

**MUNICIPIO DE RÍO BRAVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GALLINA)”**

ROLANDO HUMBERTO GONZÁLEZ GUERRA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE RÍO BRAVO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GALLINA)”

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 10

2-70-20-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GALLINA)”

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

ROLANDO HUMBERTO GONZÁLEZ GUERRA

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de
LICENCIADO

Guatemala, febrero de 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
ECONÓMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMÉRICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 28 de febrero de 2012, según Acta No. 5-2012 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.10 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GALLINA)", municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez.

Presentó: **ROLANDO HUMBERTO GONZÁLEZ GUERRA**

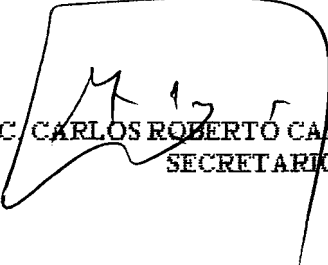
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

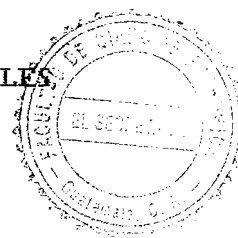
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinte días del mes de marzo de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


INTEGRAL

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Mi padre celestial, por guiarme y bendecirme cada día.
- A mis padres** Sergio Rolando González e Irma Josefina Guerra, por su apoyo incondicional y por enseñarme que con trabajo, esfuerzo y dedicación, es posible alcanzar cada una de nuestras metas propuestas.
- A mis hermanos** Gabriela María y Sergio Salomón por su comprensión y apoyo moral en todo momento.
- A mis abuelos** Graciela Morales y Carmen Morales.
- A mi familia** Por su apoyo moral en todo momento.
- A mis amigos** Jornada vespertina, promoción 2010 por su amistad y buenos momentos compartidos con cada uno de ellos.
- EPS-2-2010, municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez que con su trabajo y esfuerzo fue posible elabora el presente informe.
- A:** La tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, alma mater que abrió sus puertas para mi formación profesional.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	3
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	9
1.3.1 Hídricos	9
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Suelos	11
1.3.4 Fauna	13
1.3.5 Flora	13
1.3.6 Minas y canteras	13
1.4 POBLACIÓN	14
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	15
1.4.3 Densidad poblacional	16
1.4.4 Población económicamente activa	17
1.4.5 Migración	18

1.4.6	Vivienda	19
1.4.7	Ocupación y salarios	22
1.4.8	Niveles de ingreso	22
1.4.9	Pobreza	23
1.4.10	Desnutrición	24
1.4.11	Empleo	24
1.4.12	Subempleo	25
1.4.13	Desempleo	26
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Educación	26
1.5.2	Salud	31
1.5.3	Agua	34
1.5.4	Energía eléctrica	35
1.5.5	Drenajes	35
1.5.6	Sistemas de tratamientos de aguas servidas	36
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	36
1.5.8	Tratamientos de desechos sólidos	36
1.5.9	Letrinización	37
1.5.10	Cementerios	37
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	37
1.6.1	Unidades de mini-riegos	38
1.6.2	Centros de acopio	38
1.6.3	Mercados	38
1.6.4	Vías de acceso	39
1.6.5	Puentes	40
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	40
1.6.7	Telecomunicaciones	41
1.6.8	Transporte	41
1.6.9	Rastros	42

1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones sociales	42
1.7.2	Organizaciones productivas	43
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Instituciones estatales	44
1.8.2	Instituciones municipales	45
1.8.4	Organizaciones no gubernamentales	45
1.8.5	Instituciones privadas	46
1.9	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	46
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	46
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	46
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	49
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	50
1.11.1	Diagnóstico administrativo	50
1.11.2	Diagnóstico financiero	52
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	55
1.12.1	Flujo comercial	55
1.12.2	Flujo financiero	56

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	58
2.1.1	Tenencia de la tierra	58
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	60
2.1.3	Concentración de la tierra	61
2.1.4	Coeficiente de Gini	63
2.1.5	Curva de Lorenz	64
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	66
2.2.1	Agrícola	67
2.2.2	Pecuario	68

2.2.3	Artesanal	69
2.2.4	Comercio y servicios	70
2.2.5	Agroindustrial	71
2.2.6	Actividad Industrial	71

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	72
3.1.1	Producción	72
3.1.2	Financiamiento	74
3.2	ENGORDE DE GALLINA	75
3.2.1	Identificación del producto	75
3.2.2	Características de la explotación engorde de gallina	75
3.2.3	Tecnología utilizada	77
3.2.4	Costo de mantenimiento	78
3.2.5	Destino de la producción	83

