árboles de canacaste, palo blanco, ciprés, eucalipto, hule, cedro, caoba, matilisguate, frutales, ceiba y mangle.

1.3.6 Minas y canteras

Este servicio es el encargado de la explotación, investigación, aprovechamiento y beneficios de yacimientos minerales y recursos geológicos.

La única empresa destinataria del servicio en el municipio de Río Bravo, es la empresa Equipo Pesado S.A., ubicada en el Km. 130 CA-2 a orillas del Río Bravo, fundada en el año 1988. La actividad principal es la elaboración de piedrín para la industria de la construcción, y participa en los diferentes sectores como son: carreteras, suministro de asfalto y agregados para la industria de la construcción, a nivel nacional.

1.4 POBLACIÓN

La población es el conjunto de personas que forman una nación. Su tamaño, estructura por sexo, edad, área geográfica y tasa de crecimiento corresponden a factores diversos por su demografía. El municipio de Río Bravo cuenta con una población de 20,073 según proyección al año 2010.

1.4.1 Total, número de hogares y tasas de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-; la población total del Municipio, para dicho año era de 14,110 y con 2,816 hogares. Debido al crecimiento poblacional y de acuerdo al censo XI de Población y VI de Habitación del año 2002 del -INE-, la población total para el Municipio es de 17,304 y 3,502 hogares, que representan un incremento del 22.64% de la población y un 19.59% de hogares. La proyección de la población total del Municipio según el INE es de 20,073 y 4,015 hogares para el año 2010, en donde la población se incrementó en un 16% y los hogares en un 14.6%, estableciéndose de acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 1994 y 2002 respectivamente, una tasa de crecimiento anual de la población de 2.58% para el 2010, incrementándose en medio punto porcentual en relación al crecimiento nacional.

Cuadro 1
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población por Años de Estudio según Descripción
Años: 1994, 2002 y proyección 2010

Descripción	1994 Habitantes	%	2002 Habitantes	%	2010 Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	7,073	50.1	8,651	50	9,988	49.8
Mujeres	7,037	49.9	8,653	50	10,085	50.2
Total	14,110	100.0	17,304	100.0	20,073	100.0
<u>Población por área</u>						
Urbana	4,374	31	6,728	38.9	6,356	32
Rural	9,736	69	10,576	61.1	13,717	68
Total	14,110	100.0	17,304	100.0	20,073	100.0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	5,870	41.6	3,670	21.2	2,239	11
No indígena	8,023	56.9	13,634	78.8	17,834	89
Ignorado	217	1.5	0	0.0	0	0
Total	14,110	100.0	17,304	100.0	20,073	100.0
<u>Población por edad</u>						
0 – 6	3,372	23.9	3,810	22	4,257	21.2
7 -14	3,234	22.9	3,956	22.9	4,255	21.2
15- 64	6,935	49.1	8,670	50.1	10,627	52.9
65 – más	569	4.1	868	5	934	4.7
Total	14,110	100.0	17,304	100.0	20,073	100.0

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

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Al realizar la comparación entre el censo 2002 y la proyección al 2010, se pudo establecer que la población del municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez está representada por el 50% de cada género. El incremento poblacional para el género femenino es de 16.5% y el masculino tuvo un crecimiento del 15.5%.

La mayor parte de la población del Municipio se concentra en el área rural, representada por el 68% de habitantes, sin embargo, el crecimiento poblacional concentrado en el territorio urbano se ha incrementado en un 7.1% según el Censo 2002 en comparación al año 1994 por lo que disminuye su tendencia a la proyección del año 2010 en un 6.9%.

1.4.3 Densidad poblacional

Permite analizar la presión que los habitantes ejercen sobre los recursos naturales del territorio en el que viven, así como la demanda de servicios básicos necesarios para el bienestar de la población.

Cuadro 2
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2010

Año	Población	Habitantes/305 km ²
1994	14,110	46
2002	17,304	57
2010	20,073	66

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002 y proyecciones al año 2010. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La densidad específica para el Municipio se sitúa en el censo de 1994 en los 46 habitantes por km², incrementándose para el censo 2002 a 57 habitantes, y seguidamente en el 2010 a 66 habitantes.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

La Población Económicamente Activa es la cantidad de personas en un territorio, para el caso de Guatemala personas de siete años y más de edad, que realizaron algún tipo de actividad económica.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la PEA según censos 1994, 2002 y proyecciones de población:

Cuadro 3
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población Económicamente Activa
Por Años en Estudio Según Descripción
Años: 1994, 2002 y proyección 2010

Descripción	1994		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>-PEA- por genero</u>						
Hombres	3,370	87.5	3,545	83.2	3,647	77.3
Mujeres	481	12.5	718	16.8	1,072	22.7
Total	3,851	100.0	4,263	100.0	4,719	100.0
<u>-PEA- por área</u>						
Urbana	1,181	30.7	1,824	19.6	2,468	52.0
Rural	2,670	69.3	2,439	80.4	2,251	48.0
Total	3,851	100.0	4,263	100.0	4,719	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, año 1994 y del XI Censo de Población, año 2002. Proyecciones al año 2010. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La consulta realizada al censo de 1994 indica que la -PEA- para los hombres representó el 87.5% del total del Municipio, esto refleja que la mujer se dedicaba más a los cuidados del hogar, mientras que para el censo 2002 tuvo una mayor participación en el campo laboral, donde existe un incremento del 4.3% respecto al censo anterior. En la proyección para el año 2010, se mantiene la tendencia,

en el mismo porcentaje, incrementándose la inserción de la mujer al campo laboral.

La -PEA- para el área urbana y rural según el censo de 1994 y el censo 2002, indican que para el área urbana, se registró un crecimiento del 12.1%, lo que representa que la población en el período inter-censal emigra a las zonas urbanas para poder emplearse o por lo menos mejorar los ingresos familiares. La misma relación se presenta para la proyección del año 2010, con un incremento del 9.5% de la PEA urbana, según investigación de campo, debido a la actividad industrial del Municipio, donde la empresa Industria Guatemalteca de Macadamia S.A. -INGUAMASA- ubicada en la Cabecera Municipal genera un promedio de 350 empleos.

A continuación se presenta cuadro comparativo en proporción de la PEA por rama de actividad económica, según Censo INE 2002 y muestra de la población al año 2010.

Cuadro 4
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Población Económica Activa por Actividad
Años: 2002 y 2010

Rama de actividad	Muestra			
	2002	%	2010	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	2857	66.79	404	65.80
Explotación de minas y canteras	5	0.12	0	0
Industria manufacturera, textil y alimenticia	294	6.87	67	10.91
Electricidad, gas y agua	29	0.68	0	0
Construcción	155	3.62	9	1.47
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	531	12.41	99	16.12
Transporte, almacenamiento de productos, y comunicaciones	112	2.62	6	0.98
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	21	0.49	0	0
Administración pública y defensa	55	1.29	0	0
Enseñanza	34	0.79	6	0.98
Servicios comunales, sociales y personales	167	3.90	23	3.74
Organizaciones extraterritoriales	----	----	0	0
Rama de actividad no especificada	18	0.42	0	0
Total	4,278	100.0	614	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo, EPS 2-2010

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el año 2010, respecto a la composición de la PEA por rama de la actividad económica, el primer lugar en generación de empleo de la población económicamente activa, es la agricultura con un 66.79% el segundo lugar es para las actividades de comercio por mayor y el tercer lugar lo ocupa la industria manufacturera y alimenticia con el 6.87%.

1.4.5 Migración

Se entiende por migración al movimiento geográfico de personas a través de una frontera específica con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente.

A continuación se presenta cuadro comparativo en proporciones de la migración según censo 2002 y encuesta 2010, en el cual se utilizaron los parámetros de la población total, según municipio de nacimiento.

Cuadro 5
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Análisis de Migración Poblacional por Años en Estudio según Descripción
Años: 2002 y 2010

Migración	2002		Encuesta 2010	
	Población	%	Población	%
Emigrante	3,897	40.9	128	44.4
Inmigrante	5,642	59.1	160	55.6
Total	9,539	100.0	288	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- y encuesta 2010.

Para el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 el total de la Migración era de 9,539 en donde la inmigración representa un 59.1% esto indica que para el 2002 el Municipio tuvo más ingreso de población para residir en el mismo. Se observa el mismo comportamiento en el año de estudio, con una reducción del 3.5%.

1.4.6 Vivienda

La vivienda comprende el conjunto de elementos que alojan a una determinada familia. De acuerdo a la encuesta realizada en el 2010, se determinó que el 75.3% de los hogares cuentan con una vivienda propia. El 14.3% de viviendas son alquiladas y un 10.4% han sido heredadas, cedidas o en préstamo por servicios de guardianía. En cuanto al régimen de tenencia de vivienda según el

anexo 1 al comparar los datos del censo 2002 con la encuesta realizada se puede observar que para ese año el 63.2% de hogares contaban con vivienda propia, mientras que en la encuesta realizada se incrementa en un 13%, esto se debe a que un aproximado de 215 familias damnificadas por la tormenta Stan (2005), principalmente de las aldeas Morazán, Santa Elena y Bolivia del municipio de Santa Bárbara han sido beneficiadas con casa propia, concedidas por el Fondo Guatemalteco para la Vivienda –FOGUAVI-, ubicadas en la aldea Candelaria y caserío Santa Elena III.

Para el análisis de las condiciones de vivienda de acuerdo al anexo 2 en el censo 2002 se aprecia que el material predominante en las paredes exteriores de las viviendas es el block con un 54.3%, un 27.2% de madera, y un 11.6% de lepa, palo o caña; comparado con encuesta del 2010 se determinó que el material utilizado para la construcción de casas es el block por ser el más adecuado, según datos registrados demuestran un incremento del 19.6% en sustitución a la madera y a la lepa o caña como material de construcción para las paredes, lo que refleja una mejor infraestructura en las viviendas del Municipio. Respecto al techo de la vivienda predomina el uso de lámina metálica, aunque para el año 2010 se observa un decremento en su uso del 4.6%, mientras que el uso de concreto para el techo, ha aumentado en 4.3%, observándose principalmente en las casas ubicadas en la Cabecera Municipal. De igual manera, para el material utilizado en el piso, se ha observado un incremento en el uso de torta de cemento del 10.8%, mientras se analiza una disminución en el uso de tierra del 3%, respecto a los datos obtenidos en el año 2002.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según trabajo de campo en el año 2010, la ocupación principal de la PEA es la agricultura, con un 45%, los operarios de la actividad industrial del municipio,

representan el 8.18%, mientras que el 10.6% se dedica al comercio y servicios. En el área urbana las familias se dedican a trabajos como operarios en la agroindustria, comercio, servicios y actividades artesanales. En el área rural las principales ocupaciones son la agricultura, la actividad pecuaria, lo cual cubre las necesidades vitales de alimentación de la población y el resto de la producción se dispone para la venta.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los niveles de ingresos están en función a las actividades que realice la población, así como el nivel de calificación de la misma. En el siguiente cuadro se analiza los niveles de ingreso mensuales de la población económicamente activa del municipio, según trabajo de campo 2010.

Cuadro 6
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso Mensual
Encuesta año: 2010

Nivel de ingresos					Número de hogares encuesta 2010	%
De	Q.	1	a	Q. 450	55	09.5
De	Q.	1	a	Q. 450	55	09.5
De	Q.	451	a	Q. 900	150	25.9
De	Q.	901	a	Q. 1,350	138	23.8
De	Q.	1,351	a	Q. 1,800	104	17.9
De	Q.	1,801	a	Q. 2,250	56	09.7
De	Q.	2,251	a	Q. 2,700	20	03.5
De	Q.	2,701	a	Q. 3,150	18	03.1
De	Q.	3,151	en	adelante	38	06.6
Total					579	100.00

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

Según los rangos de ingresos de la población del Municipio, se observó que la mayor parte de la población no llegan al salario mínimo, determinado según la

Organización Internacional del Trabajo –OIT- como la suma mínima que deberá pagarse al trabajador por el trabajo o servicios prestados dentro de un lapso determinado. Como se demuestra en el cuadro anterior existen hogares que no pasan del rango de 1.00 a 1,350.00 quetzales, representado en 398 hogares que no obtienen un salario adecuado lo que representa un 68.74% de la muestra encuestada.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso y/o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.”³

Para efectos del diagnóstico socioeconómico, se adoptan los siguientes parámetros para calcular la pobreza, donde un hogar que no alcanza un ingreso de Q. 1,350.00 al mes, forma parte del rango de la pobreza extrema y un hogar cuyo ingreso es de Q. 1,351.00 a menos de Q. 2,700.00 al mes, forma parte de la pobreza no extrema. Según los niveles de ingreso mensual obtenidos por encuesta se determinó que un 59% de la población del Municipio no posee ingresos que le permitan cubrir el costo mínimo de alimentos, el 30% de los hogares encuestados forman parte de la pobreza no extrema, con lo que se obtiene una pobreza total del 90%. Por lo que no son pobres aquellas personas cuyos consumos en alimentos y en no alimentos, se ubican por encima del valor de la línea de pobreza general.

1.4.10 Desnutrición

El término desnutrición hace referencia a un estado patológico ocasionado por la falta de ingestión o absorción de nutrientes. Para el municipio de Río Bravo, según investigación de campo, en el año 2010 existen 18 casos reportados de

³ POBREZA. (Consulta el 22/11/10). Contenido de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>.

desnutrición, de los cuales 12 son moderada y seis severa, determinados según la jefatura de salud departamental del Ministerio de Salud y Asistencia Social, de los cuales Aldea Morazán, Comunidad Agraria La Campesina y Aldea La Fortuna, presentaron el mayor número de casos.

1.4.11 Empleo

“La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, etc.”⁴

Tabla 1
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Generación de Empleo
Encuesta año: 2010

Empresa	Ubicación	Producción	Generación
INGUAMASA	Cabecera Municipal.	Procesamiento de macadamia y cardamomo	350
INTROSA/INLACSA	Carretera CA-2.	Procesamiento de hule	150
EQUIPESA	Km. 130 CA-2, a orillas del Río Bravo.	Elaboración de piedrín	20
ESTUFAS ONIL	Finca La Blanquita sobre la CA-2.	Fabricación y comercialización de estufas onil	25
PLANTA FORMULADORA DE AGROQUÍMICOS	La Esperanza sobre la carretera RD-27 que conduce a Tiquisate, Escuintla.	Formulación de agroquímicos	20
GRANJA AVÍCOLA	Comunidad San Antonio Las Flores.	Engorde de pollos	50
LECHERÍAS	En lotificación Río Seco y Guatalón.	Ordeño de vacas	13
ACTIVIDAD INDUSTRIAL	Cabecera Municipal.	Industrial	688
Total			1316

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

⁴ GLOSARIO. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.12 Subempleo

El subempleo es el conjunto de personas que trabajan en forma involuntaria menos de la jornada normal en una ocupación principal (40 horas a la semana en el sector público y 48 horas a la semana en el sector privado) y que desean trabajar más horas y están disponibles para hacerlo. Para el año 2010, según trabajo de campo se pudo determinar que un 25% de la población encuestada posee una fuente de trabajo que le ocupa menos de 40 horas a la semana, en la mayoría de los casos en el sector agrícola, especialmente población en pobreza y pobreza extrema, está limitado a trabajos menores en fincas, así como al ciclo de los cultivos principalmente de hule, caña de azúcar (durante los meses de enero a abril y diciembre), y en menor proporción la cosecha del café (durante los meses de enero a febrero y de septiembre a diciembre)

1.4.13 Desempleo

El término desempleo hace referencia a la situación del trabajador que carece de empleo y por tanto de salario. Por extensión es la parte de la población que al estar en edad, condiciones y disposición de trabajar -población activa- carece de un puesto de trabajo. Según encuesta realizada la población desempleada representa un 5.09% del total de la muestra.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los que el Estado tiene la obligación de proporcionar a la población como condición indispensable para ampliar las oportunidades de las personas y lograr el pleno desarrollo. Los principales servicios básicos se describen a continuación.

1.5.1 Educación

El desarrollo económico y social del Municipio está ligado con el nivel de educación y en el municipio de Río Bravo se cubre los niveles de pre-primaria, primaria, básicos y diversificado.

- Cobertura estudiantil

A continuación se presenta un cuadro que compara la cobertura en educación del Municipio por cada nivel educativo, en relación a la población en edad escolar para cada uno, para el año 2002 y 2009, para lo cual se utilizan datos del Censo 2002 y proyección poblacional 2009.

Cuadro 7
Municipio de Río de Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2002 y 2009

Nivel	2002			2009		
	Niños en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Niños en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
Preprimaria	1,126	421	37.39	1,152	863	74.91
Primaria	3,092	3,149	101.84	3,230	4,386	135.79
Básico	1,216	162	13.32	1,478	733	49.59
Diversificado	1,125	0	0	1,371	0	0.00
Total	6,559	3,732	56.90	7,231	5,982	82.73

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación, Instituto Nacional de Estadística INE, Proyecciones de población 2009 INE y estadísticas MINEDUC 2009.

La cobertura para el año 2009, es de 5,982 niños, de un total de 7,231 en edad escolar, para el Municipio la cobertura total es de 82.73%, de la cual se observa un mayor deficit en los alumnos inscritos a nivel diversificado en comparación con el año 2002 debido a la reciente construcción del centro educativo que lo imparte.

- Cobertura educativa

La cobertura educativa indica hasta donde las instituciones enfocadas a la educación logran cubrir la demanda de la población en edad escolar. En el siguiente cuadro se aprecia el número de establecimientos existentes, según investigación de campo:

Cuadro 8
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Establecimientos por Sector y Área geográfica, Según Nivel Educativo
Años: 2002 y 2010

Niveles	Sector				Área	
	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal	Total	Urbana Rural
Año 2002						
Preprimaria	11				11	1 10
Primaria	14	3			17	2 15
Básico			1		1	1
Diversificado						
Total	25	3	1	0	29	4 25
Año 2010						
Preprimaria	19	2			21	3 18
Primaria	19	2			21	3 18
Básico	4		3	1	8	3 5
Diversificado	1				1	1
Total	43	4	3	1	51	10 41

Fuente: Elaboración propia con base a estadísticas de Coordinación Técnica administrativa MINEDUC en Río Bravo, Suchitepéquez.

En el cuadro anterior se observa que el municipio de Río Bravo cuenta con 51 centros educativos, es decir, 21 escuelas de nivel pre primario, tres se ubican en la cabecera municipal, y 18 en el área rural. Con referencia a las escuelas primarias existen 21, tres están concentradas en el área urbana, existen 18 en el área rural. Respecto al nivel básico del municipio se localizan ocho institutos básicos, tres en la cabecera municipal y cinco en el área rural. También se

cuenta con los servicios educativos de CONALFA, academia de mecanografía y computación Nuestra Señora del Carmen y la biblioteca municipal.

1.5.2 Salud

La cabecera municipal cuenta con un Centro de Salud tipo B, el cual es dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ubicado en la 4ta calle y 4ta avenida zona 2, el recurso humano está integrado por 13 personas entre ellas un médico, una enfermera profesional, tres enfermeras auxiliares, un técnico de laboratorio, una secretaria, un técnico en salud, un inspector en salud, dos encargados del control de vectores de malaria, dos conserjes, el horario de atención al público es de lunes a viernes de 8:00 a 16:00 horas. Además cuenta con tres puestos de salud que son establecimientos de servicios públicos de salud de primer nivel de atención y sirve de enlace entre la red institucional y el nivel comunitario. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- está presente en la cabecera municipal, con una clínica tipo B, el recurso humano del IGSS lo constituyen nueve personas, entre ellos un médico, un analista, un encargado de farmacia, dos agentes de seguridad, un auxiliar de enfermería, dos promotores de salud y un conserje; la atención únicamente se da a los afiliados en horario de 08:00 a 16:00 horas, atiende tres programas (enfermedad común, pediatría y maternidad), no se atienden emergencias.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de la cobertura en salud del Municipio entre los años 2002, 2009, 2010.

Cuadro 9
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Salud
Años: 2002, 2009 y 2010

Entidad					Encuesta	
	2002	%	2009	%	2010	%
Institucional del Ministerio de Salud	9,237	85.5	13,111	83.9	231	39.9
IGSS	1,469	13.6	2,385	15.3	63	10.9
Otras instituciones (sanatorios, hospitales privados)	93	0.9	128	0.8	84	14.5
Instituciones del Ministerio de Salud fuera del Municipio	0	0	0	0	201	34.7
Sin acceso a servicios de salud	0	0	0	0	0	0
Cobertura total en porcentajes	62		77		51	
Totales	10,799	100	15,624	100	579	100

Fuente: Elaboración propia con base a estadísticas del Centro de Salud, Río Bravo, Suchitepéquez y trabajo de campo 2010.

En cuanto a la cobertura en salud del Municipio según trabajo de campo se estableció una tasa de cobertura del 51% ya que a pesar de que ningún encuestado manifestó no haber sido atendido en el Centro de Salud del Municipio, el 34.7% indicó referirse al hospital de Tiquisate o Mazatenango en caso de una emergencia o chequeo médico, debido a la cercanía del centro.

- **Natalidad**

Para el año 2009 el número de nacimientos totales es de 547, lo que representa una tasa de natalidad del 27.7%, respecto a la comparación al año 2010, según datos del centro de salud al mes de octubre se han reportado 517 nacimientos, para una tasa de natalidad del 25.6%, lo que demuestra que la tasa de natalidad

para el Municipio se mantiene, para lo cual hay que considerar los datos faltantes de los meses de noviembre y diciembre.

- **Mortalidad**

Según datos obtenidos del centro de salud del Municipio en el año 2009 se reportaron 3 casos de mortalidad infantil, de los cuales uno se debió a paro cardíaco, uno a disminución de volumen corporal y uno a neumonía por organismo no especificado, la tasa de mortalidad para ese año fue de 5.48 defunciones en menores de un año por cada 1000 nacidos vivos, menor a la del país en el 2002 que fue de 38 casos por cada mil nacidos vivos.

- **Morbilidad**

En cuanto a la cantidad de personas consideradas enfermas o víctimas de enfermedad en el Municipio durante el año 2010 se presenta el cuadro comparativo respecto al 2002, para analizar la evolución y avance o retroceso de alguna enfermedad.

Cuadro 10
Municipio Río Bravo, departamento de Suchitepéquez
Primeras Diez Causas de Morbilidad
Años: 2005, 2009 y 2010

Enfermedad	Casos Atendidos				Encuesta 2010	
	2005	%	2009	%		
Sistema respiratorio	4,897	78.9	5,847	51	427	73.7
Infecciosas y parasitarias	4	0.1	1,769	16	70	12.1
Sistema circulatorio	101	1.6	56	0	12	2.1
Sangre y órganos hematopoyético	562	9	54	0.5	5	0.9
Ojo y sus anexos	283	4.6	415	3.6	4	0.7
Piel y del tejido subcutáneo	27	0.4	370	3.2	8	1.4
Micóticas no especificadas	0	0	450	3.9	0	0.0
Endocrinas, nutricionales y metabólicas	76	1.2	593	5.2	12	2.1
Sistema genitourinario	158	2.5	394	3.5	12	2.1
Resto de causas	102	1.6	1,460	12.8	29	5.0
Totales	6,210	100	11,408	100	579	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos estadísticos del Centro de Salud Río Bravo, Suchitepéquez y trabajo de campo EPS.

Las principales causas de la morbilidad en el Municipio tanto en hombres como en mujeres son provocadas por enfermedades del sistema respiratorio lo que ocupa el 73.7% de la muestra encuestada.

1.5.3 Agua

Para el trabajo de campo, al año 2010 se determinó una cobertura del 61.1%, en base al total de hogares del municipio que cuentan con el servicio, así también, el resultado del muestreo realizado, establece que el 56.9% de los hogares encuestados tienen acceso al agua entubada, con chorro de uso exclusivo. Los centros poblados carentes de este servicio son: Comunidad ocho, Colonia Santo Tomas I y II, aldea La Fortuna, aldea El Esfuerzo, aldea El Recuerdo, Caserío La

Ceibita, aldea La Esperanza, aldea Morazán, La Cuchilla, Santa Elena, aldea San Basilio, caserío Los Jobos, colonia Los Naranjales, Guataloncito, caserío El Retiro; en dichos lugares se utilizan pozos comunales para abastecerse del vital líquido y también pozos artesanales propios. Por lo que esta forma es la predominante para el abastecimiento de las comunidades carentes del servicio y la población que no tiene acceso a pozos se abastece por medio de ríos o manantiales.

El nacimiento de la parcela 25 de la aldea Santa Elena, propiedad de la municipalidad abastece a la cabecera municipal y la colonia Santo Tomas I y II. Lo que determina así que existen mejoras en la calidad del servicio, así como una ampliación de la cobertura del mismo en un 20%.

1.5.4 Energía eléctrica

El Servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA- el servicio que brinda es irregular, ya que se tienen frecuentes apagones y altibajos de voltaje.

Según datos del censo 1994, la cobertura de energía eléctrica para el Municipio era del 40.8%, incrementándose dicha cobertura al año 2002 a 74.8%. Del trabajo de campo realizado, al año 2010 se determinó una cobertura del 92.8% en base al total de hogares del municipio que cuentan con el servicio, corroborado con la empresa proveedora dicha cobertura, así también, el resultado del muestreo realizado, establece que el 89.6% de los hogares encuestados tienen acceso a la energía eléctrica, lo que evidencia que la mayoría de comunidades cuentan con red completa de distribución de energía eléctrica a excepción de las lotificaciones La Ceibita y Los Naranjales, Caserío Los Jobos y calle cinco Guatlón

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

Según la investigación de campo se determinó una cobertura sobre el total de hogares que cuentan con el servicio en el Municipio del 66%. Las comunidades que no cuentan con el servicio son: Comunidad Ocho, aldea Sololateca, aldea La Fortuna, aldea El Esfuerzo, aldea El Recuerdo, aldea La Esperanza, aldea Morazán, aldea San Antonio Las Flores, colonia San José, caserío Río Seco, caserío La Cuchilla, aldea San Basilio, Los Jobos, colonia Los Naranjales, Guataloncito y El Retiro, dichas comunidades utilizan en su mayoría la letrina o pozo ciego y en una menor proporción inodoro conectado a fosa séptica. Los alcantarillados en el Municipio se encuentran en el área urbana, para lo cual se utiliza mecanismos por gravedad.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

La cabecera municipal cuenta con un sistema de drenajes, pero no con un sistema de tratamiento adecuado de este tipo de desechos, en cuanto a la disposición de excretas, en la actualidad las comunidades que cuentan con su planta de tratamiento son: Aldea Santa Elena, Santo Tomas I y II y La Campesina, en otras comunidades se utilizan letrinas. En la cabecera municipal no se cuenta con una planta adecuada por lo que una parte de las aguas residuales son lanzadas al río San Francisco. Actualmente se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra en Colonia Santo Tomas I y II.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El Municipio de estudio, al año 2010, no cuenta con un servicio de recolección de basura municipal, por lo que los habitantes del mismo descartan su basura en un 71.7% al quemarla, por lo tanto se mantiene la tendencia observada según censo 2002 del 72%, el 13.8% la deposita en el basurero municipal, principalmente los hogares asentados en el caso urbano, existe un 3.6% que tira

la basura en el río más próximo a su vivienda, esto genera la contaminación del mismo y el 6.9% descarta sus desechos enterrándolos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la encuesta realizada, no se obtuvo información que refleje el tratamiento de desechos sólidos, en el área rural y urbana, según el trabajo de campo realizado se pudo observar que el Municipio actualmente no cuenta con un tratamiento de los desechos sólidos.