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	84
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	86
4.2.1	Indicadores pecuarios	87
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	92
4.2.3	Punto de equilibrio	95

CONCLUSIONES	96
--------------	----

RECOMENDACIONES	98
-----------------	----

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. División Política. Años: 1994, 2002, 2010.	5
2	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Análisis de la Población por Años de Estudio según Descripción. Años: 1994, 2002 y proyección 2010.	15
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.	17
4	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Análisis de Migración Poblacional por Años en Estudio según Descripción. Años: 2002 y 2010.	18
5	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Materiales Utilizados para la Construcción de las Viviendas. Años: 2002 y 2010.	20
6	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Niveles de Ingreso Mensual. Encuesta año: 2010.	22
7	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Alumnos Inscritos por Sector y Área. Año: 2002 y 2010.	27
8	Municipio de Río de Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Cobertura por Niveles Educativos. Año: 2002 y 2009.	28
9	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Establecimientos por Sector y Área geográfica, Según Nivel Educativo. Años: 2002 y 2010.	30
10	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Personal Docente por Sector, Área y Nivel Educativo. Años: 2002 y 2010.	31
11	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Cobertura de Salud. Años: 2002, 2009 y 2010.	32

12	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Cuadro Analítico de Ingresos Ejecutados por Clase y Rubro, Período: 2006-2010.	53
13	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez, Consolidado de Egresos por Año Rubro: Ejecutado.	54
14	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Régimen de Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	58
15	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	60
16	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2010.	62
17	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2010.	66
18	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Producción Agrícola Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2010.	67
19	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Producción Pecuaria por Volumen y Valor de la Producción. 2010.	68
20	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Año: 2010.	69
21	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2010.	73
22	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Hoja Técnica del Costo de Mantenimiento según Encuesta e Imputados de 1 gallina. Año: 2010.	80
23	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Estado de Costo Directo de Mantenimiento Engorde de Gallina. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.	82
24	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Estado de Resultados de Engorde de Gallina. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.	84

25	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Estado de Resultados Comparativo de Engorde de Gallina. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010.	86
----	---	----

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2010.	47
2	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2010.	49

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Organigrama de la Municipalidad. Año: 2010.	8
2	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Principales Productos Importados y su Procedencia. Año: 2010.	55
3	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Flujo Comercial y Financiero. Año: 2010.	56
4	Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez. Curva de Lorenz – Concentración de la Tierra. Año: 1979 – 2003 – 2010.	65

INTRODUCCIÓN

La economía en Guatemala, a través de los años se ha observado y comprobado que su principal actividad económica es la agricultura, siendo esta la base en donde las diferentes comunidades rurales cultivan la tierra para subsistir y que cada día es más escasa para tales fines. Actualmente existen instituciones y organizaciones para resolver el problema de la tierra, las cuales han repartido algunas fincas en cumplimiento a los acuerdos de paz; no obstante de ello aún muchas comunidades rurales no participan de esos beneficios lo que ha contribuido a que existan altos índices de pobreza y extrema pobreza.

Por lo anterior, la Universidad de San Carlos de Guatemala ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, en la Facultad de Ciencias Económicas; medio por el cual el estudiante realicé una investigación científica, donde deberá de analizar la situación general de la sociedad guatemalteca; proyectada principalmente a las comunidades del área rural y proponiendo propuestas a fin de plantear posibles soluciones de los problemas socioeconómicos más urgentes.

La presente investigación corresponde al tema **“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GALLINA)”** que forma parte del tema general denominado **“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”** esto como resultado de una serie de estudios, análisis y evaluaciones, realizadas en la trabajo de campo en el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, durante el segundo semestre comprendido del 1 al 30 de noviembre del año 2010.

Objetivo general:

Realizar un diagnóstico socioeconómico en el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, para establecer cuál es la situación actual de la actividad productiva engorde de gallina, así también el análisis de los costos y rentabilidad que implica el desarrollo de este tipo de actividad en el Municipio.

Objetivos específicos:

- Analizar cómo se desarrolla la actividad pecuaria de engorde de gallina en el Municipio.
- Determinar de qué forma establecen y qué tipo de costo registran en el proceso de producción.
- Realizar un análisis de la rentabilidad que conlleva el desarrollo de este tipo de actividad para los productores.

Para la elaboración del presente diagnóstico socioeconómico, se utilizó el método científico en sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva; las técnicas aplicadas fueron: la recolección de la información por medio de la boleta de encuesta, la observación, la entrevista, así como, el análisis, interpretación y explicación de los resultados a través de la tabulación y vaciado de la información obtenida.

El presente informe consta de cuatro capítulos estructurados de la siguiente forma:

Capítulo I, se analizan las variables económicas y sociales que caracterizan al Municipio. Entre las variables e indicadores se mencionan: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva,

entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se describe la estructura agraria, la distribución y tenencia de la tierra y el volumen de producción de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

Capítulo III, se enfoca a la actividad productiva de engorde de gallina, detallando las características de la explotación de esta actividad y los resultados obtenidos del trabajo de campo en el municipio de Río Bravo, de departamento de Suchitepéquez.

Capítulo IV, se analizan los resultados de la producción, la rentabilidad y otros indicadores del área financiera, que surgen de desarrollar la actividad productiva de engorde de gallina.

Y por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se analizan las variables económicas y sociales que caracterizan al municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez. Entre las variables e indicadores se mencionan: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica del Municipio, entre ellos se incluyen el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala política y administrativamente se constituye por 22 departamentos y se integra por 333 municipios. Limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el mar Caribe (golfo de Honduras), al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Cuenta con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Las principales ciudades están situadas en la parte sur del País, las cuales son: Guatemala, Quetzaltenango y Escuintla.

El idioma oficial es el español y también cuenta con una diversidad de idiomas mayas que contribuyen al enriquecimiento cultural; la moneda nacional es el quetzal.

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

El departamento de Suchitepéquez, creado por Decreto del 16 de octubre de 1877, es uno de los más importantes del país, pertenece a la región VI o región sur occidental, cuenta con una extensión territorial de 2,510 Km², el número de habitantes con los que cuenta al año 2002, según censo, es de 403,945 con una densidad poblacional de 161 hab/km², su cabecera departamental es Mazatenango, y se localiza a una distancia de 165 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Limita al norte con los departamentos de Quetzaltenango y Sololá; al nororiente con Chimaltenango; en el área noroccidental limita con Quetzaltenango; al sur con el océano Pacífico; en el Suroriente con Escuintla y con el departamento de Retalhuleu en el suroccidente.

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". Aunque su creación se dió en 1825, en 1839 fue uno de los departamentos integrantes del Estado de los Altos, el cual proclamó su independencia. Se decretó como departamento en 1877, cuando se le separó de Retalhuleu.

Entre sus carreteras principales de las rutas nacionales está la Internacional M y Pacífico CA-2. Cuenta también con carreteras departamentales, vía férrea, caminos roderas y veredas que unen a la cabecera con sus poblados y propios rurales.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

“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 llamo Caserío San Francisco. Por Acuerdo Gubernativo del 22 de enero de 1946, la actual cabecera se eleva a la categoría de pueblo. Posteriormente por Decreto No. 226 del Congreso de la República, el 31 de octubre de 1951, se crea el municipio de Río Bravo para el mejoramiento económico, agrícola, comercial y cultural de aquella zona del país; segregándolo del territorio de Santa Bárbara en Acta de fecha 10 de diciembre de 1951 en la plaza pública de San Francisco Río Bravo”.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Río Bravo se sitúa en la llanura costera junto al océano Pacífico en la región sur occidental en el departamento de Suchitepéquez. Se ubica entre el kilómetro 121 y 137 al suroccidente de la ciudad capital de Guatemala y a 39 kilómetros de la Cabecera Departamental, siendo sus coordenadas geoposicionales de 14°24'00"N y 91°19'00"W.

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 305 kilómetros cuadrados, considerándose el tercer municipio más grande del departamento, representada por el 12% de la extensión total en relación al Departamento. (Anexo uno)

1.1.5 Clima

El Municipio tiene un clima cálido, teniendo 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. Los regímenes de temperatura específicos para el Municipio son: despejado de 31°C máxima y 22°C mínima, durante los meses de diciembre, enero y febrero; Nublado de 30°C máxima y 23°C mínima, durante los meses de

mayo a noviembre; Lluvioso de 31°C máxima y 19° mínima, durante los meses de mayo a noviembre; caluroso de 35°C máxima y 24° mínima, durante los meses de diciembre a abril.