1.5.9 Letrinización

La encuesta realizada al año 2010, refleja una cobertura del 49%, la Oficina Municipal de Planificación, identificó 13 proyectos de letrinización de viviendas rurales en las comunidades en aldea Santa Elena, El Retiro, San Basilio, La Cuchilla, El Esfuerzo, Colonia Santo Tomas II, La Esperanza, Las Flores, aldea Sololateca, Guataloncito, aldea Morazán y caserío Los Jobos.

1.5.10 Cementerios

En el Municipio, existe el cementerio general localizado en la cabecera municipal cuenta con registro y legalización, pero esta sin delimitación específica de nichos que permitan optimizar su espacio, el cobro por terreno es de Q. 100.00. Existen cementerios no legalizados en la aldea Morazán, San Basilio, Finca Monterramos, La Fortuna y La Campesina, los cuales presentan condiciones inadecuadas de infraestructura, no están circulados y no poseen una delimitación específica.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son inmuebles que las instituciones públicas o privadas brindan a la comunidad, que son utilizados para el funcionamiento de las actividades comerciales y que

contribuyen al desarrollo económico del Municipio. A continuación se mencionan las más importantes:

1.6.1 Unidades de riego

En la encuesta se determinó que el 100% de las Microfincas y el 95% de las Subfamiliares utilizan el ciclo natural de lluvia, a excepción de la finca Santa Leonor ubicada en la aldea Santa Elena que es la única que cuenta con un sistema de canalización de riego, el Río San Francisco es la fuente de abastecimiento.

1.6.2 Centro de acopio

El Municipio cuenta con un centro de acopio nivel uno, es decir un centro estable con instalaciones físicas permanentes ubicado en el caso urbano a un costado del parque. En el área rural la aldea Sololoteca posee un centro de acopio nivel secundario ubicado en la avenida principal de manera provisional, y en el resto de comunidades operan centros de acopio terciarios.

1.6.3 Mercados

El mercado ubicado en el área urbana no cubre la demanda actual del Municipio; según informe presentado por el INE en el año 2002 la población de Río Bravo sobrepasa los veinte mil habitantes. Los días de mercado en el Municipio son los domingos, días en que se presenta una gran afluencia de personas. Según encuesta se determinó que es visitado por un 91% de la población, el 8% se traslada a la cabecera departamental, y el 1% viaja a la capital, lo que indica que la mayoría de habitantes satisface su necesidad de abastecimiento de productos para el consumo diario en la cabecera municipal.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio tiene acceso directo a la carretera internacional CA-2 en los kilómetros 126 a 130, en el kilometro 126 se ingresa a la cabecera municipal por el cruce que colinda con las comunidades de Santa Elena, Guatalón y la lotificación Agua Clara, en el kilometro 126.5 por terracería y asfalto a la cabecera municipal por Santa Elena, en el kilometro 128 por las Aldeas Santa Elena II y III, San Basilio y La Campesina. En el kilometro 130 a la Ceibita Guatalón y Los Naranjales. Tiene acceso también por la ruta RD-27 que conduce de la CA-2 a Tiquisate Escuintla, en las comunidades la Esperanza, Santo Tomas I y II, Las Victorias y San José, rutas totalmente asfaltadas.

1.6.5 Puentes

El Municipio posee 23 puentes que se clasifican como 21 vehiculares ubicados en; Morazán, Santa Elena, Los Naranjales, Lotificación Santa Clara, Carretera CA-2, La Campesina, La Fortuna, Finca San Jerónimo, Finca Memoria, Finca Monterramos, La Esperanza, Comunidad Ocho, El Socorro, San Basilio, Finca Chicacao, Intersección entre sector I y II de San Basilio, Comunidad Ocho, Guatalon, San Antonio Las Flores, Rio Seco. Un Peatonal después de la cuchilla en la línea del ferrocarril cabecera municipal. Un Baylie que cruza el Río San Francisco sobre la carretera CA-2. De los 23 puentes se encuentran en buen estado el 91% y el ocho por ciento lo ocupan dos puentes destruidos: el puente San Francisco ubicado en la carretera CA-2 que conduce de la capital a Mazatenango, actualmente el paso se encuentra habilitado por un puente Baylie aportado por el gobierno. El segundo puente afectado es el que conduce de la Aldea San Basilio a el municipio de Chicacao igualmente destruido por la tormenta tropical Ágata.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El casco urbano está conectado a la red de energía eléctrica, que es distribuida por la empresa Distribuidora de Electricidad del Occidente S.A. –DEOCSA-, la energía eléctrica tiene una variación según la escala establecida por la entidad que presta el servicio, si el consumo es menor de 100 kilovatios tienen un descuento del 16% del total a pagar de su factura, si se consume más de la cantidad establecida el descuento ya no aplica, y la tarifa es más alta. No existe una tarifa especial para la energía comercial e industrial.

1.6.7 Telecomunicaciones

La Segeplan consignó para Río Bravo 0.98 líneas de teléfono fijo por cada 100 habitantes. El servicio de comunicación es prestado por TELGUA y otras telefonías como Tigo y Movistar que ofrecen servicio de teléfonos celulares con cobertura en el área urbana y rural debido a varias antenas que poseen en los centros poblados lejanos. En el Municipio se cuenta con algunos teléfonos monederos y el servicio de Correos. También existe servicio de TV por cable local.

1.6.8 Transporte

La población de Río Bravo Suchitepéquez cuenta con diversas líneas de buses de empresas del transporte extraurbano que salen desde el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Estas rutas atraviesan el municipio de Río Bravo con rumbo a Mazatenango, Escuintla y la Ciudad capital. Estos transportes brindan su servicio a partir de las 4:00 horas hasta las 20:00 horas, con horarios de salida a cada media hora. El Municipio también cuenta con el servicio de mototaxis que cubren el 100% del casco urbano con horarios de 6:00 horas a 19:00 horas; actualmente se encuentran registrados en la Municipalidad 99 mototaxis, los cuales para poder funcionar deben presentar una solicitud al alcalde con fotocopia de cédula adjuntada al expediente,

seguidamente pagar en las cajas municipales la cantidad de Q.200.00 como un arbitrio anual para poder circular, un pago único de Q.100.00 por calcomanía y un pago mensual de Q.50.00.

1.6.9 Rastros

El Municipio se encuentra localizado un rastro municipal que no reúne las condiciones físicas y los requerimientos de saneamiento ambiental para el desarrollo del destace dentro de las instalaciones. Está ubicado al final de la 4ta. Calle y 8av. Zona 1, estas instalaciones se empezaron a construir aproximadamente hace 6 años, y por problemas financieros no se logró la conclusión de dicha obra para poder cumplir con los requerimientos físicos y de sanidad pública. En la actualidad se encuentra un proyecto para la creación de un nuevo rastro municipal el cual se encuentra en un 50% de avance, únicamente falta por cubrir la instalación del sistema eléctrico, agua potable, y portones, para cumplir con cada uno de los requerimientos de sanidad pública e infraestructura.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por diversas entidades que prestan servicios de diferente índole, con la finalidad de beneficiar a la población del municipio de Río Bravo.

1.7.1 Organización social

Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.

1.7.1.1 Asociaciones sociales

En los registros municipales correspondientes no aparece ninguna asociación legalmente establecida, sin embargo se pudo determinar que existe una entidad

que asocia a los comerciantes del Municipio llamada Asociación de Comerciantes (Ascomer).

1.7.1.2 Consejos de Desarrollo

Funcionan con el objetivo de organizar y coordinar la administración pública a nivel Municipal por medio de la implementación de políticas de desarrollo, planes y programas de beneficio comunal con la visión de elevar los niveles de vida de la población en general, entre éstos se puede mencionar los -COCODES- y los -COMUDES-. Para el Municipio de estudio específicamente, el 93% de las comunidades del municipio están inscritas en el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

1.7.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas se agrupan con el propósito de desarrollar un objetivo en común y así lograr los fines que la comunidad requiere, dentro de los objetivos principales son: Desarrollar proyectos productivos en relación a la actividad agrícola, la pecuaria, artesanal y la agroindustria en el Municipio.

1.7.2.1 Cooperativas

Existen dos cooperativas en el Municipio, la “Cooperativa RL” con sede en Mazatenango ubicada en la comunidad La Campesina y la cooperativa “Fuerza del Pueblo” con sede en el municipio de Tiquisate ubicada en la comunidad El Socorro.

1.7.2.2 Comités Productivos

No existen comités ni asociaciones productivas, a pesar de la importancia que representan para el desarrollo económico y productivo del Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones autónomas y semi-autónomas financiadas con fondos de procedencia estatal, municipal o privada que operan en el Municipio con el fin de coadyuvar al desarrollo del mismo.

1.8.1 Instituciones estatales

Prestan servicios en el Municipio a través de los fondos que el Estado asigna en el presupuesto nacional. Entre este tipo de organizaciones se pueden mencionar: Juzgado de Paz, Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Policía Nacional Civil -PNC-, Registro Nacional de Personas -RENAP-, Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Centro de salud tipo B, Correos y telégrafos.

1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades dedicadas a prestar servicios a la Municipalidad y a sus usuarios, entre este tipo de organizaciones se pueden mencionar: Policía municipal, Delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral.

1.8.3 Instituciones internacionales

Son entidades que promueven proyectos de desarrollo sin fines de lucro y con fondos internacionales. Entre ellas se pueden mencionar: Talento de Salud, Katori, Fundación Books and Wings Guatemala.

1.8.4 Instituciones privadas

Son las instituciones de origen privado que prestan determinados servicios y que cuentan con capital propio, de las cuales se pueden mencionar: Fundazúcar.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Este elemento es muy importante situarlo dentro del diagnóstico socioeconómico, en virtud que permite señalar las necesidades de inversión social y productiva que existen en el área a estudiar.”⁵

Las necesidades generales que expresó la población incluyen la creación de drenajes, la introducción de agua potable, cementerios, la construcción de escuelas, energía eléctrica y extracción de basura; todas importantes para el desarrollo económico y social. Uno de los requerimientos en salud a nivel municipal es la creación de una estación de bomberos que preste atención a emergencias y traslado de pacientes con cobertura a nivel urbano y rural, ya que el Municipio cuenta únicamente con una ambulancia municipal. Adicionalmente es importante la creación de un relleno sanitario en el Municipio, debido a que ningún centro poblado cuenta con el tratamiento de los desechos sólidos.

A fin de presentar todos los requerimientos de inversión tanto social como productiva necesarios en el Municipio, se presenta una tabla con la información captada en la encuesta así como lo observado en el trabajo de campo.

⁵ José Antonio Aguilar Catalán, Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, 2da. Edición Mayo 2009. Página 51

Tabla 2
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2010

Año: 2010																	
Requerimientos de inversión social										Requerimientos de inversión productiva							
Centro poblado	Centro de salud	Escuela	Cementerio	Agua potable	Drenajes	Energía eléctrica	Alcantarillado	Extracción de basura	Alumbrado	Mejoramiento de carreteras	Puentes	Nomenclatura rural	Nomenclatura urbana	Mercado	Nuevas vías de acceso	Capacitación técnica	Organización y
Sector Central																	
Cabecera municipal							x	x		x			x				
Santa Elena II				x	x		x	x		x			x				
Santo Tomas I				x			x	x		x			x				
Santo Tomas II				x			x	x					x				
Los Naranjales				x	x	x	x	x		x			x				
San Jose				x	x		x	x					x				
Las Victorias				x	x		x	x		x			x				
Sector I																	
San Basilio	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x		x			x
La Campesina					x		x	x	x	x		x		x			
La Fortuna	x			x	x		x	x		x		x		x			x
El Recuerdo	x			x	x		x	x		x		x					x
Sector II																	
Santa Elena III	x			x	x		x	x	x	x		x		x			
La Ceibita Santa Elena	x			x	x		x	x	x	x		x		x			
Sector III																	
Las Flores	x				x		x	x		x		x					x
La Sololoteca	x		x		x		x	x				x					x
San Antonio Las Flores	x				x		x	x	x			x		x			
El Retiro	x			x	x		x	x		x		x		x			x
Río Seco					x		x	x	x	x				x			x
El Esfuerzo	x		x	x	x		x	x		x							x
Guataloncito	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x			x		x
Sector IV																	
La Candelaria	x				x		x	x		x		x		x			
Guatalón							x	x						x			x
El Socorro	x						x	x		x		x					x
Comunidad Ocho	x			x	x		x	x	x	x			x	x			x
Sector V																	
Morazán	x			x	x	x	x	x		x		x		x	x		x
Los Jobos	x			x	x	x	x	x		x		x					
Sector VI																	
La Esperanza	x			x	x		x	x		x		x		x			x
Sector VII																	
La Cuchilla				x	x	x	x	x	x	x	x						
Total	17	1	3	19	23	5	28	28	9	23	2	16	7	13	2		15

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

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

El municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, está expuesto a riesgos naturales, socio-naturales, antrópicos, sociales y ecológicos, a continuación se presenta una matriz con la clasificación e identificación de los riesgos.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Permite establecer los riesgos de acuerdo a su origen y el centro poblado afectado, lo que permite determinar la causa y el efecto de su ocurrencia.

Tabla 3
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2010

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Naturales Desbordamientos	San Basilio y La Campesina. La Campesina, Santa Elena, Morazán.	Lluvias intensas. Erosión acelerada de los suelos.	Pérdida de cosechas. Daños en la infraestructura de las viviendas.
Inundaciones	La Esperanza	Fuertes lluvias.	Pérdida de cosechas. Propagación de enfermedades.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 3

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Vientos fuertes	El Esfuerzo San Tomas I y II San José. Cabecera municipal, Santo Tomas I y II, Santa Elena,	Tormentas tropicales.	Daños en la infraestructura de las viviendas. Derribo de árboles.
Vientos fuertes	Comunidad Ocho y El Socorro.	Temporales de lluvia.	Daños en cultivos. Daños en la infraestructura.
Socio-naturales			
Derrumbes	Guatalón y San José.	Fuertes lluvias. Viviendas asentadas en laderas y quebradas.	Daños en la infraestructura de las viviendas. Daños en la infraestructura vial.
Sequias	Guatalón, El Socorro, La Campesina San Antonio Las Flores, El Retiro, La Sololoteca y Las Flores.	Falta de lluvias. Deforestación. (Ampliación de la frontera agrícola, crecimiento demográfico y tala de árboles).	Daños en cultivos. Daños en la producción pecuaria. Agotamiento de cuerpos

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 3

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Antrópicos			
Contaminación ambiental	Cabecera municipal, Santa Elena, Santo Toma I y II, Los Naranjales, San José.	Falta de cultura ambiental. Basureros clandestinos.	Propagación de enfermedades. Falta de Ornato en el Municipio.
Contaminación de ríos, zanjones y otras fuentes de agua.	Cabecera municipal, Santa Elena II y III, La Sololateca, San José, y La Esperanza.	Desembocaduras de drenajes de aguas negras.	Propagación de enfermedades. Pérdida gradual de los cuerpos acuíferos. Daños en cultivos por agua contaminada para el riego.
Contaminación del aire.	Área urbana y rural del Municipio.	Humo generado por la quema de basura. Humo generado por la quema del follaje para el cultivo de caña.	Propagación de enfermedades respiratorias.
Inundaciones	Santo Tomás I y II	Falta de alcantarillado.	Daños en la infraestructura de las viviendas.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 3

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
			Daños en infraestructura vial. Propagación de enfermedades.
Deslizamientos	Guataloncito	Carretera construida en terreno inadecuado. Entre elevaciones de tierra.	Inhabilitación de tramos carreteros.
Delincuencia	Cabecera municipal, Santa Elena II y III, Morazán, La Cuchilla, La Esperanza, San José, San Antonio Las Flores, El Esfuerzo, La Sololoteca y San Basilio.	Grupos delictivos que operan en los distintos centros poblados del Municipio.	Robos, asaltos, violaciones, heridos y muertes violentas.

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

Los deslizamientos, contaminación ambiental e inundaciones son los riesgos más frecuentes a los que se expone la población del Municipio.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En la siguiente tabla se presenta el resumen de las vulnerabilidades existentes en el Municipio:

Tabla 4
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2010

Tipo de vulnerabilidad	Sector
Ambiental – ecológica Por las características ambientales y el tipo de clima el Municipio es susceptible a sequías, torrenciales de lluvia, inundaciones, etc.	Área urbana y rural.
Física Asentamiento de hogares en áreas no aptas para vivienda: laderas, orillas de río, etc.	Área rural.
Estructural Materiales para construcción de viviendas poco resistentes: lámina y madera	Área urbana y rural.
Económica Recursos económicos limitados e insuficientes para cubrir las necesidades básicas.	Área rural.
Educativa No existe cultura ambiental. La mayoría de la población quema la basura o la desecha en el río.	Área urbana y rural.
Operativa/funcional La mayoría de la población del Municipio posee servicio sanitario tipo letrina, debido a la	Área urbana y rural.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 4

Tipo de vulnerabilidad	Sector
carencia de drenajes. El 65 % de hogares están conectados a la red de drenajes de aguas servidas que desembocan en el Río San Francisco.	
Institucionales Falta de organizaciones y entidades de ayuda a la población.	Área rural.
Organizativa Falta de capacidad para organizarse (comités, asociaciones, cooperativas, etc.) con el objetivo de lograr cooperación, representatividad y desarrollo.	Área urbana y rural.

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

Derivado del análisis de las vulnerabilidades que presenta el Municipio se ha determinado que éste posee un riesgo moderado a desastres naturales, socio-naturales y antrópicos.

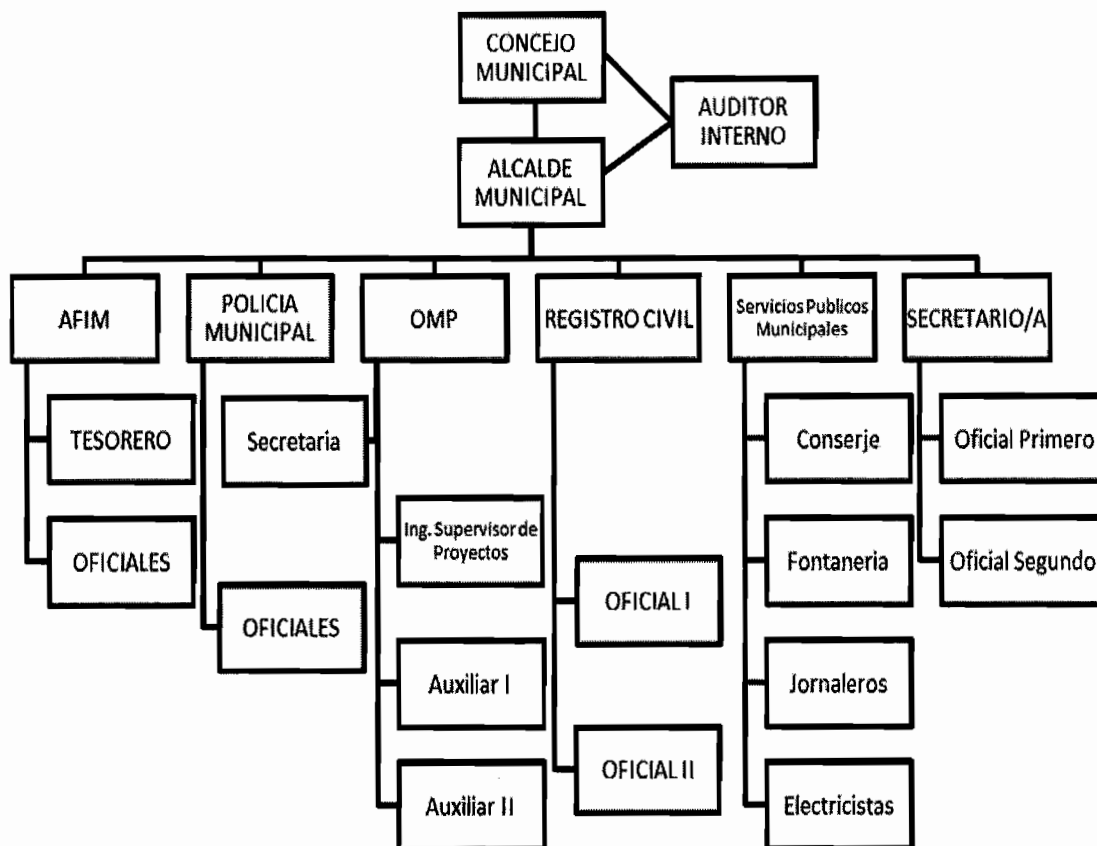
1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

En esta variable se analiza la situación administrativa, la estructura y el funcionamiento actual, de la municipalidad de Río Bravo.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

El diagnóstico presenta cada una de las fases del proceso administrativo que la Municipalidad debe aplicar para ejercer una administración ajustada a las políticas que regulan las actividades municipales.

Gráfica 1
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Organigrama de la Municipalidad
Año: 2010



Fuente: Oficina de Planificación Municipal, municipalidad de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez.

La gráfica anterior refleja que aún se encuentra integrado el departamento de registro civil, en base a la ley en mención debe ser reestructurado pues ya no forma parte de la estructura organizacional. En relación a la reforma del Código Municipal igualmente aparece el departamento denominado Administración Financiera Integrada Municipal AFIM, la cual indica que se debe denominar como Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal según artículo 28 del las reformas del código municipal. Así mismo la Oficina Municipal de Planificación OMP, cambia de denominación a Dirección Municipal de Planificación DMP.

forma parte de la estructura organizacional. En relación a la reforma del Código Municipal igualmente aparece el departamento denominado Administración Financiera Integrada Municipal AFIM, la cual indica que se debe denominar como Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal según artículo 28 del las reformas del código municipal. Así mismo la Oficina Municipal de Planificación, cambia de denominación a Dirección Municipal de Planificación.

1.11.2 Diagnóstico financiero municipal

El diagnóstico financiero municipal, describe y analiza la forma en que se ejecuta y liquida el presupuesto general municipal, el cual está conformado por los ingresos y egresos, así como también por el análisis a los Estados Financieros. En el anexo 13 se puede observar como las fuentes de financiamiento de origen externas son las que más aportan al presupuesto de ingresos municipal durante el último quinquenio analizado, lo que representa en su conjunto el 91% del total de ingresos devengados del presupuesto. De la misma forma es importante indicar que dentro de este tipo de fuente de financiamiento la más importante por el valor monetario que representa en relación al total del presupuesto de ingresos es la cuenta presupuestaria 17.02.10.05.00 Impuesto al Valor Agregado (IVA-PAZ). Es importante recalcar que los ingresos calculados en el anexo 14 reflejan un crecimiento sostenido durante el período analizado, pero al mismo tiempo los egresos han tenido un aumento, debido a que en los ejercicios presupuestarios de los años 2007 y 2009 se tienen egresos mayores que los ingresos, sin embargo por el superávit de los ejercicios inmediatos anteriores, no ha existido desequilibrio financiero.

Es importante indicar como lo establece el anexo 15 que los ejercicios fiscales de los años 2007 y 2009, los gastos crecieron de manera significativa con relación al año 2006, esto repercutió en que en dichos períodos hubiera déficit presupuestario, puesto los egresos superaron a los ingresos. De forma detallada

se muestra que el rubro que más influyó a este desequilibrio presupuestario fue “Servicios públicos municipales” ya que dentro de estos gastos se incluyen el mejoramiento del sistema de agua potable de la Cabecera Municipal, la construcción del drenaje sanitario de las comunidades Santa Elena, Santo Tomas y la construcción del drenaje del Estadio municipal, estas erogaciones se realizaron en el ejercicio del año 2007. Con respecto a los gastos hechos en el ejercicio fiscal del año 2009 se tienen las siguientes: El mantenimiento al sistema de agua potable del casco urbano, el mantenimiento del cementerio municipal, mantenimiento del parque municipal y mercado municipal, así como la construcción de sistema de agua residual y drenaje sanitario en las comunidades Santa Elena, Guatalón, Santo Tomas I y II.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La actividad comercial en el municipio de Río Bravo, se da a través del libre comercio entre las personas del lugar que ofrecen una variedad de productos, principalmente agrícolas para compra-venta.

1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial se presenta con las importaciones y exportaciones de bienes y servicios, los cuales se detallan a continuación.

- **Principales productos que importa el Municipio**

El flujo comercial se basa en la importación de bienes de consumo final provenientes de lugares cercanos como Tiquisate, Zunil, Quetzaltenango, Sololá y otras áreas del altiplano; y en menor medida de la cabecera departamental y la ciudad capital. Entre los principales productos que ingresan se encuentran: ropa, zapatos, legumbres, frutas, verduras, granos básicos, comestibles enlatados, accesorios de plomería, de electricidad, equipo de fumigación, alimentos varios, vestuario producido por las distintas industrias nacionales y otros bienes de consumo final.

- Principales productos que exporta el Municipio

Los productos ofrecidos son de consumo final, provenientes del sector primario de la economía y producidos con un bajo nivel tecnológico, a excepción de la caña de azúcar, la nuez de macadamia y el hule procesado, que son actividades agroindustriales que utilizan alta tecnología. La producción para exportación es escasa y los principales mercados a donde se exportan los bienes son: la cabecera municipal, y en menor medida la cabecera departamental, San Antonio, Santa Bárbara, Tiquisate, y Retalhuleu. En el caso del hule y la nuez de macadamia, son productos de exportación internacional. Los principales productos por actividad económica son: a) Agricultura: Caña de Azúcar, maíz, piña, plátano y banano; b) Pecuaria: Ganado vacuno, porcino y avícola; c) Agroindustria: Nuez de Macadamia y Hule.