De conformidad con los datos proporcionados por el INSIVUMEH, durante la última década se registró un promedio para la región de 3,248 mm de precipitaciones pluviales anuales, con un promedio de 123 días de lluvia, una humedad relativa media de 87% y un 90% de evaporación, lo que hace al municipio de Río Bravo tener un clima bastante cálido.

1.1.6 Orografía

El terreno está comprendido dentro del valle 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.

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. Dentro de los aspectos deportivos la Cabecera Municipal dispone de infraestructura como un estadio de fútbol circulado con malla, en donde se realizan campeonatos de diferentes equipos que integran la liga local, además, cuenta con una cancha de papi futbol y basquetbol en la que se realizan campeonatos en la rama masculina y femenina durante los meses de noviembre y diciembre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

La división política es la conformación de todos los centros poblados que pertenecen al Municipio y los cambios al transcurrir de los años. La división administrativa se refiere a la estructura de la Municipalidad con su elemento humano.

1.2.1 División política

En el año 2010 el Municipio está conformado por 90 centros poblados integrados por la Cabecera Municipal con categoría de pueblo, 9 caseríos, 3 colonias, 56 fincas, 17 aldeas, y 4 lotificaciones. (Anexo dos)

A continuación se presenta la clasificación de los centros poblados por categorías:

Cuadro 1
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
División Política
Años: 1994, 2002, 2010

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Censo 2010
Aldea	0	3	17
Caserío	2	4	11
Colonia	2	6	3
Finca	7	11	1
Hacienda	2	--	--
Labor	1	--	--
Lotificación	1	2	4
Micro-Parcelamiento	1	--	--
Parcelamiento	2	--	--
Pueblo	1	1	1
Total	19	27	37

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V de habitación 1994, XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

De acuerdo a la comparación con el censo XI de población y VI de habitación 2002 y el censo X de población y V de habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y se determinó que los centros poblados en el año 1994 eran 68, para el 2002 eran 94 y para el 2010 existen oficialmente 95 centros poblados, lo que refleja un incremento del 38% entre los años 1994 al 2002, y un 2% entre los años 2002 al 2010.

1.2.2 División administrativa

Decreto 12-2002 del Código Municipal, la municipalidad tiene como objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales.¹

El Concejo Municipal de Río Bravo, se integra por el Alcalde Municipal, dos síndicos, un síndico suplente, cuatro concejales, dos concejales suplentes; a la fecha el Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), se integra por: 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. Así también los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), que a la fecha se registran treinta miembros, de los cuales tiene participación activa veintinueve, que también forman parte del COMUDE.

El artículo 56 del Código Municipal dispone: que el Concejo Municipal de acuerdo a los usos, normas y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías comunitarias o alcaldías auxiliares, como entidades representativas de las comunidades en especial para la toma de decisiones y como vínculo de

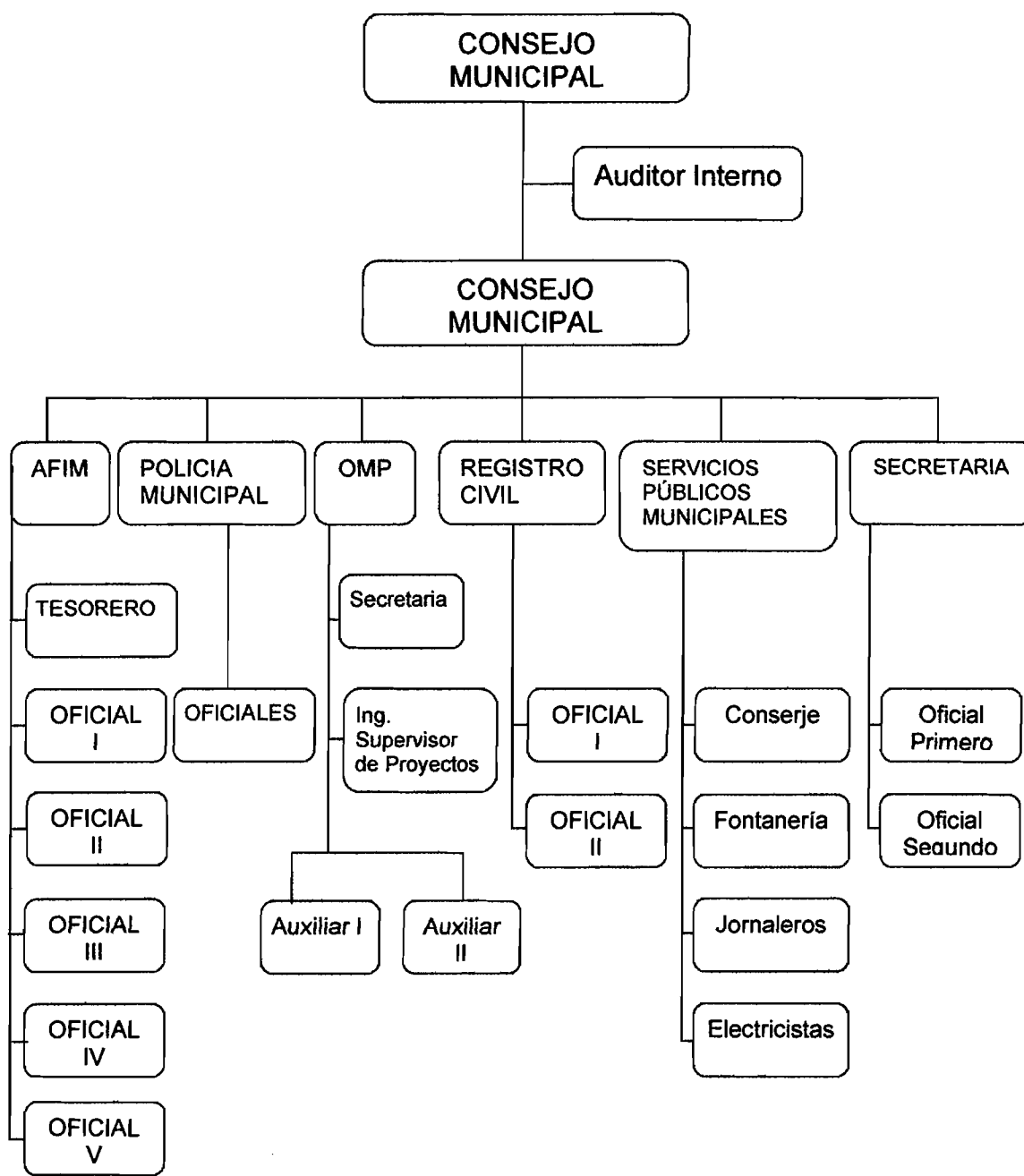
¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Guatemala, abril de 2002.

relación con el gobierno municipal. El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde municipal.

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.

En la página siguiente se presenta el organigrama de la organización administrativa Municipal:

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.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas y transformarlas en otras que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades.”² Río Bravo tiene una gran potencialidad en los recursos naturales pero a causa del inadecuado uso y explotación éstos han sufrido una pérdida significativa.

1.3.1 Hídricos

Los recursos hídricos están conformados por todos los cuerpos acuíferos propios de un área geográfica determinada. El municipio de Río Bravo cuenta con cinco zanjones: Arena, Siguacancito, El Refugio, Julin y Trozo, estos zanjones en su mayoría no posee potencial pesquero, ni para navegación, ni tampoco como abastecimiento de agua para la población; también cuenta con ocho nacimientos de agua: Santa Elena, San Francisco, El Socorro, Río Negro, Guatalon, San Antonio Las Flores, La Campesina y Monterramos, dichos nacimientos son utilizados como fuente de abastecimiento para el consumo de la población; los ríos con que cuenta el Municipio son cuatro los cuales se describen a continuación: (Anexo tres)

- **Río Bravo**

Atraviesa las aldeas La Esperanza, Santa Elena I, Santa Elena II, Santa Elena III, San Basilio y la Cabecera Municipal. Tiene una longitud de 28.70 kilómetros; se mantiene en 23.2 m³/s, sin embargo en época de verano se mantiene en 8 m³/s disminuyendo en un 65%.

² Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, 3ª. Edición, impresiones Gráficas Cimgra, 2000/1. pág. 32.

- **Río San Francisco**

Este río atraviesa las colonias Santo Tomás I y II, el caserío La Cuchilla y la lotificación Las Victorias. Tiene una longitud de 9.22 kilómetros; se mantiene en 15.3 m³/s, en época de verano presenta un caudal de 6 m³/s disminuyendo en un 61%.