1.12.2 Flujo financiero

La actividad comercial que se realiza, genera movimiento de capitales que tienen vital importancia para el crecimiento económico. Como instituciones financieras, existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), localizada en el casco urbano del Municipio. En la comunidad La Campesina existe una oficina de la Cooperativa R L y en la Aldea El Socorro se encuentra la oficina de la Cooperativa Fuerza del Pueblo, las que proporcionan crédito a los productores agrícolas de esas comunidades. Se estableció que los ingresos de las familias provenientes de remesas familiares, no son significativos, derivado que la emigración de este Municipio a Estados Unidos de Norteamérica u otros lugares del exterior es a poca escala.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La economía del Municipio se basa principalmente en la agricultura, por lo que sus habitantes destinan parte de sus cultivos para el autoconsumo y el excedente es vendido en el mercado, el dinero percibido lo utilizan para cubrir parte de sus necesidades básicas. A continuación se describe detalladamente la situación actual del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

El presente estudio sobre la propiedad y concentración de la tierra en el Municipio se sustenta en información proporcionada por los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo realizada en el 2010.

2.1.1 Tenencia de la tierra

El régimen de propiedad de las extensiones de tierra permite establecer la distribución, la situación legal de la propiedad y el acceso a éste recurso por parte de la población.

En el siguiente cuadro se presenta la forma de tenencia de la tierra en el municipio de Río Bravo.

Cuadro 11
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Régimen de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Régimen de tenencia	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Año 1979				
Propia	349	71.96	28,079.59	97.20
Arrendamiento	35	7.22	51.76	0.18
Colonato	95	19.59	734.76	2.54
Usufructo	0	-	-	-
Ocupada	1	0.21	0.19	0.01
Comunal	0	-	-	-
Otro	5	1.02	21.09	0.07
Totales	485	100.00	28,887.39	100.00
Año 2003				
Propia	213	65.54	10,666.64	91.84
Arrendamiento	99	30.46	900.55	7.75
Colonato	1	0.31	7.00	0.06
Usufructo	7	2.15	5.76	0.05
Ocupada	3	0.92	1.86	0.02
Comunal	0	-	-	-
Otro	2	0.62	33.00	0.28
Totales	325	100.00	11,614.81	100.00
Año 2010				
Propia o a modo de propietario	68	88.32	79.31	91.89
Arrendamiento	5	6.49	3.42	3.96
Colonato	0	-	-	-
Usufructo	4	5.19	3.58	4.15
Ocupada	0	-	-	-
Comunal	0	-	-	-
Otro	0	-	-	-
Totales	77	100.00	86.31	100.00

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

En el cuadro anterior se aprecia la forma de posesión de la tierra. Los datos reflejan que en cuanto a la tenencia, en el año 1979 las tierras propias abarcan

el 97.20% de la superficie, arrendamiento 0.18%, colonato 2.54%, ocupada 0.01 y 0.07 otros. Para los años 2003 y 2010 no existe mucha diferencia, en el primero las tierras propias disminuyen en relación al año 1979 un 5.36% y en el 2010 aumenta un 0.05%. Las tierras en arrendamiento aumentan en relación al año 1979 en un 7.57% para el 2003 y en el 2010 disminuye en un 3.79%. Esto refleja que las tierras propias no han sufrido una variación fuerte y las tierras en arrendamiento aumentaron, esto provocó la desaparición de la propiedad del colonato.

2.1.2 Uso actual potencial de la tierra

La economía del Municipio está basada en la producción agrícola de caña de azúcar, maíz y piña entre otros.

Para una mejor comprensión del uso de la tierra en el Municipio se presenta el cuadro y el porcentaje que representa:

Cuadro 12
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Uso de la Tierra	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Año 1979				
Cultivos anuales o temporales	422	54	2,283.53	08
Cultivos permanentes y semipermanentes	127	16	4,497.31	16
Pastos	124	16	18,215.49	67
Bosques	74	09	1,543.23	06
Otras tierras	37	05	732.68	03
Totales	784	100	27,272.24	100
Año 2003				
Cultivos anuales o temporales	306	38	923.33	06
Cultivos permanentes y semipermanentes	139	17	4,583.46	33
Pastos	114	14	7,482.58	52
Bosques	72	09	819.38	06
Otras tierras	182	22	448.59	03
Totales	813	100	14,257.34	100
Año 2010				
Cultivos anuales o temporales	18	67	14.29	21
Cultivos permanentes y semipermanentes	6	22	36.58	54
Pastos	3	11	16.68	25
Bosques	0	-	-	-
Otras tierras	0	-	-	-
Totales	27	100	67.55	100

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

El cuadro anterior muestra que el uso que se le daba a la tierra en el año 1979 era predominantemente de pastos para la crianza de ganado con un 67% de la superficie total cultivada, dicha actividad disminuyó para el año 2003 con un 52%, para el año 2010 se ve el crecimiento en los cultivos permanentes y

semipermanentes debido al predominio en el cultivo de caña de azúcar y hule con un total de 54% del total de la superficie y la disminución en las tierras ocupadas para pastos debido al decrecimiento en el precio de venta del ganado vacuno con un 25%, y los cultivos anuales o temporales resultaron en último lugar con un 21% a pesar de ser la base de subsistencia de la población del municipio de Río Bravo.

2.1.3 Concentración de la tierra

El estudio de esta variable es muy relevante porque hay una estrecha relación entre la población rural y la tierra. En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra por tamaño, según años estudiados.

Cuadro 13
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Tamaño	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Año 1979				
Microfincas	167	34.50	74.29	0.26
Subfamiliares	205	42.36	644.02	2.23
Familiares	63	13.02	1,662.24	5.75
Multifamiliares medianas	46	9.50	20,951.84	72.53
Multifamiliares grandes	3	0.62	5,555.00	19.23
Totales	484	100.00	28,887.39	100.00
Año 2003				
Microfincas	100	30.77	37.56	0.32
Subfamiliares	156	48.00	351.90	3.03
Familiares	31	9.54	838.35	7.22
Multifamiliares medianas	38	11.69	10,381.00	89.42
Multifamiliares grandes	0	0.00	-	0.00
Totales	325		11,608.81	100.00
Año 2010				
Microfincas	64	70.33	24.41	0.07
Subfamiliares	14	15.38	30.03	0.08
Familiares	2	2.20	30.00	0.08
Multifamiliares medianas	5	5.49	1,601.26	4.33
Multifamiliares grandes	6	6.59	35,297.80	95.44
Totales	91	100.00	36,983.50	100.00

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

El cuadro anterior muestra el predominio del latifundio en la distribución de la tierra ya que en los años 1979 y 2003, el mayor porcentaje de la superficie en manzanas se concentraba en un número compacto de fincas, situación que para el año 2010 ha presentado cambios desfavorables debido al auge que han cobrado el cultivo de la caña de azúcar y el hule debido a que los productores requieren grandes extensiones de tierra para su cultivo.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Al determinar éste coeficiente, se puede cuantificar y comparar el índice de concentración y distribución de la tierra en los años 1979, 2003 y 2010 en el Municipio.

La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Ginni es la siguiente:

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

En donde las variables representan:

X_i = El número de fincas en porcentaje acumulado y

Y_i = La superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores resultan los siguientes coeficientes de Gini para los años indicados:

- Coeficiente de Gini forma simple de régimen de tenencia censo año 1979, en donde el nivel de concentración es concentración muy alta.

$$CG = \frac{17,916.85 - 9,139.67}{100}$$

$$CG = 0.8777$$

- Coeficiente de Gini forma simple de régimen de tenencia censo año 2003, presenta un nivel de concentración muy alta.

$$CG = \frac{9,767.78 - 1,380.71}{100}$$

$$CG = 0.8387$$

- Coeficiente de Gini forma simple de régimen de tenencia de la muestra del año 2010, el nivel de concentración es muy alta.

$$CG = \frac{9,772.18 - 496.66}{100}$$

$$100$$

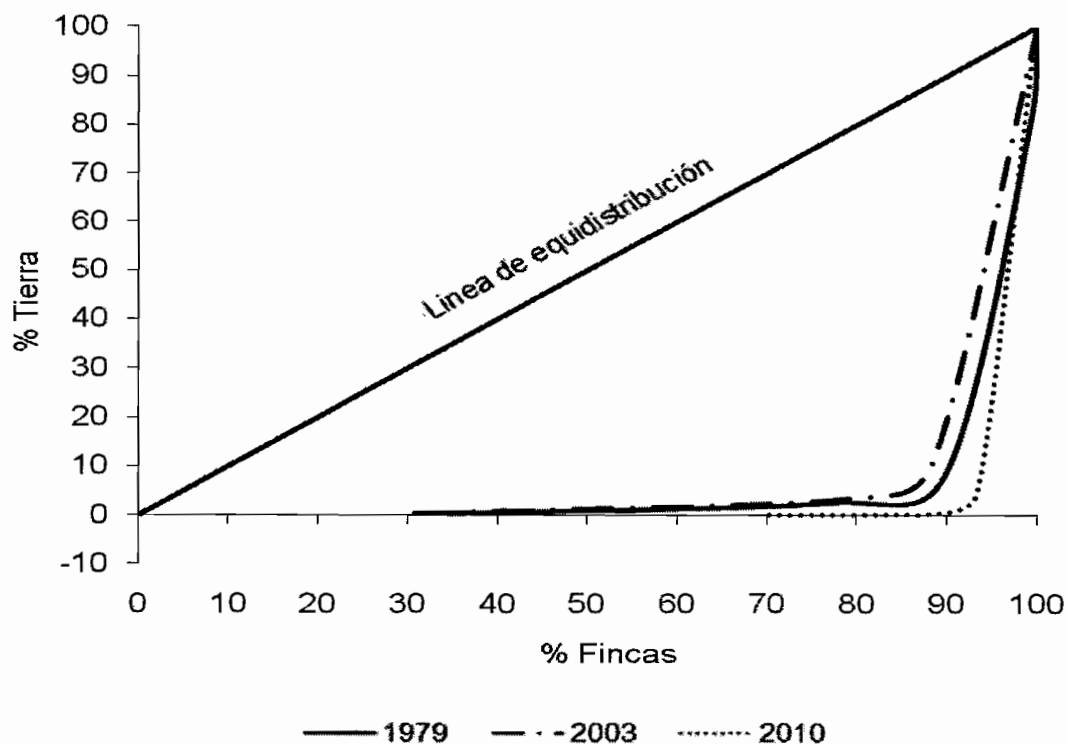
$$CG = 0.9275$$

Según la información de censos agropecuarios 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.8777 y 0.8387, con una disminución en el indicador de 0.039. Para la muestra determinada al año 2010, dicho coeficiente muestra un aumento de 0.088 con respecto al año 2003, en donde la concentración de la tierra es mayor y el número de personas que la poseen menor. En el período de 31 años se ha mantenido la tendencia de concentración, es decir, que la tierra está distribuida entre menos población, lo que da por resultado el latifundio como unidad productiva.

2.1.5 Curva de Lorenz

Está conformada por una línea transversal que representa la equidistribución de la tierra, la curva resulta de trazar en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical el porcentaje acumulado de manzanas, la cercanía de la curva a la línea de distribución equitativa representa una concentración muy baja, mientras que una curva más alejada representa una concentración muy alta, como se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Curva de Lorenz - Concentración de la Tierra
Años: 1979 - 2003 - 2010



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

Como puede observarse en la gráfica el Municipio ha presentado alta concentración a través de los años, incrementándose en el año 2010, donde el 70.3% de las Fincas tienen el 0.1% de superficie, mientras que el 6.6% de las fincas poseen el 95.4% de la superficie, medida en manzanas.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se considera como actividades productivas a aquellas que generan ingresos y empleos para el Municipio, entre dichas actividades se encuentran la agrícola,

pecuaria, artesanal y servicios. A continuación se presenta el resumen de las principales actividades económicas:

Cuadro 14
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2010

Actividad/estrato	Valor	%
Agrícola	23,450,247.50	94%
Pecuaria	548,370.00	2%
Artesanal	1,077,618.00	4%
Total	25,076,235.50	100.00%

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

Con respecto a la información presentada en el cuadro anterior referente a las principales actividades productivas en la economía del Municipio, se determinó que la actividad agrícola participa con el 94% de volumen de producción, la cual se posiciona como la principal del Municipio. Entre estas actividades se encuentran la producción de caña de azúcar, maíz y piña.

La actividad pecuaria participa con el 2% del volumen de producción. La actividad artesanal, presenta un volumen de producción del 4%.

A continuación se presenta el resumen de la generación de empleo por actividad productiva.

Cuadro 15
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Actividades Productivas, Generación de Empleo
Año: 2010

Actividad	Generación de empleo	%
Agrícola	1,400	26.86
Pecuaria	1,494	28.68
Artesanal	1,175	22.55
Panadería	1,173	
Carpintería	2	
Industrial	75	1.44
Agroindustrial	500	9.59
Comercio y servicios	567	10.88
Total	5,211	100.00

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

Con respecto a las principales actividades productivas en la economía del Municipio según muestra, se pudo observar que la actividad agrícola en lo referente a la generación de empleo participa con un 26.86%.

La actividad pecuaria genera el 28.68% de empleo. La actividad artesanal, produce el 22.55% de empleos. La rama industrial produce el 1.44% y la agroindustrial el 9.59% de empleos. El comercio y servicio participa con el 10.88% de generación de empleo.

A continuación se describen las actividades productivas del Municipio:

2.2.1 Agrícola

La agricultura constituye el sector productivo más significativo en la economía del Municipio; sin embargo, se detectó que existen varios cultivos que se consideran rentables pero debido a la falta de financiamiento, asistencia técnica y condiciones topográficas del suelo, los mismos han sido desarrollados a

pequeña escala, por lo que no han contribuido de manera significativa a generar ingresos que beneficien a la mayor parte de la población. La producción de subsistencia está dada por los cultivos de maíz, frijol, yuca, ajonjolí, aguacate, mango, nance, chile, crianza de aves de traspatio y porcinos. La actividad extensiva del territorio de Río Bravo está concentrada en 24 fincas, con la capacidad de generar empleo permanente en las actividades de pica de hule (extracción del látex), las fincas cañeras son los mayores empleadores de mano de obra temporal en época de zafra (corte de caña de azúcar). La finca La Providencia es la única finca que se dedica al cultivo del café.

El siguiente cuadro presenta la participación de la actividad agrícola del Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción Agrícola por Unidades, Superficie, Valor, Rendimiento por
Estrato de Finca y Producto
Año: 2010

Estrato/producto	Unidades agrícolas	Superficie cultivada	Producción	Unidad medida	Precio unitario	Valor producción Q.	%	Rendimiento * manzana	Nivel tecnológico
Microfincas	11	5.4	185.88			19,862.50	0.085	40.11	
Maíz	10	4.8	185.00	qq	105.00	19,425.00	0.083	38.61	I
Cacao	1	0.6	0.875	qq	500.00	437.50	0.002	1.50	II
Subfamiliares	14	21.5	929.96			110,682.10	0.472	202.02	
Maíz	8	9.5	224.00	qq	98.75	22,120.00	0.094	23.58	II
Limón persa	1	1.0	7.50	qq	36.00	270.00	0.001	7.50	I
Piña	3	2.0	240.00	qq	110.00	26,400.00	0.113	120.00	II
Caña de azúcar	2	9.0	458.46	ton	135.00	61,892.10	0.264	50.94	
Familiares	18	740.0	37,695.82			5,088,935.70	21.701	50.94	
Caña de azúcar	18	740.0	37,695.82	ton.	135.00	5,088,935.70	21.701	50.94	III
Multifamiliares medianas	8	2,418.0	123,173.63			16,628,440.05	70.909	50.94	
Caña de azúcar	8	2,418.0	123,173.63	ton.	135.00	16,628,440.05	70.909	50.94	IV
Multifamiliares grandes	1	233.0	11,869.09			1,602,327.15	6.833	50.94	
Caña de azúcar	1	233.0	11,869.09	ton.	135.00	1,602,327.15	6.833	50.94	IV
Totales	52	3,417.90	173,854.38			23,450,247.50	100.00	394.95	

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

De acuerdo al cuadro anterior se identifica que en los estratos de microfinca y finca sub familiar el maíz representa el 0.18% de la producción agrícola del Municipio. La piña representa el 0.11 y la caña de azúcar constituye el 99.71%. La producción agrícola es tradicional, se utiliza semilla criolla y mejorada, la mano de obra que se emplea en su mayoría es familiar, el sistema de riego es por lluvia y carece de asistencia técnica. En la investigación a través de las encuestas realizadas en el Municipio a las unidades económicas se determinó que no existían otros productos que tuvieran relevancia en la producción local por lo que no se incluyeron para su análisis, por esto se consideraron solamente los datos que se determinaron en la muestra e información obtenida.

La producción agrícola es tradicional, se utiliza semilla criolla y mejorada, la mano de obra que se emplea en su mayoría es familiar, el sistema de riego es por lluvia y carece de asistencia técnica.

2.2.2 Pecuaria

Contribuye a la economía del Municipio con un 2.46% de participación en las actividades productivas y según datos recabados a través de la encuesta genera 70 fuentes directas de empleo. Entre las actividades pecuarias que se desarrollan están: engorde y crianza de ganado bovino y porcino, engorde de aves (pollos y chompipes).

El siguiente cuadro presenta la situación de la producción pecuaria del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Rio Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria por Volumen y Valor
Año: 2010

Actividad productiva/estrato	Unidades	Volumen producción	Precio Q. promedio	Valor Q. producción	%
Microfincas					
Engorde de ganado bovino	2	6	5,000.00	30,000	5
Engorde de ganado porcino	25	93	700.00	65,100	12
Engorde de gallina	31	411	65.00	26,715	5
Engorde de patos	8	57	75.00	4,275	1
Engorde de pavos	2	79	175.00	13,825	3
Fincas sub familiares					
Cabezas de ganado	1	26	4,403.85	114,500	21
Producción de leche		47,520	5.00	237,600	43
Engorde de gallina	1	867	65.00	56,355	10
Total	70	49,059		548,370	100

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

Los resultados del cuadro anterior reflejan que la tres principales actividades dentro del sector pecuario son: el engorde de ganado bovino y producción de leche, con un 69% de participación tanto para microfincas como fincas sub familiares; las fincas que se dedican exclusivamente a la ganadería bovina son San Basilio, San Francisco Sigüacán, El Recuerdo y El Rosario; en segundo lugar el engorde de gallina con un 15%; engorde de ganado porcino con un 12% y por último el engorde de patos y pavos con un 4%.

La crianza de estos animales se destina al consumo y a la venta. Las actividades pecuarias se llevan a cabo de manera tradicional, la mano de obra es familiar, no cuentan con asistencia técnica y su financiamiento es interno.

2.2.3 Artesanal

Esta actividad económica aporta un 4.29% a la economía del Municipio según la muestra. Debido a la falta de organización y carencia de fuentes de financiamiento se obstaculiza el desarrollo tecnológico y crecimiento económico de estas unidades productivas.

El cuadro que se presenta a continuación muestra las principales actividades artesanales que se realizan en el Municipio:

Cuadro 18
Municipio de Rio Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal por Volumen y Valor
Año: 2010

Estrato/producto	Cantidad unidades	Unidad medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					32,900.00
Carpintería	1				
Comedores		Unidad	5	2,800.00	14,000.00
Roperos (pino)		Unidad	7	2,300.00	16,100.00
Mesitas		Unidad	8	350.00	2,800.00
Mediano artesano					127,150.00
Carpintería	2				
Comedores					
Carpintería A		Unidad	8	2,800.00	22,400.00
Carpintería B		Unidad	7	2,800.00	19,600.00
Roperos (cedro)					
Carpintería A		Unidad	13	3,300.00	42,900.00
Carpintería B		Unidad	11	3,300.00	36,300.00
Mesitas					
Carpintería A		Unidad	9	350.00	3,150.00
Carpintería B		Unidad	8	350.00	2,800.00
Mediano artesano					917,568.00
Panadería	3				
Pan pirujo		Unidad	676, 224	0.50	338,112.00
Pan dulce		Unidad	1017,792	0.50	508,896.00
Pan tostado		Unidad	141, 120	0.50	70,560.00
Total de la producción					1,077,618.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

De la información que se refleja en el cuadro anterior, se indica que como resultado de la encuesta esos productos fueron los que se investigaron no existiendo otros que tuvieran una importancia relativa. La actividad artesanal está dividida en pequeños y medianos artesanos por el nivel tecnológico que utiliza, no existe división del trabajo, la mano de obra que se emplea es principalmente familiar, no tienen acceso a la asistencia técnica y financiera. La mayor parte de la producción se vende en la cabecera departamental a los consumidores finales y para su venta no existe ninguna promoción.

2.2.4 Comercio y servicios

El comercio es la negociación que se hace al comprar y vender, lo que permite generar desarrollo económico a pequeña y grande escala. El sector comercio y servicios en la cabecera municipal está integrado por pequeños empresarios y microempresarios, que en su mayoría, utilizan mano de obra familiar.

En los siguientes cuadros, se aprecia en forma resumida los comercios y servicios que existen en el Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Servicios Identificados por Área Geográfica
Año: 2010

Descripción	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Banca y finanzas	3	2.44	15	7.6
Cafeterías	5	4.07	20	10.2
Centros recreativos	2	1.63	16	8.1
Clínicas particulares	2	1.63	5	2.5
Fletes	3	2.44	6	3.0
Hotelería	1	0.81	14	7.1
Laboratorio dental	1	0.81	3	1.5
Molinos	3	2.44	8	4.0
Motos taxis	100	81.20	100	50.5
Oficina de correos y telégrafos	1	0.81	2	1.0
Restaurantes	2	1.63	9	4.5
Totales	123	100	198	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2010

Entre los servicios personales que más se destacan se encuentran 100 motos taxis que representan el 81.20 % del total de servicios prestados en el Municipio.

A continuación se presenta un cuadro con la integración de los comercios identificados por área geográfica.

Cuadro 20
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Comercios Identificados por Área Geográfica
Año: 2010

Descripción	Cantidad	%	Generación de empleo	%
Abarroterías	1	0.55	3	0.80
Agropecuarias	3	1.64	9	2.40
Barbería	4	2.19	10	2.70
Blockeras	1	0.55	12	3.30
Bodegas	7	3.83	17	4.60
Cantinas	5	2.73	16	4.30
Carnicerías	8	4.37	22	6.00
Carpintería	3	1.64	11	3.00
Cervecerías	4	2.19	10	2.70
Comedores	8	4.37	25	6.80
Comerciales	5	2.73	20	5.40
Expendio de gas	1	0.55	3	0.80
Farmacias	5	2.73	10	2.70
Ferreterías	3	1.64	9	2.40
Foto estudio	1	0.55	3	0.80
Gasolineras	1	0.55	4	1.10
Heladerías	1	0.55	2	0.50
Librerías	3	1.64	7	1.90
Marranearías	4	2.19	11	3.00
Panaderías	4	2.19	13	3.50
Sector informal	30	16.39	42	11.40
Talleres mecánicos	5	2.73	11	3.00
Tiendas	60	32.79	72	19.50
Varios	9	4.92	12	3.30
Venta de accesorios	2	1.09	5	1.40
Venta de ropa	3	1.64	7	1.90
Zapaterías	1	0.55	3	0.80
Totales	182	100.00	369	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2010.

Entre los comercios que más se destacan se encuentran 60 tiendas que representan 32.79 % del total de los negocios, en las que se comercializan productos de primera necesidad.

Los comercios y servicios generan aproximadamente 369 empleos, no se pueden establecer los ingresos exactos de cada negocio, sin embargo estos oscilan entre el rango de 500 y 1,500 quetzales mensuales, la tendencia es que los dueños y sus familiares son quienes atienden y no tienen establecido un sueldo para ellos.

2.2.5 Agroindustrial

Como resultado de la investigación efectuada, se determinó que en el municipio de Río Bravo la actividad agroindustrial es desarrollada por las empresas Grupo Industrias Tropicales S.A. (INTROSA) y por la Industria Guatemalteca de Macadamia S.A. (INGUAMASA), ambas con plantas operativas establecidas en el Municipio.

- Procesamiento de hule, caucho y latex

Esta actividad agroindustrial es realizada por la empresa Industrias Tropicales S.A. La finalidad en esta actividad es plantar, procesar y comercializar la producción de hule natural, el caucho y el latex procesado. La empresa cuenta con una capacidad de producción de alta tecnología, y con estándares internacionales, que le permiten cumplir la demanda de sus consumidores.

- Procesamiento de nuez de macadamia y cardamomo

Esta actividad agroindustrial la realiza la Industria Guatemalteca de Macadamia S.A. (INGUAMASA). La planta operativa se encuentra ubicada en el casco urbano del Municipio de Río Bravo.

2.2.6 Industrial

Según trabajo de campo se pudo comprobar el registro de la actividad industrial del Municipio con un total de tres empresas. Para su mejor comprensión se resume en un cuadro, el lugar poblado donde se ubica, el tipo de actividad, número aproximado de empleados, porcentaje de mujeres empleadas y las actividades indirectas generadas por la presencia de la industria en el área.

Cuadro 21
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Actividad Industrial
Año: 2010

Empresa	Ubicación	No. aproximado empleados	% mujeres empleadas	Actividad industrial
Equipesa	Orilla playa Río Bravo Km. 130	20		Extracción de piedrín
Estufas Onil	Finca La Blanquita	25		Estufas
Formuladora de Químicos	Aldea La Esperanza	30	7%	Formulación de agroquímicos
Total		75		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010

Se puede observar que la actividad industrial del Municipio proporciona empleos a un aproximado de 75 trabajadores, y la empresa que tiene una generación de empleo alta es la Formuladora de Químicos que se ubica en la Aldea La Esperanza. No existen datos en cuanto al valor y volumen de la producción ya que ninguna de las empresas industriales mencionadas en este estudio permitió el análisis de su producción.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se describe la estructura del financiamiento en Guatemala, que de acuerdo a su regulación está conformado en: regulado o formal y no regulado o informal. El sector regulado o formal está regulado por la banca central representada por la Junta Monetaria que es la autoridad máxima, la Superintendencia de Bancos que es el ente supervisor del sistema financiero, y el Banco de Guatemala que participa como responsable de ejecutar la política monetaria, cambiaria, y crediticia. En cuanto al sector no regulado o informal éste se encuentra constituido por sociedades mercantiles que por lo ordinario son sociedades anónimas.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Toda empresa y/o entidad necesita disponer de recursos financieros para poder llevar a cabo el desarrollo de sus actividades productivas o de servicios, el recurso propio en la mayoría de casos es muy escaso por lo cual se recurre al apoyo externo, en otras palabras al recurso externo que se conoce como palanca financiera. Los recursos tanto internos como externo son importantes para la sostenibilidad de la actividad económica a realizar por lo que se desarrollan en el presente capítulo, así como los procedimientos para obtenerlos y las condiciones en las que se adquieren en un mercado financiero y el marco legal aplicable que las rige.

3.1.1 Financiamiento

Consiste en la acción y efecto de proporcionar los fondos necesarios para la puesta en marcha, desarrollo y gestión de cualquier proyecto o actividad económica. Es otorgar el capital necesario a un ente económico de cualquier índole, a fin de lograr el desarrollo productivo del mismo o bien crear nuevas empresas. Los recursos financieros de conformidad a su origen pueden ser:

internos y externos; en los internos se contemplan los ahorros familiares, utilidades de años anteriores y mano de obra familiar; los de origen externo son provistos por entidades financieras legalmente constituidas como; bancos, financieras, cooperativas, pagándose cierta cantidad de dinero adicional por el tiempo utilizado, al cual se le denomina interés.

3.1.2 Crédito

La etimología del crédito viene del latín “credere” que significa creer, para el presente trabajo el crédito se conceptualiza como un contrato por el cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra, a cambio de una remuneración en forma de interés. El crédito en el desarrollo de un proyecto es muy importante para la expansión del producto a tratarse en una mayor escala. A continuación se presenta la clasificación del crédito:

- Agrícola

Esta clase de crédito permite proveer a la agricultura de los recursos financieros necesarios, los cuales se utilizan para sufragar los costos de los cultivos, desde la preparación de la tierra hasta la recolección de la cosecha. Este importe debe emplearse directamente para la compra de semillas, fertilizantes, insecticidas para plagas, fungicidas, así como para el pago de jornales y arrendamiento de terreno.

- Pecuario

Provee de recursos financieros para ejercer actividades de crianza y engorde de ganado (bovino, porcino, caballar y otros), así como para la adquisición de forraje, insecticidas, cultivo de pastos, medicina, vacunas, jornales de pastoreo, mejoramiento de cercas, corrales, construcción de establos, bodegas y silos.

- Artesanal

Generalmente esta clase de crédito se utiliza en menor escala para la compra de materia prima, capital de trabajo y en adquisición de activos fijos. Éste es realizado por pequeños artesanos, los cuales aplican el proceso de fabricación en forma manual.

- Otros

Existe una variedad de créditos encaminados a diversas actividades económicas del país; entre las que se pueden mencionar: construcción, manufactura, transporte, comercio y servicios de autoconsumo que en la actualidad es el tipo de crédito que la población guatemalteca utiliza con mayor frecuencia pero conlleva altas tasas de interés por su mal uso.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo principal es brindar asistencia económica a los productores que lo soliciten para emprender un proyecto o negocio con el uso del capital ajeno o complementar el capital propio con el capital externo.

3.1.4 Importancia del crédito

El crédito es importante ya que si la empresa no cuenta con capital propio suficiente, sería imposible llevar a cabo actividades productivas y de servicios, así como la adquisición de insumos o materia prima, pago de jornales y salarios, adquisición de equipo e inversión en infraestructura. Sin el crédito es muy difícil llevar a cabo un proyecto, o el mismo desarrollo de una empresa se vería estancado, solo si se tuviera un capital propio sólido se lograría dicho acometido.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito puede clasificarse según su destino, finalidad, garantía y plazo, los cuales se describen a continuación:

3.1.5.1 Por su destino

El crédito se puede aplicar en las diferentes actividades tales como: comerciales, productivas, de servicios y de consumo.

- Comercial

Esta clase de crédito se emplea para la compra de materiales mediante el crédito proporcionado por otras empresas, se reconoce esta deuda como una cuenta por pagar, que puede ser a corto, mediano o largo plazo. Ésta se caracteriza por ser fuente de financiamiento ya que nace de las operaciones comunes de los negocios.

- Producción

Es el crédito que se utiliza para la producción directa de bienes, es decir que con él se adquiere equipo, maquinaria, materias primas o insumos, mano de obra y todo lo necesario para dar origen a un producto relacionado con las actividades agropecuarias, artesanales, industriales, industrial manufactureras, minas y canteras, de construcción, ganaderas, agrícolas, de apicultura, avicultura, piscicultura, entre otras.

- Servicios

Está encaminado a la satisfacción de necesidades a través de la prestación de servicios requeridos por los pobladores, como hotelería, seguros, transporte, mensajería, comunicaciones, servicios profesionales, entre otros.

- Consumo

Con este crédito se adquieren bienes o servicios de utilización inmediata, es decir, no duraderos, que no se ven relacionados con una actividad productiva, sino más bien con transporte, publicidad, e incluso cubren gastos personales como los médicos y pago de deudas.

3.1.5.2 Por su finalidad

La finalidad de un crédito es diversa, sin embargo para efectos del presente trabajo se analiza la inversión en capital de trabajo e inversión fija:

- Inversión en capital de trabajo

Son los requerimientos que se necesitan para el funcionamiento de la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y agro-industrial, por su importancia son: compra de insumos, mano de obra, gastos indirectos variables, gastos de distribución y venta y gastos de administración.

- Inversión fija

Con esta clase de crédito se obtiene al iniciar las operaciones o puesta en marcha del proyecto; maquinaria, terrenos, vehículos, equipo, así como bienes intangibles como; patentes, marcas, gastos de organización e instalación.

3.1.5.3 Por su garantía

Su valor radica, en el respaldo que se solicita para que se otorgue el financiamiento y éste es de acuerdo a las posibilidades que tienen las personas para responder ante la obligación adquirida. Esta se divide en fiduciaria, prendaria, hipotecaria y mixta.

- Fiduciaria

Cuando la garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas naturales o jurídicas solventes, una como deudora y la otra como codeudora de los fondos recibidos.

- Prendaria

Se refiere a la garantía cuyo respaldo es la prenda; la cual es un derecho real que grava bienes muebles para garantizar el pago de una obligación.

Adicionalmente a los bienes muebles, las entidades que conceden financiamiento también aceptan como garantía prendaria; el ganado, productos terminados, materia prima, vehículos, maquinaria, joyas y productos agrícolas y pecuarios tales como: aperos de labranza, animales y sus crías y futuras cosechas.

- **Hipotecaria**

Estos créditos generalmente son a largo plazo, que se legalizan por medio de una Escritura Pública, los cuales requieren como garantía activos fijos como; terrenos, casas, instalaciones, fincas, lotes, etc., este activo permanece en poder del dueño hasta el vencimiento de la deuda. Si el deudor no cancela en el tiempo estipulado, el acreedor tiene derecho a cobrar sobre el activo hipotecado, por medio de un procedimiento judicial ejecutivo, vendiéndolo y con el importe se cubre la deuda principal, intereses y costos.

El Artículo 51, de la Ley de Bancos, establece que esta clase de créditos no podrán exceder del ochenta por ciento del valor total de las garantías.

- **Mixta**

Es la combinación de las garantías antes mencionadas; ya sea prendaria e hipotecaria o fiduciaria - prendaria.

3.1.5.4 Por su plazo

Es el lapso que dispondrá del crédito la persona que lo ha solicitado y se clasifican de la siguiente manera:

- Corto

Son los créditos que son cancelados en un tiempo que no excede a un año, si se trata de satisfacer necesidades de producción agrícola se da cuando ésta es temporal y no permanente.

- Mediano

Son las obligaciones cuyo vencimiento es de uno a cinco años, cubre necesidades permanentes como la adquisición de activos fijos, generalmente es utilizado por pequeños y medianos empresarios. El tipo de garantía es la misma que la de corto plazo.

- Largo

Este crédito es concedido en un período de cinco a veinticinco años, su propósito es financiar necesidades permanentes como activos fijos.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Todas las instituciones que dan financiamiento tienen sus propias normas o reglas internas para poder otorgar este tipo de servicio a las personas que lo solicitan, generalmente éstas varían de acuerdo a la cantidad solicitada y a la garantía con que cuenta la persona para respaldar la obligación.

3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Estos requisitos van a depender de la institución a donde se solicite el crédito, ya que cada una de ellas cuenta con sus propias normas o reglas como se indicó con anterioridad.

- En el sistema bancario

Los requisitos básicos para obtener los créditos, en el sistema bancario son los siguientes.

- Personas individuales
 - Llenar formulario de solicitud de crédito
 - Apertura de una cuenta de ahorro
 - Fotocopia de cédula
 - Fotocopia de NIT
 - Constancia de ingresos
 - Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono
 - Dos cartas de recomendación.
- Personas jurídicas
 - Llenar formulario de solicitud de crédito
 - Apertura de cuenta monetaria
 - Fotocopia del NIT
 - Nombramiento del representante legal
 - Estados Financieros.

En el caso de que el crédito a solicitar sea hipotecario, ya sea una persona individual o jurídica, además de cumplir con los requisitos descritos anteriormente, es necesario cumplir con los que se detallan a continuación:

- Escritura original
 - Certificación original de la escritura dada por la municipalidad.
 - Recibo de IUSI
 - Fotografía del terreno.
-
- En otras instituciones
 - Llenar solicitud de crédito
 - Dos fotocopias de cédula completa
 - Dos cartas de recomendación

- Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono
- Original de escritura pública o registrada
- Fotocopia de escritura
- Certificación de tenencia de tierra extendida por la municipalidad
- Fotocopia de NIT.

3.1.7 Condiciones de crédito

Se refiere a los requerimientos que son pactados entre el solicitante y el otorgante del financiamiento que deben cumplirse desde la apertura hasta su cancelación, éstos son el plazo, la tasa de interés y las garantías.

3.1.7.1 Plazos

Tiempo en que el deudor tiene los recursos disponibles para retornarlos al acreedor y que pueden ser: corto, mediano y largo plazo;

3.1.7.2 Tasa de interés

Es el porcentaje pactado entre el deudor y el acreedor, puede ser fijo y variable, la Junta Monetaria fijará las tasas de interés que deben de cobrar las instituciones financieras y los bancos del sistema, en el otorgamiento de préstamos, quien además determinarán las comisiones que deben percibir dichas instituciones por los servicios que prestan. Las diferentes tasas de interés que se aplican en las transacciones financieras son las siguientes:

- Tasa pasiva

Es la que los ahorrantes perciben por dar su dinero a los bancos del sistema.

- Tasa activa

Es la tasa que pagan los usuarios del crédito otorgado por los bancos de sistema y otras instituciones.

- Tasa fija

Independientemente de las condiciones del mercado, esta tasa de interés no cambia a través del transcurso del tiempo.

- Tasa variable

Esta tasa de interés cambia en el transcurso del tiempo, puesto que varía de acuerdo a las condiciones que surjan en el mercado.

- Tasa efectiva

Es aquella tasa en donde el interés compuesto se capitaliza cada año.

- Tasa nominal

Es la tasa en donde el interés compuesto se capitaliza varias veces al año, al tipo de interés anual se le llama tasa nominal anual.

3.1.7.3 Garantías

Establece la forma de cómo el deudor asegura el pago del crédito que va a obtener por parte del acreedor, éstas pueden ser fiduciarias, prendarias e hipotecarias o mixtas.

3.1.7.4 Otros

Entre otras condiciones de crédito se puede mencionar los que se garantizan mediante la entrega de determinado porcentaje de ganancias.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento constituyen el origen de los recursos económicos necesarios para la ejecución de procesos productivos y de comercialización. Las fuentes de financiamiento se clasifican en:

3.2.1 Recursos propios

Es el dinero que los productores obtienen a través de fuentes internas como aportaciones de los socios, reinversión de utilidades, mano de obra familiar, ahorro de producciones anteriores y venta de activos, estos recursos se consideran más rentables, ya que no se pagan intereses ni se corre en riesgo de caer en el incumplimiento en el pago de las respectivas amortizaciones.

3.2.1.1 Capital de los productores

Es parte de las fuentes internas ya que es el capital aportado por cada uno de los socios que han obtenido por medio de diversas formas, las cuales se describen a continuación:

- Semilla de cosechas anteriores

Esta aportación consiste en la utilización de las mejores semillas de las cosechas anteriores;

- Mano de obra familiar

El financiamiento interno con mano de obra familiar está representado por la aportación de este elemento en el proceso productivo por parte de los miembros del grupo familiar;

- Aporte de ahorro de cosechas anteriores

Esta fuente de financiamiento se da cuando la producción se lleva a cabo con recursos que las familias han logrado ahorrar con el transcurso del tiempo.

3.2.2 Recursos ajenos

Este tipo de financiamiento se utiliza cuando los recursos propios son insuficientes para cubrir con todas las necesidades que se generan en la producción, los cuales se obtienen cuando se solicita crédito a diversas

instituciones o entidades a corto, mediano y largo plazo. Entre estos recursos se encuentran:

3.2.2.1 Bancarios

Se refiere a los créditos concedidos por los bancos conformados por el sistema bancario nacional, siempre y cuando las empresas que los solicitan cumplan con todos los requisitos establecidos por los mismos, entre ellos se pueden mencionar:

- Líneas de crédito

Son los créditos otorgados por instituciones financieras a empresas que los soliciten, entre los que se pueden mencionar préstamos hipotecarios, prendarios, fiduciarios y mixtos que son una combinación entre los anteriormente mencionados.

- Otras modalidades financieras

Esta clase de financiamiento se puede obtener por medio de entidades financieras reguladas establecidas en el (inciso h del decreto numero 208- ley de sociedades financieras privadas).

3.2.2.2 Extrabancarios

Son los préstamos otorgados por entidades no bancarias previo a que cumplan con los requisitos previamente establecidos.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Lo establecen las leyes y reglamentos que regulan el sistema financiero, los cuales se mencionan a continuación:

3.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002)

Esta ley estipula que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio nacional, pueden realizar ciertas transacciones como: recibo de depósitos, venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza. Así mismo tiene por objeto regular la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, regularización, suspensión de operaciones, y liquidación de bancos y grupos financieros, o de una o varias de las empresas que los conforman.

3.3.2 Ley y reglamentos de instituciones financieras

La legislación aplicable a las instituciones financieras, actualmente está clasificada por diferentes leyes y reglamentos, que son normas específicas que se mencionan a continuación:

- Ley de Sociedades Financieras (Decreto-Ley Número 208)

Proporciona una misma orientación, control y vigilancia a todas las instituciones financieras que reciben fondos del público para otorgarlos en operaciones crediticias. Entre las regulaciones de este decreto se encuentra la constitución y autorización de sociedades, concesión de créditos, operaciones, ente fiscalizador, garantías, capital y emisión de obligaciones.

- Almacenes Generales de Depósito (Decreto Número 1746)

Protege los intereses de los usuarios y el almacenamiento de los bienes bajo el cuidado de las empresas almacenadoras, establece las normativas sobre su naturaleza, objeto, capital, vigilancia, funciones, certificados de depósito, bonos de prenda, solicitudes de depósito, y procedimientos de cobro.

- Constitución y organización de empresas de seguros y su reglamento (Decreto Ley Número 473)

Permite condiciones de igualdad jurídica para las empresas dedicadas a los seguros, estas empresas sólo pueden constituirse y organizarse como sociedades anónimas, este decreto regula las normas para su constitución, organización y control, así como operaciones, planes y tarifas, estados financieros, pago de obligaciones, liquidación, fusión y cesión de cartera.

- Reglamento para la autorización y funcionamiento de las casas de cambio (anexo a la resolución JM-131-2001)

Norma la autorización, el funcionamiento y los requisitos que deben observar las Casas de Cambio que operan en el mercado institucional de divisas, por cuenta y riesgo propio; su régimen legal se basa en el Decreto Número 94-2000 Ley de Libre Negociación de Divisas, por este reglamento, por las disposiciones que dice la Junta Monetaria, Código de Comercio y las demás leyes que fueren aplicables.

3.3.3 Código de Comercio (Decreto Número 2-70)

Este código regula las relaciones comerciales y disposiciones sobre títulos de crédito, norma el uso de la letra de cambio, pagaré y estipula las diferentes clases de cheque. Así como están bajo su jurisdicción todas las operaciones de crédito, descuentos, intereses, comisiones y gastos, cuantías, plazos, vencimiento anticipado, así como los reportos, tarjetas de crédito, fideicomisos entre otros.

3.3.4 Leyes fiscales

Las leyes fiscales y su aplicación en la concesión de créditos, establece que las personas individuales y jurídicas deben cumplir con sus obligaciones tributarias y

formales, como parte de los programas de recaudación y fiscalización del estado, entre las principales leyes fiscales aplicables están:

- Ley del Impuesto Sobre la Renta ISR (Decreto Número 26-92)

Grava las rentas obtenidas por toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique la ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA (Decreto Número 27-92)

Establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde actualmente a la Superintendencia de Administración tributaria.

- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos. (Decreto Número 37-92)

Están sujetos a este impuesto quienes emitan, suscriban y otorguen documentos que contengan actos o contratos objeto del impuesto entre éstos se pueden mencionar los contratos civiles, documentos públicos o privados, comprobantes de pago emitidos por aseguradoras, pagos de premios de lotería.

3.3.5 Otras

Dentro del marco legal aplicable pueden llegar a tener observancia, en casos como el incumplimiento del pago de obligaciones financieras, leyes como el Código Penal, Decreto Número 17-73; Código procesal penal, Decreto Número 52-73; Código Civil Decreto Ley Número 106 y Código Procesal Civil y Mercantil, Decreto Ley Número 107.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se establece la situación del financiamiento en el municipio de Río Bravo, en relación al soporte monetario que se tiene para realizar la actividad artesanal.

En la investigación de campo se determinó que únicamente existen el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, y dos cooperativas en el Municipio, la “Cooperativa RL” con sede en Mazatenango ubicada en la comunidad La Campesina y la cooperativa “Fuerza del Pueblo” con sede en el municipio de Tiquisate ubicada en la comunidad El Socorro que proveen de recursos financieros a las distintas unidades económicas pero en el área artesanal la utilización de estos recursos es nula.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En la investigación realizada se estableció que en cuanto a la producción artesanal los pobladores se dedican a las panaderías, carpinterías y herrerías, pero dentro de las principales se destacan las panaderías y carpinterías, fuente de generación de empleo desde hace muchos años ya que son actividades que han sido heredadas de padres a hijos, y de ahí la perduración de las mismas.

4.1.1 Volumen y valor de la producción artesanal

El volumen y valor de la producción se refiere a la cantidad de bienes elaborados en cada una de las unidades económicas de acuerdo a la capacidad instalada efectiva y ociosa como instalaciones, maquinaria y equipo, así como el tiempo necesario y demanda solicitada, los cuales son vendidos al finalizar su proceso a cierto precio determinado conforme el costo, gastos y ganancia deseada. A continuación se presenta el cuadro donde se refleja lo obtenido en el trabajo de campo.

Cuadro 22
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2010

Estrato/producto	Cantidad unidades	Unidad medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					32,900.00
Carpintería	1				
Comedores		Unidad	5	2,800.00	14,000.00
Roperos (pino)		Unidad	7	2,300.00	16,100.00
Mesitas		Unidad	8	350.00	2,800.00
Mediano artesano					127,150.00
Carpintería	2				
Comedores					
Carpintería A		Unidad	8	2,800.00	22,400.00
Carpintería B		Unidad	7	2,800.00	19,600.00
Roperos (cedro)					
Carpintería A		Unidad	13	3,300.00	42,900.00
Carpintería B		Unidad	11	3,300.00	36,300.00
Mesitas					
Carpintería A		Unidad	9	350.00	3,150.00
Carpintería B		Unidad	8	350.00	2,800.00
Mediano artesano					917,568.00
Panadería	3				
Pan pirujo		Unidad	676, 224	0.50	338,112.00
Pan dulce		Unidad	1,017,792	0.50	508,896.00
Pan tostado		Unidad	141, 120	0.50	70,560.00
Total de la producción					1,077,618.00

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

El cuadro anterior presenta la clasificación de las principales actividades artesanales y la importancia que representan en la economía del municipio de Río Bravo, de lo que se analiza que la panadería ocupa el primer lugar y representa el 85.15% del valor de la producción, la carpintería ocupa el segundo lugar con sus dos estratos de pequeño y mediano artesano con el 14.85%, estos porcentajes son fijados con relación a las ventas totales anuales. Para la determinación de la información anterior, se analizó el total de panaderías y carpinterías existentes en el Municipio.

4.1.2 Financiamiento a la producción

Es un medio por el cual el propietario se puede agenciar de fondos monetarios así como de la materia prima necesaria, a través del crédito otorgado por los proveedores. Ambos recursos son indispensables para la apertura u operación de la panadería y carpintería.

4.1.2.1 Financiamiento de la producción, panadería mediano artesano

Con el objeto de conocer las fuentes de financiamiento más utilizadas en la panadería, se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Pan, Mediano Artesano
Financiamiento Según Encuesta
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Insumos	415,030.35	-	415,030.35
Mano de obra	67,423.99	-	67,423.99
Costos indirectos variables	72,696.15	-	72,696.15
Costo directo de producción	555,150.49	-	555,150.49
Total financiamiento	555,150.49	-	555,150.49

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

Al analizar el cuadro anterior, se puede determinar que en relación al costo total de producción según encuesta, el 100% corresponde a fuentes internas y el 0% a fuentes externas, ya que en el área el financiamiento es muy escaso por lo que los productores únicamente recurren a sus recursos propios.

Del total del financiamiento se determinó que Q. 415,030.35 corresponden al 75% del total del costo directo de producción, invertido en materia prima, tal como harina, azúcar, levadura, manteca vegetal, royal y agua; Q. 67,423.99 de

mano de obra que pertenecen al 12% y Q. 72,696.15 equivalente al 13%, utilizado para energía eléctrica, gas propano, etc.

- Integración del financiamiento

La integración del financiamiento según encuesta, se presenta en los siguientes cuadros, de acuerdo al origen de efectivo o especie:

Cuadro 24
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Pan Pirujo, Mediano Artesano
Integración del Financiamiento, Según Encuesta
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
<u>Pan pirujo</u>			
Insumos	213,405.80		213,405.80
Harina	175,760.00	-	175,760.00
Azúcar	11,833.50	-	11,833.50
Levadura	4,653.00	-	4,653.00
Sal	423.00	-	423.00
Manteca	20,280.00	-	20,280.00
Agua	456.30	-	456.30
Mano de obra	37,267.88		37,267.88
Proceso productivo	37,267.88	-	37,267.88
Bonificación incentivo	0.00	-	0.00
7mo. día	0.00	-	0.00
Costos indirectos variables	25,839.60		25,839.60
Prestaciones laborales	0.00	-	0.00
Cuota patronal	0.00	-	0.00
Gas propano	14,280.00	-	14,280.00
Energía eléctrica	11,559.60	-	11,559.60
Total financiamiento pan pirujo	276,513.28		276,513.28

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

El producto pan pirujo representa el 50% de la integración del financiamiento en la actividad artesanal producción de pan, el rubro con más representación es el de insumos; los cuales son necesarios para el desarrollo de la producción. Este segmento del costo representa una inversión para el productor ya que el financiamiento que maneja es interno.

Cuadro 25
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano
Integración del Financiamiento, Según Encuesta
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
<u>Pan dulce</u>			
Insumos	180,031.95		180,031.95
Harina	127,500.00	-	127,500.00
Azúcar	5,250.00	-	5,250.00
Levadura	13,200.00	-	13,200.00
Sal	678.00	-	678.00
Manteca	32,520.00	-	32,520.00
Agua	121.95	-	121.95
Royal	762.00	-	762.00
Mano de obra	27,565.00		27,565.00
Proceso productivo	27,565.00	-	27,565.00
Bonificación incentivo	0.00	-	0.00
7mo. día	0.00	-	0.00
Costos indirectos variables	37,251.00		37,251.00
Prestaciones laborales	0.00	-	0.00
Cuota patronal	0.00	-	0.00
Gas propano	15,876.00	-	15,876.00
Energía eléctrica	21,375.00	-	21,375.00
Total financiamiento pan dulce	244,847.95		244,847.95

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

El producto pan dulce mantiene la misma tendencia por ser comercial, representa un 44% de la integración del financiamiento, el rubro más representativo al igual que el anterior son los insumos con la mayor cantidad en gasto.

Cuadro 26
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Pan Tostado, Mediano Artesano
Integración del Financiamiento, Según Encuesta
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total
<u>Pan tostado</u>			
Insumos	21,592.60		21,592.60
Harina	10,810.00	-	10,810.00
Azúcar	6,580.00	-	6,580.00
Sal	470.00	-	470.00
Manteca	3,384.00	-	3,384.00
Agua	84.60	-	84.60
Royal	264.00	-	264.00
Mano de obra	2,591.11		2,591.11
Proceso productivo	2,591.11	-	2,591.11
Bonificación incentivo	0.00	-	0.00
7mo. día	0.00	-	0.00
Costos indirectos variables	9,605.55		9,605.55
Prestaciones laborales	0.00	-	0.00
Cuota patronal	0.00	-	0.00
Gas propano	8,400.00	-	8,400.00
Energía eléctrica	1,205.55	-	1,205.55
Total financiamiento pan tostado	33,789.26		33,789.26

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

El pan tostado es el producto artesanal menos representativo con una participación en la integración del financiamiento del 6%. Su rubro más importante al igual que los otros es el de insumos.

Los cuadros anteriores muestran que los Q. 555,150.49 corresponden al 100% del financiamiento, el cual se obtuvo a través de recursos propios, por medio de ahorros de la familia, aportaciones propias de capital, la utilización de sus ganancias productivas de la comercialización del producto en el Municipio. El recurso ajeno, es nulo pues no se obtiene financiamiento externo según las unidades económicas encuestadas.

- Comparación del financiamiento según encuesta e imputado

En los siguientes cuadros se analiza la comparación del financiamiento por producto según encuesta e imputado:

Cuadro 27
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Pan Pirujo, Mediano Artesano
Comparación del Financiamiento, Encuesta e Imputados
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Pan pirujo</u>			
Insumos	213,405.80	213,405.80	0.00
Harina	175,760.00	175,760.00	0.00
Azúcar	11,833.50	11,833.50	0.00
Levadura	4,653.00	4,653.00	0.00
Sal	423.00	423.00	0.00
Manteca	20,280.00	20,280.00	0.00
Agua	456.30	456.30	0.00
Mano de obra	37,267.88	50,048.79	12,780.91
Proceso productivo	37,267.88	37,267.88	0.00
Bonificación incentivo	0.00	5,631.08	5,631.08
7mo. día	0.00	7,149.83	7,149.83
Costos indirectos variables	25,839.60	45,036.93	19,197.33
Prestaciones laborales	0.00	13,569.61	13,569.61
Cuota patronal	0.00	5,627.72	5,627.72
Gas propano	14,280.00	14,280.00	0.00
Energía eléctrica	11,559.60	11,559.60	0.00
Costo directo de producción	276,513.28	308,491.52	31,978.24
Total financiamiento pan pirujo	276,513.28	308,491.52	31,978.24

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

El financiamiento realizado por el mediano artesano en comparación con encuesta e imputados difiere para el pan pirujo en Q. 31,978.24, porque el productor utiliza mano de obra familiar lo que representa una forma de financiamiento, que permite excluir el pago de bonificaciones y séptimos al igual que las prestaciones laborales y cuota patronal.