- **Río Siguacán**

Este río atraviesa las aldeas Morazán, La Fortuna y El Socorro. Tiene una longitud de 91.45 kilómetros; se mantiene en 40 m³/s, en época de verano presenta un caudal de 18 m³/s disminuyendo en un 55%. En este río se realiza la pesca en pequeña escala para el consumo.

- **Río Mocá**

Atraviesa la aldea La Campesina. Posee una longitud de 8.4 kilómetros; se mantiene en 27 m³/s, en época de verano presenta 23m³/s disminuyendo en un 6.21%.

La mayoría de estos ríos, su caudal es permanentemente y se encuentran contaminados; No existe potencial para turismo, navegación ni generación de energía. En invierno se acrecientan y se desbordan por las fuertes lluvias sin ocasionar pérdidas o daños materiales.

1.3.2 Bosques

Según el perfil socio-ambiental de la región suroccidente elaborado por el Instituto Nacional de Bosques –INAB- el departamento de Suchitepéquez representa un 9.4% de la cobertura boscosa a nivel nacional. El municipio de Río Bravo se encuentra entre las áreas con menos cobertura boscosa a nivel departamental. De acuerdo a la cobertura forestal 1991/93 al 2001 elaborada por la misma institución el municipio de Río Bravo ha presentado una pérdida de

cobertura en 124 hectáreas representadas en un 13.67%. Derivado de la misma fuente al año 1991/93 el Municipio contaba con 905 has. de bosque, al año 2001 contaba con 782 has. Al año 2000 posee una cobertura boscosa de 35.63 hectáreas y una superficie de 15,849.93 hectáreas sin cobertura forestal. (Anexo cuatro)

La composición de bosques que cubre el Municipio es de tipo bmh-S (c) bosque muy húmedo sub-tropical cálido, es decir que son superficies de suelo profundas, de textura pesada, bien drenados y de color pardo o café. Presenta niveles de precipitación pluvial promedio de 1826mm/año, con una temperatura que oscila entre 21 y 30 grados centígrados.

1.3.3 Suelos

En el Municipio el uso potencial del suelo es de 55% de vocación forestal y 45% agrícola.”³ 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. Son suelos considerados secos en donde hay muy poca humedad. Requieren un sistema de riego continuado y un trabajo constante si se le quiere dar una forma determinada.

- **Arcilloso**

Este tipo de suelo está formado principalmente por arcilla por lo que presenta un color marrón oscuro. Es un tipo de suelo que cuando esta húmedo o mojado, resulta pegajoso pero, cuando está seco es muy fino y suave.

³ Botanical, Suelos. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de noviembre de 2010. Disponible en: <http://www.botanical-online.com.tipos de suelo.htm>

- **Uso del suelo**

Es utilizado en 96.20 ha. para centros poblados; 0.94 ha. para agricultura limpia; 109.26 ha. para el cultivo del café, 2,629.08 has. para la producción de hule; 5,470.99 ha. para el cultivo de caña de azúcar; 4,973.07 ha. para pastos cultivados; 2,338.93 ha. para arbustos y matorrales; 35.63 ha. para el bosque latifoliado y 160.58 ha. para cuerpo acuíferos. (Anexo cinco)

- **Clasificación agrológica o uso potencial del suelo**

La clasificación conocida como de capacidad agrológica o uso potencial es un sistema elaborado por el Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, identificando ocho clases agrológicas las cuales se representan con números romanos, existiendo una relación entre el aumento progresivo de la numeración a medida que empeoran las condiciones.

El Municipio cuenta con 2.55 hectáreas en la clase I con suelos planos, fértiles presentan escasa o ninguna limitación que restrinja su uso. En la clase II cuenta con 3,272.18 has., con suelos de pendientes ligeras y con limitaciones como inundaciones ocasionadas y muy moderadas, pueden ser cultivados con métodos de conservación de fácil aplicación. En la clase III cuenta con 7,549.25 has., con tierras aptas para la producción agrícola si se les da un manejo adecuado, que por poseer una lenta permeabilidad sufren de inundaciones frecuentes y otras limitaciones que requieren de prácticas de conservación moderada intensiva. En la clase IV 2,623.48 has., con tierras aptas para el cultivo de pastos o bosques, que poseen una baja capacidad de retención de agua y severa susceptibilidad a erosión. Y en la clase VII cuenta con 2,438.10 has., con tierras aptas para la producción forestal.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan y son propias de una región geográfica determinada. El Municipio cuenta con variedad de animales silvestres y de crianza. Entre los que se comercializan están: vacas, cerdos, pollos, y pez tilapia. Los animales silvestres que habitan en el área rural son: tigrillos, coches de monte, armadillos, murciélago, coyotes, entre otros; hay diferentes serpientes y otros reptiles, aves migratorias y propias de la región. (Anexo seis)