Cuadro 28
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Pan Dulce, Mediano Artesano
Comparación del Financiamiento, Encuesta e Imputados
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Pan dulce</u>			
Insumos	180,031.95	180,031.95	0.00
Harina	127,500.00	127,500.00	0.00
Azúcar	5,250.00	5,250.00	0.00
Levadura	13,200.00	13,200.00	0.00
Sal	678.00	678.00	0.00
Manteca	32,520.00	32,520.00	0.00
Agua	121.95	121.95	0.00
Royal	762.00	762.00	0.00
Mano de obra	27,565.00	37,018.33	9,453.33
Proceso productivo	27,565.00	27,565.00	0.00
Bonificación incentivo	0.00	4,165.00	4,165.00
7mo. día	0.00	5,288.33	5,288.33
Costos indirectos variables	37,251.00	51,450.21	14,199.21
Prestaciones laborales	0.00	10,036.69	10,036.69
Cuota patronal	0.00	4,162.52	4,162.52
Gas propano	15,876.00	15,876.00	0.00
Energía eléctrica	21,375.00	21,375.00	0.00
Costo directo de producción	244,847.95	268,500.49	23,652.54
Total financiamiento pan dulce	244,847.95	268,500.49	23,652.54

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

El financiamiento realizado por el mediano artesano en comparación con encuesta e imputados difiere para el pan dulce en Q. 23,652.54, porque al igual que el producto anterior el productor utiliza mano de obra familiar, lo que reduce también los costos indirectos variables.

Cuadro 29
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción de Pan Tostado, Mediano Artesano
Comparación del Financiamiento, Encuesta e Imputados
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Pan tostado</u>			
Insumos	21,592.60	21,592.60	0.00
Harina	10,810.00	10,810.00	0.00
Azúcar	6,580.00	6,580.00	0.00
Levadura	0.00	0.00	0.00
Sal	470.00	470.00	0.00
Manteca	3,384.00	3,384.00	0.00
Agua	84.60	84.60	0.00
Royal	264.00	264.00	0.00
Mano de obra	2,591.11	3,479.72	888.61
Proceso productivo	2,591.11	2,591.11	0.00
Bonificación incentivo	0.00	391.51	391.51
7mo. día	0.00	497.10	497.10
Costos indirectos variables	9,605.55	10,940.28	1,334.73
Prestaciones laborales	0.00	943.45	943.45
Cuota patronal	0.00	391.28	391.28
Gas propano	8,400.00	8,400.00	0.00
Energía eléctrica	1,205.55	1,205.55	0.00
Costo directo de producción	33,789.26	36,012.60	2,223.34
Total financiamiento pan tostado	33,789.26	36,012.60	2,223.34

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

El financiamiento realizado por el mediano artesano en comparación con encuesta e imputados difiere para el pan tostado en Q. 2,223.34, porque al igual que el producto anterior el productor utiliza mano de obra familiar, lo que influye en la disminución del gasto en los costos fijos variables. Según el estudio realizado y el desarrollo de los cuadros de comparación del financiamiento encuesta e imputados se determina que el financiamiento interno no es suficiente, ya que si el panadero tomara en cuenta sus costos reales, debería

incrementar su financiamiento interno o utilizar el externo con una cantidad de Q. 57,854.12.

Para cubrir esta variación se puede realizar a través de préstamos otorgados por medio del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, al 21% de interés anual.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL PRODUCTO SELECCIONADO: PANADERÍA

En este apartado se analizan cuales son la fuentes de financiamiento con que realizan sus actividades económicas las panaderías del Municipio a través de instituciones públicas o privadas, personas jurídicas o individuales. En la investigación de campo se estableció que únicamente existe una agencia bancaria denominada Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, la cual provee de recursos financieros a las diferentes unidades económicas pero por la exigencia de muchos requisitos los cuales son fundamentales para la observancia del financiamiento externo muchos productores artesanales optan por abstenerse de dicho recurso. Un elemento importante para el desarrollo de la pequeña empresa es el financiamiento externo, en tal sentido las panaderías del Municipio al tener los fondos suficientes podrán llegar a diversificar la producción al mejorar su maquinaria obsoleta por una de mejor tecnología. También existen dos cooperativas en el Municipio, la “Cooperativa RL” con sede en Mazatenango ubicada en la comunidad La Campesina y la cooperativa “Fuerza del Pueblo” que otorgan financiamiento externo en el Municipio a cualquier unidad productiva pero en el caso del artesano no se utiliza dicho recurso.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Para que el artesano pueda producir el pan es necesario que posea los fondos suficientes para realizar dicha actividad, en base a lo anterior se establece que

existen dos clases de fuentes, la interna y externa, las cuales se analizan a continuación:

- Fuentes de financiamiento internas

Se determinó que las panaderías Victorias, La Fe y Guatalón según encuesta utilizan fuentes internas, clasificadas como mediano artesano, ellas utilizan este tipo de financiamiento para cubrir su costo total de producción, el cual es destinado a la adquisición de harina, azúcar, levadura, manteca vegetal, huevos, gas propano, energía eléctrica y pago de mano de obra. Estos recursos provienen del ahorro, aportaciones propias de capital, existencia de local propio, aportaciones del esposo (a), o en algunos casos familiares que han emigrado fuera del Municipio, mano de obra familiar, ingresos por la tenencia de otra clase de negocios como la venta de la siembra de productos agrícolas temporales como maíz o frijol, la utilización de sus ganancias productivas.

- Fuentes de financiamiento externas

Dentro del estudio realizado se determinó que ninguna de las tres panaderías utiliza financiamiento externo.

4.2.2 Características tecnológicas

De acuerdo a la mano de obra, maquinaria, herramienta, división del trabajo y procedimientos de operación, las panaderías del Municipio se clasifican en pequeños y medianos artesanos.

- Mediano artesano

Las panaderías clasificadas como medianos artesanos, se caracterizan por utilizar mano de obra semi calificada, se combina la familiar y asalariada, las herramientas son tradicionales y la maquinaria es mínima. La división del trabajo se da, aunque no es muy notable, por lo tanto, el nivel de tecnología también se considera tradicional. La producción es financiada por medio de préstamos a

instituciones de crédito y proveedores que les proporcionan los materiales necesarios para la elaboración del pan. En este rubro se encuentran las Panaderías Victorias, La Fe y Guatalón.

4.2.3 Destino de los fondos

El dinero que se obtiene por la venta de la producción de pan es utilizado en la reinversión, es decir, para la compra nuevamente de materia prima, mantenimiento del equipo y herramientas de trabajo, pago de mano de obra en el caso del mediano artesano, gastos fijos, pero lo más importante es que les sirve para satisfacer las necesidades económicas básicas de la familia.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

Es la ayuda crediticia que brindan algunas instituciones financieras de acuerdo a los programas y políticas de desarrollo que promueven la eficiencia de la producción, entre las cuales se encuentran todos los bancos ya sean nacionales o extranjeros. En el municipio de Río Bravo existe asistencia crediticia por medio del banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, quien les proporciona financiamiento externo, pero por la exigencia de muchos requisitos los obligan a abstenerse de utilizar la asistencia crediticia.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Son las dificultades que encuentran los productores de pan al momento de solicitar un crédito, las cuales se mencionan a continuación:

4.2.5.1 Del mercado financiero

Existen varios obstáculos para que los artesanos obtengan crédito, y es precisamente las altas de interés así como la falta de garantías, las que se detallan a continuación:

- Altas tasas de interés

El banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, que se encuentra en el Municipio cobra una tasa de interés para los artesanos de 21% anual, la cual es considerada muy alta y muchas veces las personas prefieren no solicitar créditos, debido a que no cuentan con una capacidad de pago adecuada para hacer frente a los compromisos.

- Falta de garantías

Los productores de pan no cuentan con las garantías exigidas por las instituciones financieras para obtener un crédito, dentro de las cuales se pueden mencionar las hipotecarias, prendarias y fiduciarias.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones identificadas por parte del productor para obtener financiamiento en las instituciones financieras se debe a la falta de organización y al temor de perder sus bienes.

- Falta de Organización

Según la investigación realizada se determinó que los productores de pan no se encuentran organizados, lo que es una limitante para la obtención de créditos ya que al existir una organización o comité permitiría la búsqueda y acceso a mejores fuentes de financiamiento.

- Temor de perder sus bienes

Los dueños de las panaderías tienen miedo de perder el equipo y bienes que les son necesarios para la producción de pan, motivo por el cual prefieren producir poco pero con recursos propios aunque esto represente que obtengan poca ganancia.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

El financiamiento ya sea interno o externo es importante, ya que sin éste las panaderías no podrían desarrollarse e incrementar la producción y así lograr cubrir todos aquellos lugares en donde no existe la demanda del pan al crear nuevas unidades económicas y así contribuir en la generación de fuentes de empleos y con ello mejorar el nivel de vida de la población del Municipio.

4.2.7 Asistencia técnica

En la investigación de campo se determinó que los productores de pan no reciben asistencia técnica de ninguna institución pública o privada.

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

En la entrevista realizada al jefe de agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL– se determinó que no proporciona asistencia técnica a los productores de pan porque es nula la participación del financiamiento proporcionado por el Banco de los productores artesanales, en otras palabras los medianos artesanos no solicitan financiamiento a BANRURAL por lo tanto no hay capacitaciones por parte de ellos.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En el municipio de Río Bravo no existe ninguna institución que proporcione asistencia técnica, asimismo se determinó que los conocimientos que tienen la mayoría de los productores de pan se debe a que este oficio ha sido transmitido de generación en generación y otro pocos lo aprendieron desempeñándose como ayudante.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

No se estableció asistencia técnica prestada por alguna asociación, ya que en el Municipio los productores de pan actualmente no se encuentran organizados.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANÍ

Se determinó a través del estudio realizado que la población carece de oportunidades de desarrollo que generen una economía sostenible y sustentable, la implementación de las propuestas de inversión permitirá crear fuentes de empleo, ingresos, diversificación de la producción, fácil acceso a las fuentes de financiamiento, asesoría técnica y fortalecimiento del flujo comercial, con el objetivo de mejorar el nivel de vida de la población. A continuación se presenta la propuesta de inversión: Producción de maní.

5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Mediante el proceso de identificación de potencialidades productivas se detectó que se tienen las condiciones necesarias para desarrollar la producción de maní. El proyecto consiste en el cultivo de maní en una extensión de cinco manzanas y media manzana de terreno para instalaciones y bodega en la aldea La Esperanza. Se contempla una producción de 40 quintales por manzana para un total de 400 quintales anuales y en los cinco años de vida del proyecto se cosecharán 2,000 quintales de maní. Para la realización del proyecto se necesitará la participación de 25 asociados, quienes aportarán parte del capital según la capacidad económica que poseen y el resto se deberá solicitar al Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, S.A., como financiamiento externo. Para la realización del mismo se deben manejar insumos de alta calidad y rendimiento, mano de obra con experiencia y familiar, financiamiento interno y externo que permita obtener la mayor rentabilidad, organización empresarial adecuada para llevar un control del desarrollo, planificación de cada una de las actividades a realizar, comercialización que permita la penetración del mercado meta, y la ampliación futura a otros mercados.

5.2 JUSTIFICACIÓN

El maní tiene aceptación en el mercado nacional e internacional por el alto grado nutritivo y los distintos usos que se le puede dar. Este proyecto es factible ya que el Municipio cuenta con todos los requerimientos para poder llevar a cabo el cultivo, en cuanto al clima del lugar es cálido, oscila entre temperaturas mínimas de 18° C y máximas de 35°C lo cual aporta el calor suficiente para que la planta sobreviva durante todo el ciclo de producción, el suelo está catalogado como arcillo arenoso y Tiquisate arenoso que es un tipo de suelo que proporciona todas las aptitudes y composiciones especiales para el mejor desarrollo del proceso productivo. Existen áreas disponibles para el cultivo, disponibilidad de mano de obra, y un buen acceso al lugar. Se propone la aldea La Esperanza que posee todos los requerimientos antes mencionados. La producción de maní representa una alternativa para los agricultores, al crear fuentes de empleo, mejorar el nivel de vida de la población y ampliar la diversidad de semillas cultivadas en el Municipio.

5.3 OBJETIVOS

Para el desarrollo del proyecto se deben establecer metas a corto, mediano y largo plazo. Para lograr el mejor alcance posible en el progreso de la potencialidad descubierta, se establecen los objetivos siguientes:

5.3.1 General

Establecer una variedad en la producción agrícola del Municipio que pueda generar un desarrollo económico, social y sostenible, contribuir a mejorar las condiciones de vida de los agricultores que participen en el proyecto, mediante la determinación de los diferentes estudios para conocer la viabilidad de la propuesta y su comercialización.

5.3.2 Específicos

Se pretende alcanzar los objetivos siguientes:

- Diversificar la producción del Municipio, por medio de la opción del cultivo de maní, y así brindar asesoría técnica a los agricultores a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para el uso y aplicación de los insumos adecuados, para obtener la mejor producción al menor costo y proporcionar el desarrollo económico, social y sostenible.
- Promover el cultivo de maní en el Municipio y aprovechar las condiciones de la tierra, como el clima que posee la región.
- Establecer una organización empresarial que logre la unificación de los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto y que se encargue del manejo, control y capacitación para desarrollar el cultivo.
- Generar fuentes de empleo para los habitantes del Municipio.
- Dar a conocer a los agricultores los beneficios que proporciona el cultivo del producto, y las variedades de aplicación que se le puede dar.
- Cubrir un porcentaje de la demanda insatisfecha del mercado nacional.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Comprende la compilación, reconocimiento y análisis de las transacciones comerciales, venta de bienes y servicios del productor al consumidor final. Da la oportunidad de conocer la necesidad que tienen los consumidores actuales y potenciales de un producto en un mercado específico. El objetivo del estudio es establecer la demanda insatisfecha que permita evidenciar la realización del proyecto. Asimismo se realizará la identificación del producto y se reconocerá la oferta, demanda, precio y comercialización.

5.4.1 Identificación del producto

El maní es otra importante fuente de aceite vegetal en las zonas tropicales y subtropicales. Es nativo de la parte tropical de América del Sur, probablemente

Brasil. Aún cuando algunos países asiáticos, principalmente China e India, producen cerca de las dos terceras partes de la cosecha mundial. En la actualidad el maní es una fuente importante de aceite para cocinar en los trópicos americanos, y ocupa solamente el segundo lugar respecto a la palma de aceite en África. También se consumen grandes cantidades de frutos, tostados o cocidos y preparados de diferentes formas.

Es una planta de la familia de las leguminosas y sobre la duración del ciclo vegetativo difiere según la variedad utilizada y la temperatura. A continuación se presenta la clasificación del maní.

- Clasificación del producto

Básicamente, hay tres grupos:

- Grupo Virginia: Crecimiento rastrero, ciclo de cultivo largo 180 días (González 1984), grano grande.
- Grupo Español: Crecimiento erecto, ciclo intermedio con duración de 120 a 140 días (Doorenbos 1979), granos mediano, 2 o 3 granos por vaina.
- Grupo Valencia: Crecimiento erecto, ciclo de cultivo corto 80 y menos de 120 días (Guillier y Silvestre 1970), grano pequeño 2 a 6 granos por vaina.

A continuación se presenta la composición nutritiva del maní Español que será el producto a tratarse en el desarrollo del proyecto.

Tabla 5
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Composición Nutritiva del Maní
100 Gramos de Porción Comestible
Año: 2010

Composición	Contenido
Energía	563 Kcal.
Proteínas	25,2 g.
Hidratos de carbono	7,9 g.
Fibra	8,1 g.
Lípidos	46 g.
Potásico	670 mg.
Fosforo	43 mg.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá - INCAP-.

5.4.2 Oferta histórica y proyectada

La oferta total surge de la sumatoria de la producción a nivel nacional más las importaciones. El área de cobertura para el proyecto es el mercado nacional, por lo que se analiza la oferta a nivel nacional. Los principales departamentos productores de maní son: Huehuetenango, Baja Verapaz, Quetzaltenango y San Marcos.

La oferta histórica está representada por la producción y las importaciones de los años anteriores al proyecto, mientras que la proyectada es elaborada en base a proyecciones a través del método de mínimos cuadrados.

Cuadro 30
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Maní
Período: 2005-2014
(En Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2005	53,000	46,000	99,000
2006	54,100	47,380	101,480
2007	54,680	47,644	102,324
2008	54,860	48,440	103,300
2009	55,740	51,736	107,476
*2010	56,348	52,000	108,348
2011	56,972	53,253	110,225
2012	57,596	54,506	112,102
2013	58,220	55,759	113,979
2014	58,844	57,012	115,856

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana –SIECA-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y *proyecciones a través del método de mínimos cuadrados donde $yc = a 54,476 + b 624$ para la producción, y $yc = a 48,240 + b 1,253.2$ para las importaciones.

El volumen de la producción e importaciones de maní presenta una tendencia creciente en los cinco años anteriores al proyecto, comprendidos del año 2005 al 2009. La oferta proyectada presenta una tendencia creciente, del año 2010 al 2014, se espera un aumento promedio del 1.69%, en cada año de vida del proyecto, lo que significa que el producto tiene alta probabilidad de demanda en el mercado.

5.4.3 Demanda potencial histórica y proyectada

Es la cantidad de bienes y servicios que se adquieren a un precio y período de tiempo determinado. Está en función de las necesidades que presentan los consumidores.

La demanda potencial consiste en la cantidad de producto que la población logrará adquirir con base al consumo que se recomienda para una dieta balanceada; se realiza con base al consumo per-cápita recomendado, que es de 0.01021739 quintales anuales de maní equivalentes a 1.02 libras. Para determinarla se delimitó la población de acuerdo a factores como la edad, gustos y preferencias en el consumo de este tipo de producto. La base para el cálculo de la población delimitada son las proyecciones de Población del Censo 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, específicamente las estimaciones y proyecciones de la población total por años calendario según edades simples. La población delimitada corresponde a la población total, sin distinción de sexo, incluida en el rango de siete a setenta y cuatro años de edad, segmento que representa el 78% de la población total a nivel nacional.

Cuadro 31
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Maní
Período: 2005-2014

Año	Población nacional	Población delimitada (*78%)	Consumo per cápita en quintales	Demanda potencial en quintales
2005	12,700,611	9,906,477	0.01021739	101,218
2006	13,018,759	10,154,632	0.01021739	103,754
2007	13,344,770	10,408,921	0.01021739	106,352
2008	13,677,815	10,668,696	0.01021739	109,006
2009	14,017,057	10,933,304	0.01021739	111,710
**2010	14,361,666	11,202,099	0.01021739	114,456
2011	14,713,763	11,476,735	0.01021739	117,262
2012	15,073,375	11,757,233	0.01021739	120,128
2013	15,438,384	12,041,940	0.01021739	123,037
2014	15,806,675	12,329,207	0.01021739	125,972

La determinación del cálculo en el porcentaje de la población delimitada está desarrollado en el anexo 6.

Fuente: Elaboración propia, con base de **proyecciones de población al XI censo de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del 2002 y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

El cuadro anterior presenta la demanda potencial histórica y proyectada para el período comprendido de 2005 a 2014, que se obtiene al multiplicar la población delimitada por el consumo per cápita recomendado.

- Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente histórico comprende la cantidad de producto consumido en años anteriores al proyecto, se obtiene al sumar la producción más las importaciones menos las exportaciones, el consumo proyectado se elabora a través del método de mínimos cuadrados.

Cuadro 32
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Maní
Período: 2005-2014
(En Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2005	53,000	46,000	1,900	97,100
2006	54,100	47,380	2,168	99,312
2007	54,680	47,644	2,475	99,849
2008	54,860	48,440	2,788	100,512
2009	55,740	51,736	3,102	104,374
***2010	56,348	52,000	3,394	104,954
2011	56,972	53,253	3,696	106,529
2012	57,596	54,506	3,999	108,103
2013	58,220	55,759	4,301	109,678
2014	58,844	57,012	4,603	111,253

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 30 de oferta histórica y estadísticas de exportación de la Secretaría de Integración Económica Centroamericana –SIECA– y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. *Proyecciones en base al método de mínimos cuadrados donde $yc = a 2,486.6 + b 302.4$ para exportaciones.

Las exportaciones han aumentado cada año debido al aumento de la producción nacional. El consumo se incrementa anualmente, por lo que el proyecto posee viabilidad de comercialización. El aumento del consumo aparente en el proyecto está sujeto a diversos factores como la demanda y la disponibilidad del producto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de la necesidad que cubre el producto, aún cuando existe capacidad de compra. La demanda insatisfecha se debe a la poca disposición del producto en el mercado nacional. La demanda histórica es la cantidad de personas que han dejado de consumir el producto por no estar disponible en el mercado en años anteriores al proyecto. La demanda proyectada es la que se espera del producto en los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 33
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Maní
Período: 2005-2014
(En Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2005	101,218	97,100	4,118
2006	103,754	99,312	4,442
2007	106,352	99,849	6,503
2008	109,006	100,512	8,494
2009	111,710	104,374	7,336
2010	114,456	104,954	9,502
2011	117,262	106,529	10,733
2012	120,128	108,103	12,025
2013	123,037	109,678	13,359
2014	125,972	111,253	14,719

Fuente: Elaboración propia con base en datos del cuadro 31 de demanda potencial de maní y cuadro 32 de consumo aparente.

La demanda insatisfecha presenta un incremento constante en cada año de vida del proyecto, debido a la capacidad productiva del proyecto éste podrá cubrir aproximadamente un 4.2% del mercado (Ver anexo 7).

5.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que se cancela por la adquisición de un producto o servicio. El precio de venta determinado para mayoristas es de Q. 525.00 por quintal, de Q.625.00 para minoristas y de Q.700.00 por quintal para el consumidor final. En la determinación del precio se consideraron aspectos como los precios de la competencia y los costos de producción.

5.4.5 Comercialización

Para distribuir el producto a los consumidores finales es necesario realizar una serie de actividades de manipulación y transferencia que permitan su comercialización.

El mercado meta para la producción de maní está integrado por la población a nivel de la República de Guatemala, comprendida entre las edades de siete a setenta y cuatro años sin distinción de género ni de estrato social. Para llevar a cabo el proceso de comercialización se hace necesario desarrollar las siguientes etapas.

Tabla 6
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Proceso de Comercialización Propuesto
Año: 2010

Etapas	Descripción
Concentración	Los asociados de la cooperativa se encargarán de recolectar la producción en el lugar de cultivo, la cual se colocará para su traslado en costales de un quintal (cien libras) y se transportará por medio del vehículo propiedad de la empresa al centro de acopio primario ubicado en la Ciudad Capital, para su comercialización.
Equilibrio	Este cultivo permite la adaptación de la oferta y la demanda en tiempo, cantidad y calidad requerida por el comprador. Debido a que permite un período considerable de almacenaje para regular la disponibilidad del producto en épocas de alta demanda lo que permite vender a un mejor precio.
Dispersión	El departamento de comercialización de la cooperativa será el encargado de la negociación para la comercialización con los mayoristas ubicados en la Central de Mayoreo –CENMA-, ubicado en la Ciudad Capital, con la finalidad de dispersar la producción en el mercado nacional.

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

La cooperativa se encargará de comercializar la producción de maní en el mercado nacional a través de mayoristas, para que posteriormente los minoristas adquieran el producto para distribuirlo al consumidor final.

- **Análisis de la comercialización**

Para completar el proceso de comercialización es necesario determinar los entes que participan en el canal y analizar el comportamiento de los mismos.

- Análisis institucional

Se refiere a la identificación de los entes participantes y su comportamiento, entre los cuales están:

- El productor, encargado de producir, recolectar, clasificar y trasladar la producción de maní para su comercialización.
- El intermediario mayorista, que se encuentra ubicado en la Central de Mayoreo –CENMA-, quien se encargará de vender la producción al minorista para posteriormente distribuirla al consumidor final.
- El intermediario minorista, que adquiere el producto que ofrece el mayorista, para venderlo al consumidor final.
- El consumidor, que está comprendido por la población a nivel nacional, entre las edades de siete a setenta y cuatro años.

- Análisis funcional

Consiste en la descripción de la serie de procesos que implican transferencia del producto.

- Funciones físicas: El acopio se realiza en los lugares de cultivo y por ser un producto no perecedero, se almacenará de forma estacional. El tipo de empaque que se utilizará para el traslado de la producción de maní hacia el punto de venta es el costal, con capacidad de un quintal y se transportará por vía terrestre en el vehículo propio de la cooperativa.
- Funciones de intercambio: La compraventa se llevará a cabo por inspección debido a que el producto se presentará en su totalidad en el lugar de la transacción. El precio se determinará en base a los costos y la utilidad esperada. Para éste proyecto se considera un precio de Q. 525.00 por quintal.
- Funciones auxiliares: El departamento de comercialización será el responsable de investigar las fluctuaciones en el mercado para adecuar los precios de venta. Para el proceso de producción y comercialización será

necesario contar con financiamiento interno y externo. En cuanto a los riesgos asociados a la ejecución del proyecto la cooperativa asumirá la responsabilidad de los daños que ocasionen los riesgos de tipo físicos y financieros.

- Análisis estructural

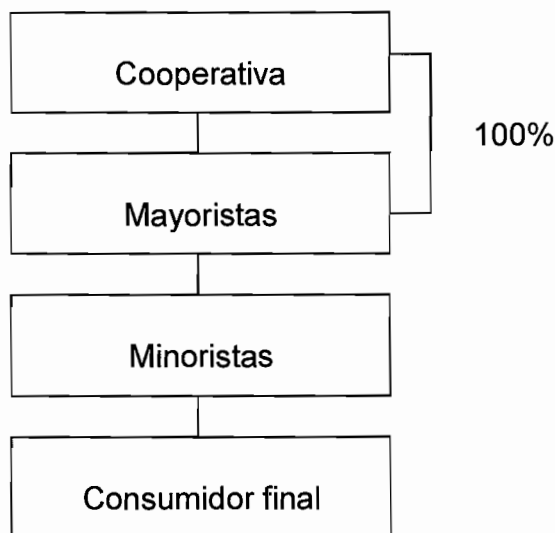
A continuación se detallan cada uno de los elementos que intervienen en el proceso.

- Conducta de mercado: El tipo de mercado será de competencia perfecta donde acudirán gran número de compradores y vendedores.
- Estructura de mercado: Se integra por los asociados de la cooperativa, mayoristas, minoristas y consumidor final.
- Eficiencia de mercado: La cooperativa contará con departamentos responsables de la producción y comercialización con el propósito de ofrecer un producto de alta calidad para satisfacer las necesidades del consumidor final, y así obtener las utilidades esperadas.

- Canales de comercialización

Es el medio por el cual se traslada el producto al consumidor final. En la siguiente gráfica se presenta el canal de comercialización propuesto para la producción de maní:

Gráfica 3
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2010



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

El canal inicia con la cooperativa que es la encargada de la producción, continúa con los mayoristas que distribuyen el producto a través de minoristas que realizan la dispersión final. La totalidad del producto es destinado a la venta a través de mayoristas.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia de precio que paga el consumidor final comparado con el que recibe el agricultor.

El cuadro siguiente muestra los porcentajes de participación y generación de utilidades propuestos en el canal tipo dos para la venta de maní, en este proceso participarán el productor, el mayorista, minorista y consumidor final.

Cuadro 34
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Márgenes de Comercialización
Año: 2010

Institución	Precio venta Q. * qq	MBC	Costo mercadeo Q.	MNC	% Inversión	% Participación
Productor	525					75
Mayorista	625	100	<u>20.00</u>	80	15	14
Transporte			15.00			
Empaque			5.00			
Minorista	700	75	<u>15.00</u>	60	10	11
Plaza			5.00			
Empaque			10.00			
Consumidor final						
Total		175	35.00	140	25	100

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

El cuadro anterior muestra los gastos en que se incurrirá para hacer llegar el producto al consumidor final, así como el porcentaje de inversión que se efectuará por cada uno de los intermediarios en el canal. Para este proyecto el productor participa en el proceso de comercialización en un 75%. El mayorista incurre en un 15% de inversión para la comercialización del producto y participa en un 14% dentro del proceso. El minorista incurre en un 10% de inversión y participa en un 11% en el proceso de comercialización del producto. En este caso el productor resultará beneficiado en el proceso por tener mayor participación y no incurrirá en gastos excesivos de mercadeo, mientras que el mayorista realizará más inversión y su margen neto será menor.

- Factores de diferenciación

Los factores de diferenciación añaden valor a la producción en función de adecuarla al consumo, se describen a continuación:

- Utilidad del lugar

El productor transportará el maní por medio de un vehículo propiedad de la cooperativa para ponerlo a disposición de los mayoristas.

- Utilidad de forma

El producto sufre cambios superficiales de su estado natural, como el descapotado, secado de las cápsulas y empaque en costales.

- Utilidad de tiempo

Por ser un producto no perecedero se almacenará de forma estacional para adecuarlo a las fluctuaciones de la oferta y demanda.

- Utilidad de posesión

Se agrega valor al producto al adquirirlo con la intención de comercializarlo o consumirlo.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Se realiza para proporcionar la información necesaria en relación a la localización, tamaño, volumen y proceso productivo, requerimientos técnicos, así como la tecnología a utilizar, con el fin de establecer los costos de producción e inversión, para comprobar las posibilidades y así producir un bien o servicio que generará el proyecto.

5.5.1 Localización

Para un buen desarrollo de la producción del cultivo de maní se requiere un clima cálido con temperaturas entre los 18°C y los 35°C, con alturas que van de los 20 a 1,830 metros sobre el nivel de mar, y con una precipitación pluvial de 400 a 1,200 mm., que se distribuye durante el ciclo de desarrollo del cultivo. Es importante describir la ubicación general y específica del lugar donde se llevará a cabo el proyecto. “La localización optima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener un costo unitario mínimo”⁶.

- Microlocalización

El cultivo de maní se llevará a cabo en la aldea La Esperanza, localizada a seis kilómetros de la Cabecera Municipal y a 39 kilómetros de la Cabecera Departamental. La decisión de proponer el lugar indicado se basó en las condiciones climatológicas necesarias, suelos adecuados, mano de obra disponible, vías de comunicación y se tiene el zanjón de agua conocido con el nombre Juilín, recurso natural que proporciona humedad a las tierras. La carretera que conduce de la Ciudad Capital al municipio de Río Bravo es asfaltada, y del casco urbano a la aldea La Esperanza el 60% esta asfaltado y un 40% es terracería en buen estado.

- Macrolocalización

El proyecto se ubicará en el municipio de Río Bravo, a 39 kilómetros de la cabecera departamental de Suchitepéquez, y a 127 kilómetros de la ciudad de Guatemala. Toda la carretera desde la Ciudad Capital hasta la localidad se encuentra asfaltada.

⁶ Gabriel Baca Urbina. Evaluación de Proyectos. 4ta. Edición. Editorial McGraw-Hill, México 2001. Pág. 98

5.5.2 Tamaño

El proyecto contará con una extensión de cinco manzanas y media de terreno, distribuidas de la siguiente forma:

- cinco manzanas para el cultivo y;
- media manzana destinada para la infraestructura de la cooperativa.

- Volumen, valor y/o superficie de la producción

Se producirán 400 quintales por año en una extensión de cinco manzanas de terreno, la producción tendrá dos cosechas anuales. A continuación se presenta el cuadro con el volumen valor y superficie de la producción.

Cuadro 35
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Volumen, Valor y Superficie de la Producción Anual
Período: 2010 – 2014

Año	Cantidad de manzanas	Producción por Mz. 2 cosechas	Producción anual neta Quintal	Precio quintal Q.	Valor Total Q.
1	5	80	400	525	210,000.00
2	5	80	400	525	210,000.00
3	5	80	400	525	210,000.00
4	5	80	400	525	210,000.00
5	5	80	400	525	210,000.00
Total					1,050,000.00

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

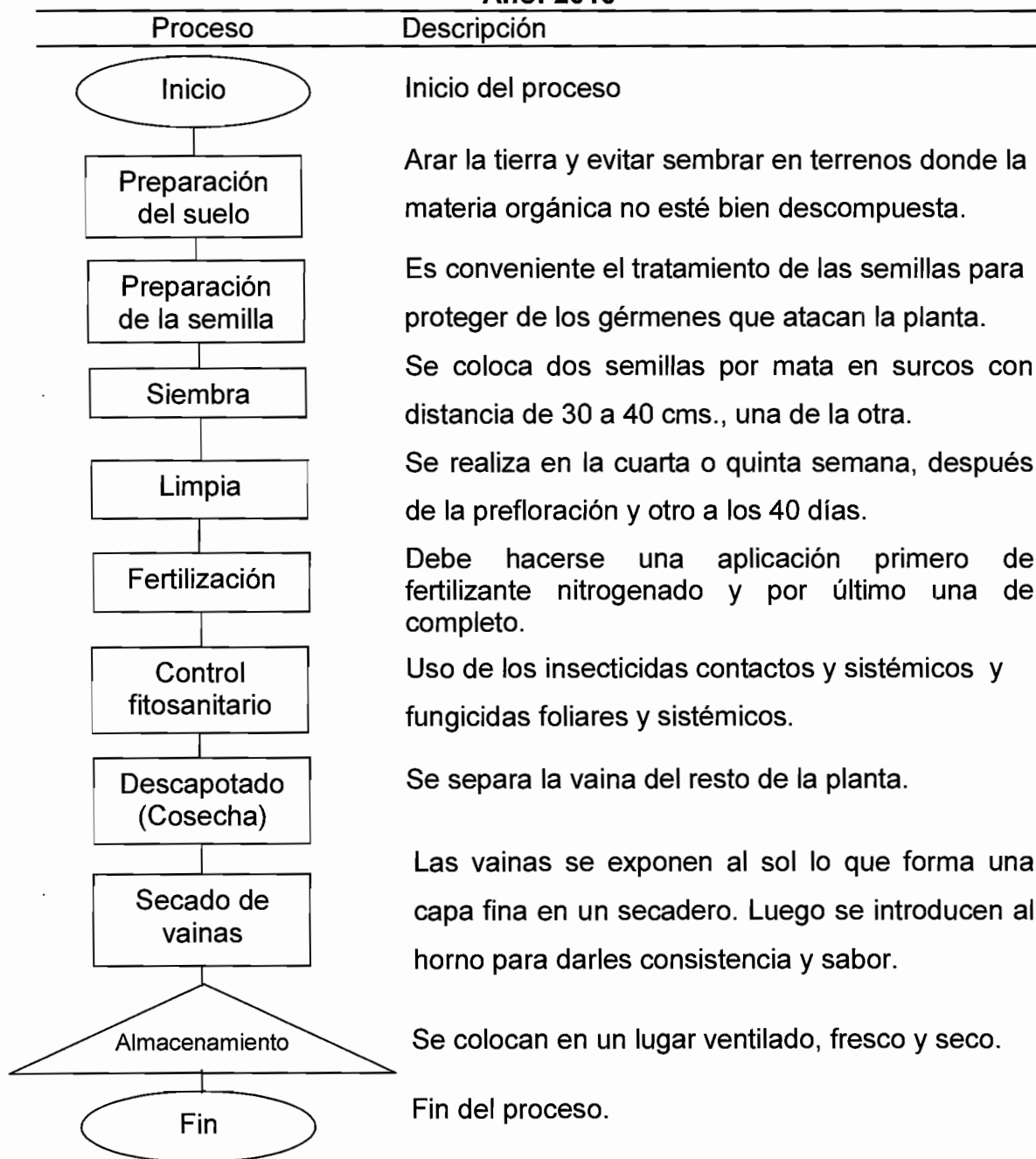
Como se aprecia en el cuadro anterior, la producción propuesta para los cinco años de duración del proyecto establece un rendimiento de 2,000 quintales de maní, a un precio de Q. 525.00 para un valor total en ventas de Q. 1,050,000.00.

5.5.3 Proceso productivo

Son las diferentes etapas por las que atraviesa el cultivo del maní. Consiste en la transformación que se efectúa al combinar los insumos, la tierra y el recurso humano con el fin de obtener el producto final.

A continuación se presentan cada una de las fases que se desarrollan en la producción de maní.

Gráfica 4
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2010



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

- Cronograma del proceso productivo

Permite visualizar de una manera más clara cada una de las fases del proceso ubicados en el mes donde se llevará a cabo la acción descrita. A continuación se presenta el cronograma anual del proceso productivo de acuerdo a lo estimado por el presente proyecto.

Tabla 7
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Cronograma Proceso Productivo
Año: 2010

Descripción	En.	Febr.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Período de regeneración de la tierra												
Preparación del suelo												
Preparación de la semilla												
Siembra												
Limpia												
Fertilización												
Limpia y control fitosanitario												
Cosecha (descapotado)												
Secado de vainas												
Almacenamiento												

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

Se realizarán dos siembras al año, una en abril y otra en septiembre, con el objetivo de aprovechar la temporada de lluvia para el crecimiento de la planta, y así minimizar costos. Los meses de diciembre, enero y febrero, están destinados a un período de recuperación de la tierra, para que esta conserve su fertilidad y la calidad del producto sea óptima.

5.5.4 Requerimientos técnicos de inversión

Para el desarrollo del proyecto es necesario contar con los recursos financieros, humanos y materiales necesarios, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 36
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Requerimientos Técnicos de Inversión
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Insumos</u>		
Semilla	Libra	1000
Fertilizantes nitrogenados	Quintal	15
Fertilizantes completos	Quintal	20
Insecticidas contactos	Litro	10
Insecticidas sistémicos	Libra	120
Fungicidas foliares	Libra	15
Fungicidas sistémicos	Libra	10
<u>Mano de obra</u>		
Preparación de la tierra	Jornal	80
Preparación semilla	Jornal	4
Siembra	Jornal	80
Limpias	Jornal	80
Fertilización	Jornal	80
Control fitosanitario	Jornal	60
Cosecha	Jornal	120
Secado de vainas	Jornal	100
<u>Equipo</u>		
Horno	Unidad	1
<u>Equipo agrícola</u>		
Bombas fumigadoras	Unidad	1
Carretilla de mano	Unidad	8
<u>Herramientas</u>		
Piochas	Unidad	34
Machetes	Unidad	41
Azadones	Unidad	40
Palas	Unidad	21
Barretas	Unidad	28

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

- Recursos financieros

Para la ejecución del proyecto es importante contar con el recurso monetario necesario para la adquisición de insumos, pago de mano de obra y costos indirectos variables, en el caso de la aportación de los asociados ellos

contribuirán con la cantidad de Q. 4,000.00 que es acorde al nivel económico que tienen los pobladores de la aldea La Esperanza, el origen del aporte será a través de ahorros familiares e ingresos económicos, el resto del financiamiento se obtendrá de un préstamo a BANRURAL, S.A. por la cantidad de Q. 25,680.91. Los recursos financieros se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 37
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Requerimientos Financieros
Año: 2010

Cantidad	Descripción	Valor total Q.
25	Asociados con aportación de Q. 4,000.00 cada uno.	100,000.00
1	Préstamo bancario (Banrural 21.5% anual)	25,680.91
Total		125,680.91

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

- **Recursos humanos**

El inicio de las operaciones se realizará con personas que aporten su fuerza de trabajo. Entre ellas se encuentran los 25 agricultores que conformarán el proyecto. Durante la ejecución deberá evaluarse la necesidad de contratación de mano de obra adicional, y la contratación de un perito contador.

- **Recursos físicos**

Se llevará a cabo en una extensión de cinco manzanas otorgadas en arrendamiento por la Municipalidad ubicadas en la aldea La Esperanza, las condiciones en las que se entregará el terreno únicamente incluyen la firma de un contrato por el representante de la cooperativa y el pago a fin de mes de la cuota por el lugar arrendado. El área cuenta con acceso a la ruta CA-2 en el kilómetro 130, esta carretera se encuentra asfaltada, después hay que entrar un

kilometro de terracería en buen estado lo que facilita el traslado del producto. Se requiere mobiliario y equipo necesario para el desarrollo del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Requerimientos Físicos
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio secretarial	Unidad	4
Archivo de metal	Unidad	1
Sillas empresariales	Unidad	3
Sillas plásticas	Unidad	20
Calculadora	Unidad	3
<u>Vehículos</u>		
Pick - Up	Unidad	1
<u>Instalaciones</u>		
Oficina	Unidad	1
Bodega	Unidad	1

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

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Permite establecer la forma de organización idónea para el proyecto, determina las funciones, la representación gráfica de la estructura, la asignación de atribuciones, responsabilidades y niveles jerárquicos; de igual forma incluye el aspecto legal y los trámites legales requeridos para el funcionamiento de la cooperativa.

5.6.1 Justificación

Para el funcionamiento del proyecto se requiere de una estructura empresarial que permita la adecuada administración de los recursos y la organización de los agricultores para llevar a cabo las actividades productivas de una manera eficiente y así generar ingresos, fuentes de trabajo, para contribuir al desarrollo económico de los habitantes de la aldea La Esperanza.

Adicionalmente la creación de una cooperativa permite manejar un volumen de producción mayor que el agricultor independiente.

5.6.2 Objetivos

Con la creación de la cooperativa se esperan alcanzar los objetivos siguientes:

- General

Mejorar la calidad de vida de los miembros de la cooperativa, sus familias y de la aldea La Esperanza a través de la organización empresarial del proyecto de producción de maní.

- Específicos

Los objetivos específicos se presentan a continuación:

- Establecer una cooperativa como organización formal y legalmente establecida para la producción y comercialización de maní.
- Generar fuentes de empleo, de manera directa e indirecta, para los involucrados en el proyecto.
- Contribuir con el desarrollo rural por medio de la organización y diversificación para la producción agrícola.
- Aprovechar eficientemente los recursos humanos, físicos y financieros para obtener mayores beneficios.

5.6.3 Tipo y denominación de la organización

Se propone la formación de una cooperativa encargada de la producción y comercialización de maní, con la denominación “Cooperativa de productores de maní La Esperanza R. L”. La cooperativa contará con 25 asociados, que aportarán la cantidad de Q. 4,000.00 cada uno, equivalente a un total de Q. 100,000.00 para la realización del proyecto.

La extensión del terreno para el cultivo de maní es de cinco manzanas, con producción total de 40 quintales por manzana en cada cosecha, y produce dos cosechas anuales. La mano de obra que se empleará es asalariada y se pagará salario mínimo para las actividades agrícolas y prestaciones según lo establecido en la ley.

5.6.4 Marco jurídico

Se integra principalmente por normas, leyes y reglamentos que rigen el funcionamiento de la organización.

- Normas externas

Son las normas y reglamentos legalmente establecidos que rigen el funcionamiento de las cooperativas a nivel nacional.

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Acuerdo Legislativo 18-93. Capítulo I, artículo 34 de los Derechos Individuales, “Derecho de Asociación”.
- Jefe del Gobierno de la Republica. Enrique Peralta Azurdia. Código Civil. Decreto Ley Número 106. Artículo 15, sección 3. Personería jurídica de asociaciones sin fines de lucro.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 y su reglamento.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio y sus Reformas, Decreto Número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR-, Decreto Número 26-92.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-, y sus reformas contenidas en el Decreto Número 27-92.

- Normas internas

Son las normas y reglas que establecen los lineamientos para el funcionamiento administrativo de la organización.

- Escritura pública o acta constitutiva.
- Manuales administrativos de puestos y procedimientos; son instrumentos que sirven como medio de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma clara, ordenada y sistemática la información de la organización.
- Reglamento interno de trabajo, el cual se utiliza para que los trabajadores conozcan las reglas que deben seguir y las consecuencias que tienen cada una al momento de incumplirlas.
- Estrategias, que se utilizan como cursos de acción a seguir con la finalidad de alcanzar los objetivos de la organización.

5.6.5 Estructura de la organización

Para la organización y funcionamiento de la “Cooperativa de productores de marí La Esperanza R. L.”, se propone la siguiente estructura:

- Sistema de organización

El sistema de organización propuesto es militar o lineal, donde la autoridad y responsabilidad se centraliza en una sola persona. Permite ejercer la planeación, integración, organización, dirección y control de una manera adecuada. A cada uno de los empleados se le otorgan facultades, atribuciones y responsabilidades específicas que permiten facilitar la especialización y la división del trabajo.

- Diseño organizacional

Para la cooperativa productora de marí, se establece que los elementos que se aplicarán en la organización es la jerarquización en el establecimiento de los

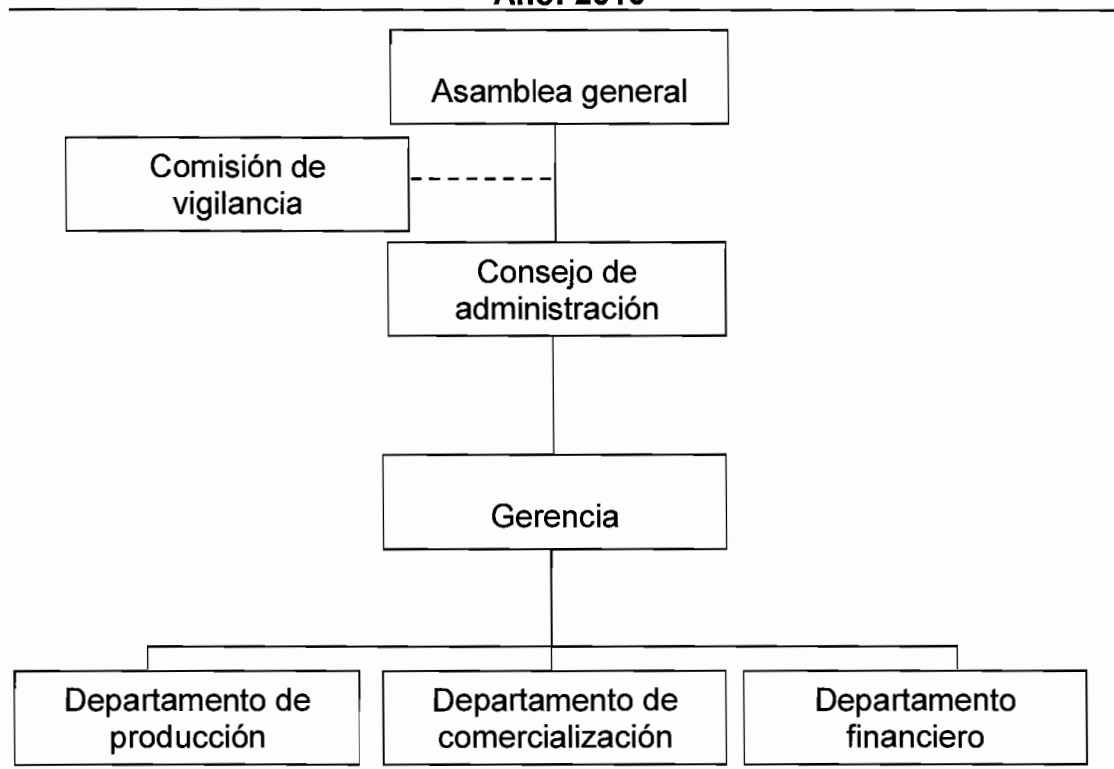
niveles, apoyados con un organigrama. Los niveles altos serán los encargados de la toma de decisiones con la responsabilidad de transmitir las a los subordinados a través de las líneas de comunicación formalmente establecidas. Un elemento muy importante es la coordinación para poder desarrollar cada etapa del proceso productivo y llevar un correcto desempeño del proyecto a realizar.

- Estructura organizacional

Se conforma por varios elementos como la división y departamentalización del trabajo, jerarquización, comunicación y coordinación necesarios para el mejor desarrollo y aplicación de los elementos en el proyecto a ejecutarse.

La gráfica de su conformación por cada división y departamentalización del trabajo se presenta a continuación:

Gráfica 5
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2010



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

La gráfica anterior especifica la estructura organizacional propuesta para la cooperativa, la cual consta de seis unidades administrativas y dos asesoras.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se presentan las funciones básicas de las unidades administrativas que conformarán la estructura organizacional de la Cooperativa de productores de maní La Esperanza R.L.

- Asamblea general

Conformada por todos los asociados de la cooperativa. Es el órgano máximo de la organización entre sus atribuciones y responsabilidades están: elegir a la junta directiva, aprobar el presupuesto y los compromisos sobre el patrimonio colectivo, autorizar los planes de trabajo, evaluar y autorizar los estados financieros, emitir normas y reglamentos, entre otras.

- Consejo de administración

Conformado por un presidente, un secretario y un tesorero, debe estar integrado por tres asociados de la cooperativa. Son los encargados de administrar los bienes y cumplir con funciones de la cooperativa, elaborar los planes de trabajo, establecer el presupuesto anual, presentar los informes sobre las actividades y estados financieros.

- Gerencia

Conformada por el presidente, quien deberá ser miembro de la cooperativa, es elegido por la asamblea general. Entre sus atribuciones y responsabilidades están: dirigir el proyecto, presentar un reporte periódico de las actividades a junta directiva, presidir las reuniones de la asamblea general, ejercer la representación legal de la cooperativa, coordinar las funciones de la junta directiva, coordinar las actividades de las unidades administrativas a su cargo, entre otras.

- Departamento de producción

Tiene a su cargo el proceso de planificación, ejecución de las actividades, control de calidad y volumen de producción.

- Departamento de comercialización

Es el encargado de especificar y gestionar los canales adecuados de comercialización, investigar la cobertura o posible aplicación de mercados, evaluar la fluctuación y fijación de precios, determinar la oferta y demanda, establecer la cartera de clientes, determinar las formas de pago, dar seguimiento y atención a los créditos otorgados, entre otras.

- Departamento de finanzas

Entre sus atribuciones y responsabilidad están: la facturación, el movimiento de inventarios, la elaboración de planillas, el pago de impuestos, determinación de costos y utilidades, entre otras.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Para realizar el proyecto es necesario establecer los costos que se incurren para la producción. Entre los elementos que conforman el estudio se encuentran: Inversión fija, inversión en capital de trabajo, inversión total, financiamiento de la producción y estados financieros.

5.7.1 Inversión fija

Está integrada por todos aquellos bienes necesarios para la producción del cultivo, los cuales permanecerán hasta el momento de su extinción ya sea por obsolescencia o depreciación. A continuación se presenta la inversión fija para el proyecto.

Cuadro 39
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Inversión Fija
Año: 2010

Descripción	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible			
<u>Herramientas</u>			<u>6,125.00</u>
Piochas	34	25.00	850.00
Machetes	41	20.00	820.00
Azadones	40	30.00	1,200.00
Palas	21	75.00	1,575.00
Barretas	28	60.00	1,680.00
<u>Equipo agrícola</u>			<u>2,000.00</u>
Bomba fumigadora	1	400.00	400.00
Carretillas de mano	8	200.00	1,600.00
<u>Equipo</u>			<u>10,500.00</u>
Horno	1	10,500.00	10,500.00
<u>Mobiliario y equipo</u>			<u>4,875.00</u>
Escritorio secretarial	4	800.00	3,200.00
Archivo de metal	1	1,000.00	1,000.00
Sillas empresariales	3	50.00	150.00
Sillas plásticas	20	15.00	300.00
Calculadoras	3	75.00	225.00
<u>Vehículo</u>			<u>25,000.00</u>
Pick – Up	1	25,000.00	25,000.00
<u>Instalaciones</u>			<u>10,000.00</u>
Oficina	1	7,000.00	7,000.00
Bodega	1	3,000.00	3,000.00
Intangibles			
<u>Gastos de organización</u>			<u>3,000.00</u>
Gastos de organización			3,000.00
Total			61,500.00

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

El cuadro anterior muestra el total de la inversión fija para cinco manzanas de terreno, donde se realizarán dos cosechas anuales. El terreno que se dispondrá para el cultivo es arrendado por la Municipalidad ya que en dicho lugar se encuentra tierra ociosa que puede utilizarse para la producción de maní, para tal efecto se realizará un contrato de arrendamiento de cinco años por el terreno, se comprará un vehículo usado lo que reducirá costos. El rubro asciende a la cantidad de Q. 61,500.00 sujeto a depreciación de acuerdo a porcentajes legales.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Se encuentra integrado por los costos incurridos para la producción y distribución del producto que se utilizan de forma constante en el proceso productivo, los cuales son: insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, gastos de administración y costos fijos.

A continuación se presenta un cuadro que establece por rubro las erogaciones para cada uno de los elementos de la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 40
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2010

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Cantidad manzana	Total Q.
<u>Insumos</u>					10,549.90
Semillas	Libra	100	7.99	5.00	3,995.00
Fertilizantes nitrogenados	Quintal	1.5	145.00	5.00	1,087.50
Fertilizantes completos	Quintal	2	211.84	5.00	2,118.40
Insecticidas concretos	Litro	1	95.00	5.00	475.00
Insecticidas sistémicos	Libra	12	12.00	5.00	720.00
Fungicidas foliares	Libra	1.5	235.20	5.00	1,764.00
Fungicidas sistémicos	Libra	1	78.00	5.00	390.00
<u>Mano de obra</u>					22,665.60
Preparación de la tierra	Jornal	8	56.00	5.00	2,240.00
Preparación semilla	Jornal	0.4	56.00	5.00	112.00
Siembra	Jornal	8	56.00	5.00	2,240.00
Limpias	Jornal	8	56.00	5.00	2,240.00
Fertilización	Jornal	8	56.00	5.00	2,240.00
Control fitosanitario	Jornal	6	56.00	5.00	1,680.00
Cosecha	Jornal	12	56.00	5.00	3,360.00
Secado de vainas	Jornal	10	56.00	5.00	2,800.00
Bonificación incentivo	Coeficiente	60.4	8.33	5.00	2,515.66
Séptimo día					3,237.94
<u>Costos indirectos variables</u>					8,747.31
Prestaciones laborales	Coeficiente	30.55%	1,231.16	5.00	6,155.81
Cuota patronal	Coeficiente	11.67%	470.30	5.00	2,351.50
Energía eléctrica horno	Mes	6	40.00		240.00
<u>Gastos variables de venta</u>					1,443.25
Combustible	Galón	45.00	29.85		1,343.25
Sacos de polietileno	Unidad	200	0.50		100.00
<u>Gastos de administración</u>					17,534.86
Sueldos de administración	Mes	6	1,703.33		10,219.98
Bonificación incentivo	Mes	6	250.00		1,500.00
Prestaciones laborales	Coeficiente	30.55%	10,219.98		3,122.20
Cuota patronal	Coeficiente	11.67%	10,219.98		1,192.67
Honorarios contador	Mes	6	250.00		1,500.00
<u>Costos fijos</u>					3,240.00
Arrendamiento de terreno	Mes	6	500.00		3,000.00
Energía eléctrica	Mes	6	40.00		240.00
Total capital de trabajo					64,180.91

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

Los datos presentados en el cuadro anterior reflejan una participación del 17% de los insumos, 35% de la mano de obra, 14% de los costos indirectos variables, 2% de los gastos variables de venta, 27% de los gastos de administración, 5% de costos fijos. Tal como se muestra, es necesario invertir en gastos que permitan un óptimo desarrollo del proyecto y con ellos obtener los resultados que se esperan en la producción.

5.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo en el que se incurre para la realización del proyecto, se presenta su integración a continuación:

Cuadro 41
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Inversión Total
Año: 2010

Descripción	Total Q.	%
Inversión fija	61,500.00	49%
Inversión en capital de trabajo	64,180.91	51%
Inversión total	125,680.91	100%

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

Para poder realizar la producción de maní en las cinco manzanas de terreno es necesario contar con una inversión de Q. 125,680.91.

5.7.4 Financiamiento

Es el acto por el cual se otorga dinero y crédito a una empresa, organización o individuo, es decir la obtención de recursos y medios de pago para destinarlos a la adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, costos fijos y gastos variables de venta necesarios para el desarrollo de las actividades productivas y económicas, el financiamiento se divide en interno y externo.

- **Financiamiento interno**

Está integrado por los desembolsos económicos que van a aportar los 25 asociados de la “Cooperativa de productores de maní La Esperanza, R.L.”, los cuales ascienden a la cantidad de Q. 4,000.00, cada uno, esto hace un monto total de Q. 100,000.00 lo que representa un 80% de la inversión total.

- **Financiamiento externo**

Para poner en marcha la propuesta se solicitará un préstamo fiduciario-prendario al Banco de Desarrollo Rural, BANRURAL, S.A. que tiene circunscripción en el lugar del proyecto, con una tasa de interés anual del 21.5%, a un año para su amortización, con el respaldo de la primera cosecha como garantía prendaria la cual será firmada solidariamente por todos los asociados. El valor del préstamo es de Q. 25,680.91, lo que representa un 20% de la inversión total.

El cuadro del financiamiento indicado para el proyecto se presenta a continuación:

Cuadro 42
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Propuesta de Financiamiento
Año: 2010

Descripción	Total Q.	%
Financiamiento interno	100,000.00	80%
Financiamiento externo	25,680.91	20%
Inversión total	125,680.91	100%

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

Como se muestra en el cuadro anterior el rubro más representativo es el financiamiento interno lo que ayudará a que el costo financiero sea menor.

La amortización del préstamo se realizará en un año por lo que se presenta el cuadro de amortización y cálculo de interés a continuación:

Cuadro 43
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Amortización del Préstamo
Año: 2010

Año	Amortización a capital	Interés 21.5%	Capital + interés	Saldo en Q.
0				25,680.91
1	25,680.91	5,521.40	31,202.31	0.00
Total	25,680.91	5,521.40	31,202.31	

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

El préstamo se desarrollará en un año ya que el flujo neto de fondos refleja que se tendrá la liquidez necesaria para pagar dicha obligación en ese período.

Se muestra el cuadro de la integración de las fuentes de financiamiento a continuación:

Cuadro 44
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Fuentes de Financiamiento
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Total recursos	%
Inversión fija	48,933.44	12,566.56	61,500.00	49
Inversión en capital de trabajo	51,066.56	13,114.36	64,180.91	51
Inversión total	100,000.00	25,680.91	125,680.91	100

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

El cuadro anterior muestra la aplicación del financiamiento de las fuentes internas y externas necesarias para el desarrollo del proyecto, distribuidas en inversión fija y en capital de trabajo.

5.7.5 Estados financieros

Muestran la situación financiera y el resultado de las operaciones a un período determinado, en este caso anualmente aplicable a la propuesta del proyecto producción de maní para los cinco años de vida útil.

A continuación se presentan cada uno de los cuadros que conforman los estados financieros.

- Costo de producción

El costo de producción incluye los insumos óptimos y de calidad necesarios para la producción eficiente y eficaz, la mano de obra con conocimientos técnicos para la aplicación al proceso productivo del proyecto y los costos indirectos que varían cada año.

En el siguiente cuadro se presenta la proyección del costo directo de producción.

Cuadro 45
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	21,099.80	21,099.80	21,099.80	21,099.80	21,099.80
Semillas	7,990.00	7,990.00	7,990.00	7,990.00	7,990.00
Fertilizantes nitrogenados	2,175.00	2,175.00	2,175.00	2,175.00	2,175.00
Fertilizantes completos	4,236.80	4,236.80	4,236.80	4,236.80	4,236.80
Insecticidas concretos	950.00	950.00	950.00	950.00	950.00
Insecticidas sistémicos	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00	1,440.00
Fungicidas foliares	3,528.00	3,528.00	3,528.00	3,528.00	3,528.00
Fungicidas sistémicos	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
<u>Mano de obra</u>	45,331.21	45,331.21	45,331.21	45,331.21	45,331.21
Preparación de la tierra	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00
Preparación semilla	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
Siembra	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00
Limpias	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00
Fertilización	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00	4,480.00
Control fitosanitario	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00	3,360.00
Cosecha	6,720.00	6,720.00	6,720.00	6,720.00	6,720.00
Secado de vainas	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00	5,600.00
Bonificación incentivo	5,031.32	5,031.32	5,031.32	5,031.32	5,031.32
Séptimo día	6,475.89	6,475.89	6,475.89	6,475.89	6,475.89
<u>Costos indirectos variables</u>	17,494.61	17,494.61	17,494.61	17,494.61	17,494.61
Prestaciones laborales	12,311.61	12,311.61	12,311.61	12,311.61	12,311.61
Cuota patronal	4,703.00	4,703.00	4,703.00	4,703.00	4,703.00
Energía eléctrica	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
Costo directo de producción	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62
Rendimiento en quintales	400	400	400	400	400
<u>Costo por qq</u>	209.81	209.81	209.81	209.81	209.81

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

Como se muestra en el cuadro anterior el costo de producción de 400 quintales para el primer año es de Q. 83,925.62 y un costo por quintal de Q. 209.81. En el costo se reflejan los rubros más representativos que son: insumos con un 25% y mano de obra con un 54%.

- Estado de resultados

Muestra la situación actual de la empresa para un período determinado, incluye las ventas totales, gastos administrativos, de ventas, financieros, costos fijos todo relacionado con la producción y distribución del producto.

Cuadro 46
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (400qq * 525.00)	210,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00
Costo directo de producción	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62
Contribución a la ganancia	126,074.38	126,074.38	126,074.38	126,074.38	126,074.38
Gastos variables de venta	2,886.50	2,886.50	2,886.50	2,886.50	2,886.50
Ganancia marginal	123,187.88	123,187.88	123,187.88	123,187.88	123,187.88
<u>Costos y gastos fijos</u>	10,511.25	10,511.25	10,511.25	10,511.25	8,980.00
Arrendamiento de terreno	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Energía eléctrica instalaciones	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
Depreciación herramientas	1,531.25	1,531.25	1,531.25	1,531.25	0.00
Depreciación equipo agrícola	400.00	400.00	400.00	400.00	400.00
Depreciación homo	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
<u>Gastos de administración</u>	42,144.71	42,144.71	42,144.71	42,144.71	42,144.71
****Gastos de administración	35,069.71	35,069.71	35,069.71	35,069.71	35,069.71
Deprec. mobiliario y equipo	975.00	975.00	975.00	975.00	975.00
Depreciación vehículos	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Depreciación instalaciones	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Amort. gtos. de organización	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
Ganancia en operación	70,531.92	70,531.92	70,531.92	70,531.92	72,063.17
<u>Gastos financieros</u>	5,521.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Intereses sobre préstamo	5,521.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes del ISR	65,010.52	70,531.92	70,531.92	70,531.92	72,063.17
ISR (31%)	20,153.26	21,864.90	21,864.90	21,864.90	22,339.58
Utilidad neta	44,857.26	48,667.02	48,667.02	48,667.02	49,723.59

**** La integración de los gastos de administración y su respectivo detalle se presentan en el anexo 11.

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

En el cuadro anterior se puede observar que por la venta de los 400 quintales a un precio unitario de Q.525.00 en el primer año se obtuvo una utilidad neta de Q. 44,857.26. El porcentaje de rentabilidad se considera aceptable, al obtener en todos los períodos una ganancia neta sostenible y que se incrementa en el último año.

- Presupuesto de caja

Es la presentación de los flujos de entradas y salidas de fondos durante un período determinado, sirve de base para establecer la liquidez del proyecto.

Cuadro 47
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	0.00	114,616.77	176,101.68	235,874.96	295,648.23
Ingresos					
Ventas	210,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00
Aportación de socios	100,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Préstamo	25,680.91	0.00	0.00	0.00	0.00
Total ingresos	335,680.91	324,616.77	386,101.68	445,874.96	505,648.23
Egresos					
Costo directo de producción	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62
Gastos variables de venta	2,886.50	2,886.50	2,886.50	2,886.50	2,886.50
Arrendamiento de terreno	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
Energía eléctrica instalaciones	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00
Gastos de administración	35,069.71	35,069.71	35,069.71	35,069.71	35,069.71
Inversión fija	61,500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Interés	5,521.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Amortización préstamo	25,680.91	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto sobre la renta	0.00	20,153.26	21,864.90	21,864.90	21,864.90
Total egresos	221,064.14	148,515.09	150,226.73	150,226.73	150,226.73
Saldo de efectivo	114,616.77	176,101.68	235,874.96	295,648.23	355,421.51

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

El cuadro anterior muestra las entradas y salidas de efectivo, durante la vida útil del proyecto. El comportamiento del flujo de dinero asciende cada año y esto determina que es una inversión rentable. En el primer año se cancelará el préstamo ya que se obtendrá la disponibilidad económica para hacerlo, esto permite reducir el gasto en intereses.

- Cronograma de desembolsos

Refleja la programación de los desembolsos aplicados a cada uno de los rubros a invertir durante el primer año de vida del proyecto. Establece los montos de los egresos valorizados de acuerdo a los meses en los cuales se desarrollarán.

Cuadro 48
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Cronograma de Desembolsos
Año: 2010
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Inversión fija	61,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,500.00
Capital de trabajo	2,783.33	2,783.33	9,130.33	5,023.33	5,023.33	17,573.11	24,647.49	9,130.33	5,023.33	5,023.33	13,258.23	60,164.68	159,564.14
Insumos			3,995.00			6,554.90		3,995.00			6,554.90		21,099.80
Mano de obra			2,352.00	2,240.00	2,240.00	3,920.00	11,913.60	2,352.00	2,240.00	2,240.00	3,920.00	11,913.60	45,331.21
Costos indirectos													
variables	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	8,547.31	40.00	40.00	40.00	40.00	8,547.31	17,494.61
Gastos variables de venta							1,443.25		-	-	-	1,443.25	2,886.50
Arrendamiento de terreno	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	6,000.00
Energía eléctrica													
instalaciones	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	480.00
Gastos de administración	2,203.33	2,203.33	2,203.33	2,203.33	2,203.33	6,518.21	2,203.33	2,203.33	2,203.33	2,203.33	2,203.33	6,518.21	35,069.71
Gastos financieros												5,521.40	5,521.40
Amortización préstamo												25,680.91	25,680.91
Totales	64,283.33	2,783.33	9,130.33	5,023.33	5,023.33	17,573.11	24,647.49	9,130.33	5,023.33	5,023.33	13,258.23	60,164.68	221,064.14

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

En el cuadro anterior se muestra que el mayor desembolso de efectivo se dará en el primer mes que es donde se efectuará la inversión fija, el mes de diciembre también presenta un flujo fuerte en egresos debido al pago del préstamo y de los intereses del mismo.

- Estado de situación financiera

Contiene los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una unidad económica. Se presenta a continuación proyectado a cinco años:

Cuadro 49
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
<u>No corriente</u>	47,993.75	37,487.50	26,981.25	16,475.00	7,500.00
Herramientas	4,593.75	3,062.50	1,531.25	0.00	0.00
Equipo agrícola	1,600.00	1,200.00	800.00	400.00	0.00
Equipo	8,400.00	6,300.00	4,200.00	2,100.00	0.00
Mobiliario y equipo	3,900.00	2,925.00	1,950.00	975.00	0.00
Vehículos	20,000.00	15,000.00	10,000.00	5,000.00	0.00
Instalaciones	9,500.00	9,000.00	8,500.00	8,000.00	7,500.00
<u>Corriente</u>	117,016.77	177,901.68	237,074.96	296,248.23	355,421.51
Caja y bancos	114,616.77	176,101.68	235,874.96	295,648.23	355,421.51
Gastos de organización	2,400.00	1,800.00	1,200.00	600.00	0.00
Total activo	165,010.52	215,389.18	264,056.21	312,723.23	362,921.51
Pasivo y patrimonio neto					
<u>Patrimonio neto</u>	144,857.26	193,524.29	242,191.31	290,858.34	340,581.92
aportación socios	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Utilidad acumulada	0.00	44,857.26	93,524.29	142,191.31	190,858.34
Utilidad del ejercicio	44,857.26	48,667.02	48,667.02	48,667.02	49,723.59
<u>Pasivo corriente</u>	20,153.26	21,864.90	21,864.90	21,864.90	22,339.58
ISR por pagar	20,153.26	21,864.90	21,864.90	21,864.90	22,339.58
Total pasivo y patrimonio	165,010.52	215,389.18	264,056.21	312,723.23	362,921.51

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

Se puede observar en el cuadro anterior que los datos representados muestran que la propuesta de inversión es rentable y es posible cumplir con todas las obligaciones adquiridas.

5.7.6 Evaluación financiera

El objetivo principal de la evaluación financiera es medir el impacto económico del proyecto para bien de la comunidad, en este caso para el desarrollo económico y social de la aldea La Esperanza.

5.7.6.1 Punto de equilibrio

Es la comparación de los ingresos con el costo total, es el momento en que finalizan las pérdidas e inician las ganancias. Este se puede determinar en forma gráfica y algebraica con los datos que proporciona el estado de resultados, se presenta en dos formas; en valores y en unidades. La simbología a utilizar se muestra a continuación:

Simbología

P.E.V = Punto de equilibrio en valores

P.E.U = Punto de equilibrio en unidades

- Punto de equilibrio en valores

Se determina por el monto de gastos fijos, el costo variable total y las ventas totales para este proyecto. Este cálculo determina a qué monto deben de llegar las ventas para que en el desarrollo del proyecto se alcance el punto de equilibrio donde se cubran los costos y no exista pérdida ni ganancia.

$$\% \text{ Ganancia marginal} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{123,187.88}{210,000.00} = 0.586608958$$

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{58,177.36}{0.586608958} = 99,175.71$$

Las ventas deben de ascender a Q. 99,175.71 para no generar pérdida, a partir de esta cantidad se empieza a recibir utilidades en el desarrollo del proyecto.

- Punto de equilibrio en unidades

Determina que número de unidades, en este caso quintales de maní se deben de vender para obtener el equilibrio entre los gastos fijos y las ventas.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta}} = \frac{99,175.71}{525.00} = 188.91 = 189$$

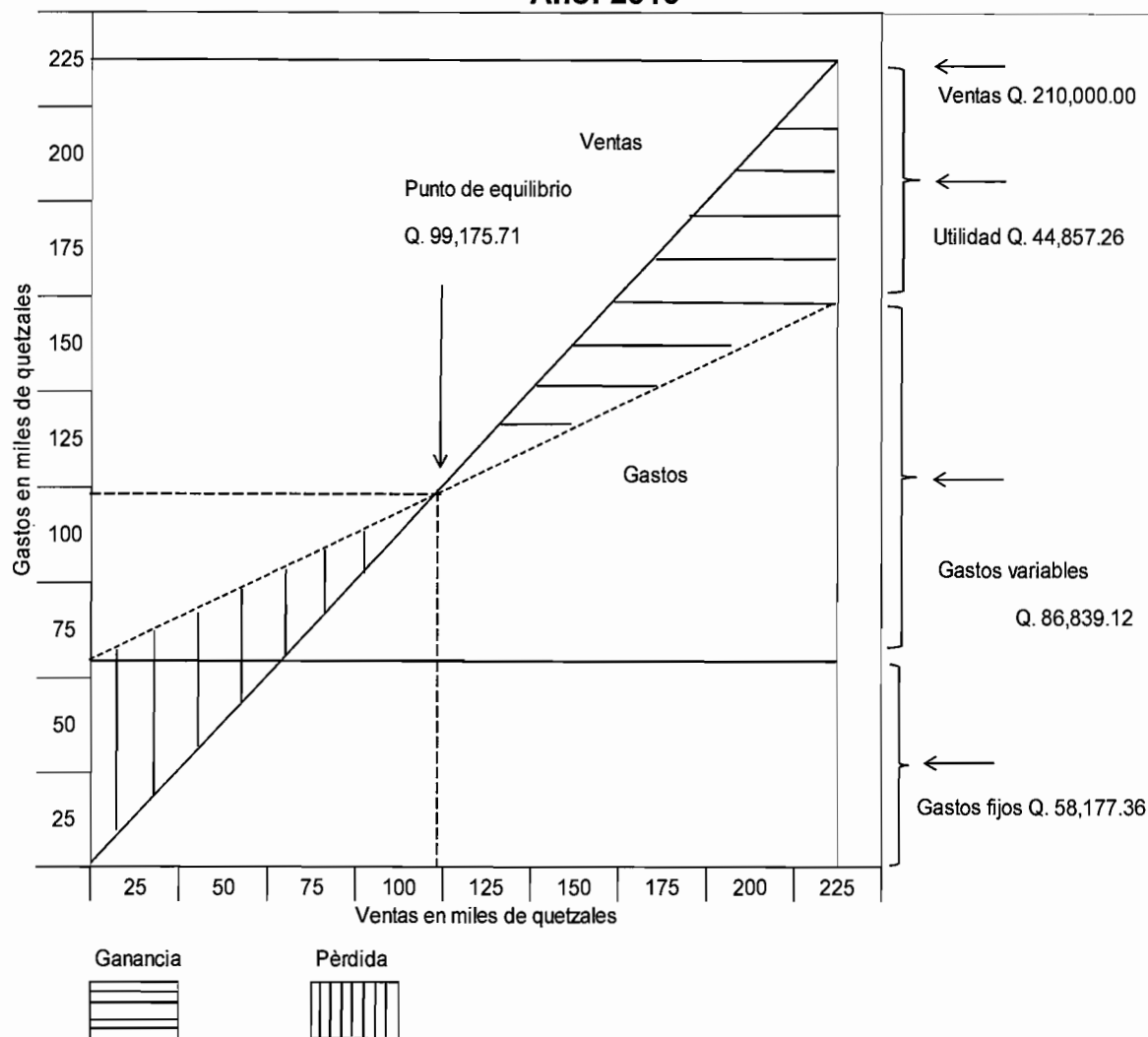
El punto de equilibrio en unidades refleja que para alcanzar en el primer año el monto indicado del punto de equilibrio en valores es necesario vender 189 quintales de maní, para cubrir los costos y no incurrir en pérdida.

- Gráfica del punto de equilibrio

Visualiza el comportamiento de los diferentes elementos del estado de resultados y refleja el punto exacto en el cual los beneficios comienzan a superar los gastos fijos y por consiguiente a reflejar utilidades.

A continuación se presenta el punto de equilibrio de forma gráfica.

Gráfica 6
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Punto de Equilibrio
Año: 2010



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

La gráfica anterior refleja el punto de equilibrio en valores de Q. 99,175.71, para mantener una estabilidad en el desarrollo del proyecto.

5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Se determina por los años que durará el proyecto, se analiza en cada año la cantidad de ingresos y egresos que se realizan con el propósito de establecer la diferencia entre los mismos y su aplicación en el desarrollo del proyecto.

Cuadro 50
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción Maní
Flujo Neto de Fondos
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	210,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	217,500.00
Ventas	210,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00	210,000.00
Valor de rescate					7,500.00
Egresos	154,036.49	150,226.73	150,226.73	150,226.73	150,701.41
Costo directo de producción	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62	83,925.62
Gastos variables de venta	2,886.50	2,886.50	2,886.50	2,886.50	2,886.50
Costos fijos de producción	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00	6,480.00
Gastos de administración	35,069.71	35,069.71	35,069.71	35,069.71	35,069.71
Gastos financieros	5,521.40	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuesto sobre la renta	20,153.26	21,864.90	21,864.90	21,864.90	22,339.58
Flujo neto de fondos	55,963.51	59,773.27	59,773.27	59,773.27	66,798.59

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

En cada año no se incluyen las depreciaciones y amortizaciones por no representar desembolsos monetarios. Se presenta el valor de rescate de las instalaciones las cuales no fueron depreciadas en su totalidad.

5.7.6.3 Valor actual neto

Es la diferencia entre el valor actual de los flujos de beneficios y el valor actual de los costos, descontados a una tasa de descuento convenida.

- Tasa de rendimiento mínima aceptada

Es la tasa de rendimiento mínima que un inversionista espera obtener al ejecutar un proyecto. En el caso de la producción de maní se establece una tasa del 20%. El valor actual neto se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 51
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Valor Actual Neto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	VAN
0	125,680.91		125,680.91	(125,680.91)	1.00000	(125,680.91)
1		210,000.00	154,036.49	55,963.51	0.83333	46,636.24
2		210,000.00	150,226.73	59,773.27	0.69444	41,508.95
3		210,000.00	150,226.73	59,773.27	0.57870	34,590.79
4		210,000.00	150,226.73	59,773.27	0.48225	28,825.66
5		210,000.00	150,701.41	59,298.59	0.40187	23,830.32
Total	125,680.91	1,050,000.00	881,098.99	168,901.01		49,711.06

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

El valor actual neto es de Q. 49,711.06, con base al 20% utilizado como factor de actualización. El resultado es mayor a cero, lo que permite concluir que se genera el mejor rendimiento que el mínimo esperado.

5.7.6.4 Relación beneficio costo

Establece la eficiencia de los recursos financieros durante la realización del proyecto. Es el resultado de dividir los ingresos actualizados positivos entre los egresos actualizados, para permitir establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos en un proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo para el proyecto:

Cuadro 52
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Relación Beneficio Costo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	125,680.91		125,680.91	1.00000		125,680.91
1		210,000.00	154,036.49	0.83333	174,999.93	128,363.69
2		210,000.00	150,226.73	0.69444	145,832.40	104,323.45
3		210,000.00	150,226.73	0.57870	121,527.00	86,936.21
4		210,000.00	150,226.73	0.48225	101,272.50	72,446.84
5		210,000.00	150,701.41	0.40187	84,392.70	60,562.38
Total	125,680.91	1,050,000.00	881,098.99		628,024.53	578,313.47

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{628,024.53}{578,313.47} = 1.08595868$$

La relación beneficio/costo es de 1.08595868, es decir los ingresos actualizados superan los egresos y se cubre la totalidad de costos y gastos.

5.7.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

Es la tasa de actualización del valor actual de los ingresos de efectivo, que es igual al valor actual de los egresos o salidas de efectivo. El índice se expresa en el porcentaje de la rentabilidad que indica la relación del ingreso neto actual que percibe el inversionista sobre el capital que aporta.

Cuadro 53
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Tasa Interna de Retorno
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	TIR 36.78215%
0	125,680.91		(125,680.91)	(125,680.91)	1.000000000	(125,680.91)
1		210,000.00	154,036.49	55,963.51	0.731089536	40,914.34
2		210,000.00	150,226.73	59,773.27	0.534491909	31,948.33
3		210,000.00	150,226.73	59,773.27	0.390761442	23,357.09
4		210,000.00	150,226.73	59,773.27	0.285681601	17,076.12
5		210,000.00	150,701.41	59,298.59	0.208858829	12,385.03
Total	125,680.91	1,050,000.00	629,737.16	168,901.01		0.00

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

El resultado de la tasa interna de retorno es de 36.78215%, que en comparación con la TREMA que es del 20% indica que se tiene la capacidad de cubrir un monto mayor al rendimiento mínimo esperado por los inversionistas.

5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Indica el tiempo necesario para recuperar la inversión realizada en el proyecto. A continuación se presenta un cuadro con la integración de los flujos netos de fondos actualizados para el cálculo correspondiente.

Cuadro 54
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Período de Recuperación de la Inversión
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Flujo neto actualizado	Flujo neto acumulado
0	(125,680.91)	(125,680.91)	1.00000	(125,680.91)	(125,680.91)
1		55,963.51	0.83333	46,636.24	46,636.24
2		59,773.27	0.69444	41,508.95	88,145.19
3		59,773.27	0.57870	34,590.79	122,735.99
4		59,773.27	0.48225	28,825.66	151,561.65
5		59,298.59	0.40187	23,830.32	175,391.97
Total	(125,680.91)	168,901.01		49,711.06	458,790.13

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

Flujo neto acumulado año 3	122,735.99
Diferencia = costo no recuperado	2,944.93

Costo no recuperado	2,944.93	=	0.102163315
Flujo neto actualizado año 4	28,825.66		

0.102163315	*	12	=	1.22595978	= 1 meses
0.225959781	*	30	=	6.7787934	= 7 días

La inversión es recuperable al tercer año, un mes y siete días, lo que muestra que el proyecto es rentable, ya que a la mitad del tiempo de vida se recuperará lo invertido.

5.8 IMPACTO SOCIAL

El desarrollo del proyecto producción de maní tendrá un impacto económico social para los pobladores del municipio de Río Bravo y en especial a los habitantes de la aldea La Esperanza.

Este se desenvolverá en cinco ejes fundamentales que ayudarán al avance económico social de la comunidad que son: la generación de fuentes de empleo,

desarrollo de la organización productiva, tecnificación de la producción y mejoras en el proceso de comercialización.

La generación de fuentes de empleo proveerá a la población de la aldea La Esperanza nuevas oportunidades para mejorar el nivel de ingresos de sus habitantes. El proyecto promoverá la organización productiva a través de la creación de una cooperativa lo que incentivará a organizarse para conseguir el desarrollo social y económico de la comunidad. La tecnificación de la producción permitirá en gran escala elevar el rendimiento por manzana cultivada de maní en el desarrollo del producto lo que logrará mayor ingreso económico. Un buen proceso de comercialización se obtendrá la penetración de mercados nacionales e internacionales y la asistencia financiera oportuna, el uso de semilla mejorada y la utilización de los niveles tecnológicos adecuados, permitirán la maximización de la producción agrícola de la comunidad.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada a través del **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”** en el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Al examinar el rápido crecimiento de la población, se puede determinar que los servicios básicos necesarios para un mejor nivel de vida (como drenajes, agua potable, tratamiento de aguas servidas, salud, educación, etc.), no cubren a la mayor parte de los habitantes, lo que causa también, el acelerado deterioro de los recursos naturales, principalmente en el recurso hídrico, el que ha disminuido, a causa de la contaminación a través de la construcción inadecuada de fosas sépticas, desechos sólidos vertidos en ríos y nacimientos así como la tala inmoderada de bosques, esto provoca que la población sufra de enfermedades infecciosas.
2. Dentro de las principales actividades productivas del Municipio, la artesanal, es poco representativa, esto se debe primordialmente a que la actividad agrícola, en especial la producción de caña de azúcar, abarca el mayor porcentaje por cuanto ésta ocupa la mayor extensión de área cultivada debido a que los productores de este cultivo, poseen en propiedad grandes cantidades de tierra, provocando que los pequeños productores se vean imposibilitados de diversificar la producción.
3. En el Municipio no existe un sistema financiero bien estructurado que permita a los productores artesanales acceder al crédito fácilmente, esto aunado al hecho que no cuentan con las garantías necesarias para solicitarlo, provoca que esta actividad no se pueda desarrollar adecuadamente al no

contar con los recursos suficientes para comprar insumos de óptima calidad, y mejorar de esta forma la calidad de sus productos.

4. Los productores artesanales no cuentan con registro contables que les permita conocer el valor de los costos en que se incurre para la producción; esto debido principalmente, al desconocimiento de los beneficios que una contabilidad bien estructurada aportaría para el desarrollo de sus negocios y del Municipio, aportando un soporte sólido que les permitiría acceder al financiamiento fácilmente.
5. El Municipio reúne las condiciones apropiadas para implementar el proyecto de producción de maní específicamente en la comunidad La Esperanza, promoviendo el desarrollo la actividad agrícola al diversificar la producción, misma que permitirá mayores ingresos y generación de empleo para la población. El proyecto, de acuerdo a los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, se considera rentable para los inversionistas, con una inversión inicial de Q. 125,680.91.

RECOMENDACIONES

Para lograr la eficiencia de las actividades que se desarrollan en el Municipio y con base a las conclusiones anteriormente expuestas es necesario dar a conocer las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad así como el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, realicen acciones concretas para hacer conciencia en la población del cuidado de los recursos naturales, a través de campañas de reflexión y concientización del uso adecuado, responsable, consciente y sano de los mismos, para evitar su deterioro y pérdida.
2. Se recomienda a los productores de caña del municipio de Río Bravo que diversifiquen la producción agrícola, esto se podrá realizar al organizarse con las comunidades a través de los COCODES, al entablar una mesa de dialogo con los líderes, para que a través de ellos se pueda aprovechar al máximo la mano de obra productiva disponible de las comunidades, ya que ellos cuentan con la experiencia para desarrollar nuevos cultivos a gran escala que pueden aportar para el desarrollo de la producción, y con esto se logrará beneficiar no solamente a los que poseen las mayores extensiones de tierra, sino que a todo el Municipio.
3. Facilitar los medios para que los pequeños y medianos artesanos obtengan financiamiento y asesoría técnica para desarrollar la actividad productiva, con el apoyo de cooperativas, financieras y bancos; a través prestamos que puedan ser aprobados sin necesidad de poseer una garantía hipotecaria sino fiduciaria de fácil acceso y de capacitaciones en temas como: técnicas de producción, elaboración y producción de pan pirujo, pan dulce y pan tostado, instrumentos para cálculo de costos, etc., para mejorar sus métodos de producción y técnicas e implementar sistemas de costos adecuados que

permitan determinar el precio de venta de los productos, para obtener mayores utilidades y contribuir a la economía del Municipio.

4. Educar contablemente a los productores artesanales por medio de las Autoridades Municipales, a través de cursos de capacitación contable básica para que los productores artesanales administren sus negocios apropiadamente, lo que permitirá beneficios económicos ya que al implementar un sistema contable tendrán más opciones al financiamiento porque podrán presentar sus utilidades obtenidas en determinado período y así determinar su rentabilidad.
5. El cultivo de Maní, es una potencialidad encontrada en el municipio de Río Bravo departamento de Suchitepéquez, se recomienda a la Municipalidad y a las personas interesadas en el proyecto, obtengan los servicios de profesionales en el sector agrícola para llevarlo a los niveles de maximización eficiencia y eficacia y se ponga en marcha de inmediato la producción de dicha semilla derivado de su gran aceptación, de la rentabilidad del mismo demostrada en este informe, y la comercialización existente en el mercado actual, con el propósito de diversificar los productos agrícolas del Municipio y elevar los niveles de vida de la población a través de la generación de empleo.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Características de la Tenencia de la Vivienda y Tipo de Local de Habitación
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Hogares	%	Hogares	%
Hogares por condición de tenencia del local de habitación particular (vivienda)				
En propiedad	2,212	63.2	441	76.2
En alquiler	307	8.8	83	14.3
Cedido (prestado)	711	20.3	42	7.3
Otra condición	272	7.7	13	2.2
Total	3,502	100.0	579	100.0
Apartamento	11	0.3	9	1.5
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	83	2.1	4	0.8
Tipo de local o vivienda				
Casa formal	3,067	75.9	464	80.1
Rancho	372	9.2	0	0
Casa improvisada	504	12.4	102	17.6
Otro tipo	3	0.1	0	0
Total	4,040	100.0	579	100.0

Anexo 2
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Materiales Utilizados para la Construcción de las Viviendas
Años: 2002 y 2010

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Materiales en las paredes exteriores				
Ladrillo	61	1.5	3	0.5
Block	2,194	54.3	428	73.9
Concreto	4	0.1	0	0
Adobe	5	0.1	1	0.2
Madera	1,100	27.2	89	15.5
Lámina metálica	196	4.9	14	2.4
Bajareque	10	0.2	3	0.5
Lepa, palo o caña	467	11.6	41	7.0
Otros materiales	3	0.1	0	0
Total	4,040	100.0	579	100.0
Materiales predominantes en el techo				
Concreto	47	1.2	32	5.5
Lámina metálica	3,906	96.7	533	92.1
Asbesto cemento	24	0.6	3	0.5
Teja	22	0.5	7	1.3
Paja, palma o similar	27	0.7	2	0.3
Otros materiales	14	0.3	2	0.3
Total	4,040	100.0	579	100.0
Piso				
Ladrillo cerámico	40	1	29	5.0
Ladrillo de cemento	104	2.6	30	5.2
Ladrillo de barro	7	0.2	0	0
Torta de cemento	2,192	54.3	377	65.1
Parque	2	0	0	0
Madera	9	0.2	0	0
Tierra	1,113	27.5	142	24.5
Otros materiales	-	0.0	0	0.0
Material no establecido	573	14.2	1	0.2
Total	4,040	100.0	579	100.0

Anexo 3
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Determinación de Proyecciones
Producción de Maní

Año	Producción (y)	x	xy	X ²
2005	53000	-2	-106000	4
2006	54100	-1	-54100	1
2007	54680	0	0	0
2008	54860	1	54860	1
2009	55740	2	111480	4
Total	272380		6240	10

A través del método de mínimos cuadrados:

Fórmula: $yc = a + bx$

$A = \text{total } y/x = 272380/5 = 54476 = a$

$B = \text{total } xy/x^2 = 6240/10 = 624 = b$

C= año siguiente de x

$Yc = 54476 + 624 (c = 3) = 56348 = \text{año 2010}$

$Yc = 54476 + 624 (c = 4) = 56972 = \text{año 2011}$

$Yc = 54476 + 624 (c = 5) = 57596 = \text{año 2012}$

$Yc = 54476 + 624 (c = 6) = 58220 = \text{año 2013}$

$Yc = 54476 + 624 (c = 7) = 58844 = \text{año 2014}$

Anexo 4
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Determinación de Proyecciones
Importaciones de Maní

Año	Importaciones(y)	x	xy	X ²
2005	46000	-2	-92000	4
2006	47380	-1	-47380	1
2007	47644	0	0	0
2008	48440	1	48440	1
2009	51736	2	103472	4
Total	241200		12532	10

A través del método de mínimos cuadrados:

Fórmula: $yc = a + bx$

$A = \text{total } y/x = 241200/5 = 48240 = a$

$B = \text{total } xy/x^2 = 12532/10 = 1253.2 = b$

C= año siguiente de x

$Yc = 48240/ + 1253.2 (c = 3) = 51999.6 = 52000 = \text{año 2010}$

$Yc = 48240/ + 1253.2 (c = 4) = 53252.8 = 53253 = \text{año 2011}$

$Yc = 48240/ + 1253.2 (c = 5) = 54506 = \text{año 2012}$

$Yc = 48240/ + 1253.2 (c = 6) = 55759.2 = 55759 = \text{año 2013}$

$Yc = 48240/ + 1253.2 (c = 7) = 57012.4 = 57012 = \text{año 2014}$

Anexo 5
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Determinación de Proyecciones
Exportaciones de Maní

Año	Exportaciones(y)	x	xy	X ²
2005	1900	-2	-3800	4
2006	2168	-1	-2168	1
2007	2475	0	0	0
2008	2788	1	2788	1
2009	3102	2	6204	4
Total	12433		3024	10

A través del método de mínimos cuadrados:

Fórmula: $yc = a + bx$

A= total $y/x = 12433/5 = 2486.6 = a$

B= total $xy/x^2 = 3024/10 = 302.4 = b$

C= año siguiente de x

$Yc = 2486.6 / + 302.4 (c= 3) = 3393.8 = 3394 = \text{año 2010}$

$Yc = 2486.6 / + 302.4 (c= 4) = 3696.2 = 3696 = \text{año 2011}$

$Yc = 2486.6 / + 302.4 (c= 5) = 3998.6 = 3999 = \text{año 2012}$

$Yc = 2486.6 / + 302.4 (c= 6) = 4301 = \text{año 2013}$

$Yc = 2486.6 / + 302.4 (c= 7) = 4603.4 = 4603 = \text{año 2014}$

Anexo 6
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Determinación de la Población Delimitada

EDAD/AÑOS	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
7	364648	371879	379478	387126	394505	401297	407489	413277	418712	423847
8	356921	364212	371713	379218	386521	393417	399948	406236	412249	417953
9	349207	356517	363852	371137	378293	385244	392093	398876	405470	411750
10 a 14	1624227	1660403	1694914	1728741	1762864	1798262	1836052	1875512	1915105	1953293
15 a 19	1379668	1416439	1458616	1503455	1548213	1590147	1628787	1665901	1702317	1738858
20 a 24	1180337	1208519	1234184	1259936	1288381	1322125	1363226	1409899	1459154	1508001
25 a 29	952749	986641	1022282	1058598	1094515	1128960	1160398	1189507	1218666	1250250
30 a 34	753187	782297	813169	845487	878933	913192	949092	986818	1025179	1062983
35 a 39	600195	622149	645707	670838	697509	725691	755662	787422	820595	854804
40 a 44	492778	508216	524287	541392	559931	580303	602581	626480	651928	678855
45 a 49	409715	419934	432053	445635	460246	475449	491013	507211	524426	543038
50 a 54	367087	372606	376785	380865	386090	393702	404004	416153	429723	444291
55 a 59	310935	320355	328757	336368	343414	350124	355719	360033	364263	369601
60 a 64	233661	243394	255488	268582	281316	292331	301501	309722	317204	324161
65 a 69	193007	196328	199490	203140	207925	214491	223689	235077	247401	259406
70 a 74	156279	159661	162304	164631	167065	170028	173142	176118	179539	183988
TOTAL (Población Delimitada)	9724601	9989550	10263079	10545149	10835721	11134763	11444396	11764242	12091931	12425079
Población Total	12700611	13018759	13344770	13677815	14017057	14361666	14713763	15073375	15438384	15806675
Porcentaje	76.57	76.73	76.91	77.10	77.40	77.53	77.78	78.05	78.32	78.61
Porcentaje Promedio	77.50 = 78%									

Para el proyecto de producción de maní se estableció como población delimitada a la población total, sin distinción de sexo, comprendida en el rango de 7 a 74 años de edad.

Anexo 7
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Determinación de la Cobertura de Mercado

Para la determinación de la cobertura de mercado se utilizan datos del primer año de vida del proyecto, en este caso año 2010, debido a que en los siguientes cuatro años del proyecto estos datos pueden variar por el incremento de la competencia, disminución en la producción anual, fluctuaciones en la demanda insatisfecha, etc. Por lo que el primer año permite tener más certeza en la información estadística necesaria para el cálculo de la misma.

Cálculo:

Demanda insatisfecha Año 2010 = 9,502 quintales
Producción anual = 400 quintales

A través de una regla de tres simple:

9,502 ---- 100

400 ----- x

Donde: $400 \times 100 = 40,000 / 9,502 = 4.209\%$

La cobertura de mercado determinada para el proyecto de producción de maní en el municipio de Río Bravo departamento de Suchitepéquez es de aproximadamente un 4.2% del mercado.

Anexo 8
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción Maní
Hoja Técnica Costo de Producción un Quintal
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año

Descripción	Unidad de medida	Cantidad 5 manzanas	Cantidad por manzana	Cantidad por quintal	Costo unitario Q.	Costo un quintal
<u>Insumos</u>						52.75
Semillas	Libra	500	100	2.5	7.99	19.98
Fertilizantes nitrogenados	Quintal	8	1.5	0.0375	145.00	5.44
Fertilizantes completos	Quintal	10	2	0.05	211.84	10.59
Insecticidas contacto	Litro	5	1	0.025	95.00	2.38
Insecticidas sistémicos	Libra	60	12	0.3	12.00	3.60
Fungicidas foliares	Libra	8	1.5	0.0375	235.20	8.82
Fungicidas sistémicos	Libra	5	1	0.0250	78.00	1.95
<u>Mano de obra</u>						113.33
Preparación de la tierra	Jornal	40	8	0.2	56.00	11.20
Preparación semilla	Jornal	2	0.4	0.01	56.00	0.56
Siembra	Jornal	40	8	0.2	56.00	11.20
Limpias	Jornal	40	8	0.2	56.00	11.20
Fertilización	Jornal	40	8	0.2	56.00	11.20
Control fitosanitario	Jornal	30	6	0.2	56.00	8.40
Cosecha	Jornal	60	12	0.3	56.00	16.80
Secado de vainas	Jornal	50	10	0.3	56.00	14.00
Bonificación incentivo			60.4	1.51	8.33	12.58
Séptimo día						16.19
<u>Costos indirectos variables</u>						43.74
Prestaciones laborales	Coeficiente	30.55%		0.0076375	4,029.99	30.78
Cuota patronal	Coeficiente	11.67%		0.0029175	4,029.99	11.76
energía eléctrica	mes		6	0.15	8.00	1.20
Costo directo de producción un qq						209.81

[illegible]

Anexo 10
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Costo Directo de Producción
Producción Pan Pirujo, Dulce y Tostado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<u>Pan pirujo</u>				
Insumos			213,405.80	213,405.80
Harina			175,760.00	175,760.00
Azúcar			11,833.50	11,833.50
Levadura			4,653.00	4,653.00
Sal			423.00	423.00
Manteca			20,280.00	20,280.00
Agua			456.30	456.30
Mano de obra			37,267.88	50,048.79
Proceso productivo			37,267.88	37,267.88
Bonificación incentivo			0.00	5,631.08
7° día			0.00	7,149.83
Costos indirectos variables			25,839.60	45,036.93
Prestaciones laborales			0.00	13,569.61
Cuota patronal			0.00	5,627.72
Gas propano			14,280.00	14,280.00
Energía eléctrica			11,559.60	11,559.60
Costo directo de producción			276,513.28	308,491.52
Costo de 1 pan pirujo			0.41	0.46
<u>Pan dulce</u>				
Insumos			180,031.95	180,031.95
Harina			127,500.00	127,500.00
Azúcar			5,250.00	5,250.00
Levadura			13,200.00	13,200.00
Sal			678.00	678.00
Manteca			32,520.00	32,520.00
Royal			762.00	762.00
Agua			121.95	121.95

Continúa en la página siguiente...

... Viene del anexo 10

Descripción	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Mano de obra			27,565.00	37,018.33
Proceso productivo			27,565.00	27,565.00
Bonificación incentivo			0.00	4,165.00
7° día			0.00	5,288.33
Costos indirectos variables			37,251.00	51,450.21
Prestaciones laborales			0.00	10,036.69
Cuota patronal			0.00	4,162.52
Gas propano			15,876.00	15,876.00
Energía eléctrica			21,375.00	21,375.00
Costo directo de producción			244,847.95	268,500.49
Costo de 1 pan dulce			0.24	0.26
<u>Pan tostado</u>				
Insumos			21,592.60	21,592.60
Harina			10,810.00	10,810.00
Azúcar			6,580.00	6,580.00
Levadura			0.00	0.00
Sal			470.00	470.00
Manteca			3,384.00	3,384.00
Royal			264.00	264.00
Agua			84.60	84.60
Mano de obra			2,591.11	3,479.72
Proceso productivo			2,591.11	2,591.11
Bonificación incentivo			0.00	391.51
7° día			0.00	497.10
Costos indirectos variables			9,605.55	10,940.28
Prestaciones laborales			0.00	943.45
Cuota patronal			0.00	391.28
Gas propano			8,400.00	8,400.00
Energía eléctrica			1,205.55	1,205.55
Costo directo de producción			33,789.26	36,012.60
Costo de 1 pan tostado			0.24	0.26

Anexo 11
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Estado de Resultados Proyectado
Integración Gastos de Administración
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<u>Gastos de administración</u>				<u>35,069.71</u>
Sueldos de administración	Mes	12	1,703.33	20,439.96
Bonificación incentivo	Mes	12	250.00	3,000.00
Prestaciones laborales	Coeficiente	30.55%	20,439.96	6,244.41
Cuota patronal	Coeficiente	11.67%	20,439.96	2,385.34
Honorarios contador	Mes	12	250.00	3,000.00
Total gastos de administración				35,069.71

Anexo 12
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Proyecto: Producción de Maní
Depreciaciones Anuales

Descripción	Saldo inicial	Porcentaje	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
			Depreciación	Saldo	Depreciación	Saldo	Depreciación	Saldo	Depreciación	Saldo	Depreciación	Saldo
Herramientas	6,125.00	25%	1,531.25	4,593.75	1,531.25	3,062.50	1,531.25	1,531.25	1,531.25	-	-	-
Equipo agrícola	2,000.00	20%	400.00	1,600.00	400.00	1,200.00	400.00	800.00	400.00	400.00	400.00	-
Equipo	10,500.00	20%	2,100.00	8,400.00	2,100.00	6,300.00	2,100.00	4,200.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	-
Mobiliario y equipo	4,875.00	20%	975.00	3,900.00	975.00	2,925.00	975.00	1,950.00	975.00	975.00	975.00	-
Vehículos	25,000.00	20%	5,000.00	20,000.00	5,000.00	15,000.00	5,000.00	10,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	-
Instalaciones	10,000.00	5%	500.00	9,500.00	500.00	9,000.00	500.00	8,500.00	500.00	8,000.00	500.00	7,500.00
Gastos de organización	3,000.00	20%	600.00	2,400.00	600.00	1,800.00	600.00	1,200.00	600.00	600.00	600.00	-

Anexo 13
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Cuadro Analítico de Ingresos Ejecutados por Clase y Rubro
Período: 2006-2010
(Cifras en Quetzales)

Concepto	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	Total
Fuentes internas											
10 Ingresos tributarios	441,161.94	72.43	443,515.09	43.21	301,230.67	40.18	452,521.59	43.39	522,087.48	57.84	2,160,715.98
11 Ingresos no tributarios	35,514.31	5.83	254,227.24	24.77	114,282.62	15.24	227,283.35	21.79	181,685.21	20.13	813,060.36
13 Venta de bienes y servicios de la administración pública	27,793.00	4.56	44,224.75	4.31	61,547.00	8.21	45,719.50	4.38	18,565.00	2.06	197,870.71
14 Ingresos de operación	88,720.98	14.57	280,063.84	27.28	263,339.19	35.12	303,263.52	29.08	172,867.91	19.15	1,108,361.49
15 Rentas de la propiedad	15,912.44	2.61	4,463.40	0.43	9,345.01	1.25	14,036.53	1.35	7,485.61	0.83	51,248.63
Total fuentes internas	609,102.67	100.00	1,026,494.32	99.57	749,744.49	100.00	1,042,824.49	100.00	902,691.21	100.00	4,331,257.18
Fuentes externas											
16 Transferencias corrientes	441,346.94	7.10	801,363.92	10.81	1,611,839.40	13.94	1,243,313.20	11.86	1,103,743.33	14.64	5,201,650.50
17 Transferencias de capital	5,348,953.14	86.06	6,013,625.46	81.10	9,657,442.35	83.53	8,912,497.18	85.00	6,433,022.37	85.36	36,365,876.19
23 Disminución otros activos financieros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24 Endeudamiento público interno	425,000.00	6.84	600,000.00	8.09	291,778.97	2.52	330,000.00	3.15	0.00	0.00	1,646,799.57
Total fuentes externas	6,215,300.08	100.00	7,414,989.38	100.00	11,561,060.72	100.00	10,485,810.38	100.00	7,536,765.70	100.00	43,214,326.26
Total de ingresos	6,824,402.75		8,441,483.70		12,310,805.21		11,528,634.87		8,439,456.91		47,545,583.44

Anexo 14
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Cuadro Comparativo de Ingresos y Egresos Ejecutados
Período: 2006-2010
(Cifras en Quetzales)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010
Superavit ejercicio anterior	0.00	3,227,354.20	1,752,514.63	2,588,878.86	1,882,703.37
Ingresos devengados	6,824,402.75	8,441,483.70	12,310,805.21	11,528,634.87	8,439,456.91
Egresos ejecutados	3,597,048.55	9,916,323.27	11,474,440.98	12,234,810.36	7,682,910.41
Diferencia	3,227,354.20	1,752,514.63	2,588,878.86	1,882,703.37	2,639,249.87

Anexo 15
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Consolidado de Egresos por Año
Rubro: Ejecutado
(Cifras en Quetzales)

Cuenta principal	AÑOS				al 31 de Octubre
	2006	2007	2008	2009	2010
Actividades centrales	236,551.33	433,881.15	804,352.45	2,177,613.82	1,609,478.37
Servicios administrativos financieros	700,722.29	1,221,983.25	772,118.25	-	-
Secretaría municipal y registro civil	-	-	241,873.34	-	-
Servicios públicos municipales	839,259.51	2,295,538.51	1,639,581.58	6,701,681.25	4,036,737.25
Red vial	319,106.50	1,927,484.48	3,315,721.16	2,712,458.82	1,460,112.68
Desarrollo urbano y rural	1,133,746.42	3,263,498.53	2,836,568.20	-	-
Educación	12,000.00	13,000.00	1,271,290.25	347,243.24	256,429.00
Cultura y deportes	-	-	-	16,123.00	15,075.00
Ampliación líneas eléctricas	-	-	-	29,625.84	-
Partidas no asignables a programas	355,662.50	760,937.35	592,935.75	250,064.00	305,077.69
Total	3,597,048.55	9,916,323.27	11,474,440.98	12,234,809.97	7,682,909.99

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2009. Métodos Para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. 2ª. Edición. Guatemala. 150 páginas.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE en el año 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. 70 páginas.
- BERNAL TORRES, CARLOS. 2006. Metodología de la Investigación: para la administración, humanidades y ciencias Sociales. Pearson. 2ª Edición México. 283 páginas.
- BLANCO, ADOLFO. 1999. Formulación y Evaluación de Proyectos, Ediciones Torán. 4ª Edición. España. 258 páginas.
- CHIAVENATO, IDALBERTO. 2006. Administración: El Proceso Administrativo. McGraw Hill Interamericana. 4ª Edición. México. 577 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto número 2-70. 158 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto número 1441. 221 páginas
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario. Decreto número 6-91 y sus reformas. 61 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto número 19-2002. 54 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92. 35 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto número 27-92. 46 páginas.
- FERNANDO BONILLA. 2001. Niveles de Pobreza. Wikipedia enciclopedia de contenido Libre (Consultado el 10 de noviembre de 2011). Disponible en internet: www.es.wikipedia.org/wiki/Pobreza
- URBINA GABRIEL BACA 2001. Evaluación de Proyectos. 4ta. Edición. Editorial McGraw-Hill, México. 200 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- 2004. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI-. 215 páginas.
- MUNICIPALIDAD DE RÍO BRAVO 2008. Plan de Desarrollo Integral Municipio de Río Bravo, Suchitepéquez 2009 – 2024. Guatemala. 80 páginas.
- PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. 2005. Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Simgra. 6ª Edición, Guatemala. 289 páginas