1.3.5 Flora

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica determinada. El municipio de Río Bravo cuenta con una flora diversa que se mezcla entre bosques, cultivos y especies de árboles. Estas son utilizadas para la alimentación, usos medicinales, extracción productiva, diversos usos domésticos y ornamento. Entre las principales se puede mencionar: Eucalipto, Grama, Pajón, Pangola, Rosas, Ruda, Sábila y Chipilín. Así mismo, se pueden mencionar las distintas especies madereras y forestales del Municipio, y los cultivos representativos como lo son: el maíz, caña, piña, limón persa, entre otros.

1.3.6 Minas y canteras

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 pedrín para la industria de la construcción, participando 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 habitan un área geográfica y temporalidad determinada siendo el principal recurso con que cuenta toda la sociedad. Para fines del estudio la población es la variable fundamental, ya que de ella se derivan y analizan los principales indicadores demográficos que permiten la comparación en tiempo y espacio.

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.

En el siguiente cuadro se presentan los datos comparativos de la población del Municipio según censos y proyección de la población al año 2010.

Cuadro 2
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		2002		2010	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	7,073	50.1	8,651	50.0	9,988	49.8
Mujeres	7,037	49.9	8,653	50.0	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	31.0	6,728	38.9	6,356	32.0
Rural	9,736	69.0	10,576	61.1	13,717	68.0
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	11.0
No indígena	8,023	56.9	13,634	78.8	17,834	89.0
Ignorado	217	1.5	0	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	22.0	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	5.0	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, 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% cada género. El incremento poblacional para el género femenino es de 16.5% y el masculino tuvo un crecimiento del 15.5%.

La pirámide poblacional para el municipio de Río Bravo, Suchitepéquez, sigue la tendencia de crecimiento rápido característico de los países en desarrollo, donde el 43% de la población total se ubica en los rangos de edad menores de los 15 años.

Con relación al grupo étnico, se observa que la población indígena ha disminuido en un 30.6%, en relación a los datos que reflejan los censos de 1994 y 2002, y proyección propia para el año 2010, lo cual se atribuye a que la mayor parte de población indígena del Municipio ha emigrado, a fin de establecer una residencia semi-permanente, con más frecuencia por razones laborales, por lo que puede inferirse que dichas fuentes han disminuido.

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 reduce su tendencia a la proyección del año 2010 en un 6.9 %, atribuido principalmente al incremento de colonias aledañas al casco urbano, como el caso de la colonia San José, colonia Santo Tomás I y II.

1.4.3 Densidad poblacional

Se refiere a la distribución del número de habitantes a través del territorio de una unidad funcional o administrativa. Dicho indicador 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. La densidad específica para el Municipio de estudio se sitúa por debajo del promedio nacional con un crecimiento constante, donde la densidad poblacional por kilómetro cuadrado para el censo de 1994 fue de 46 habitantes, incrementándose para el censo 2002 a 57 habitantes, con una misma tendencia

para la proyección de la población al año 2010, que indica que los habitantes por km² es de 66.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Es la cantidad de personas en un territorio, para el caso de Guatemala, personas de 7 años y más de edad, que se han incorporado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan, excluyendo el trabajo personal no remunerado por ejemplo, el cuidado del propio hogar o el estudio. 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
Población Económicamente Activa –PEA–
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	42.8	2,468	52.3
Rural	2,670	69.3	2,439	80.4	2,251	47.7
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 -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%. La misma relación se presenta para la proyección del año 2010, con un incremento del 9.5% de la PEA urbana.

La población económicamente activa -PEA- para el Municipio en el año de 1994 y 2002, fue de 27.3% y 24.6% respectivamente, que resulta de dividir el total de la -PEA- entre el total de la población del Municipio según censos 1994 y 2002. Para la proyección al año 2010 se observa una proporción de 28 personas que tienen empleo o que lo buscan por cada 100 habitantes en edad de trabajar.

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 cuadro comparativo en proporciones de la migración, en el cual se utilizaron los parámetros de la población total, según lugar del municipio de nacimiento.

Cuadro 4
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- Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 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. Para el año 2010 se observa una reducción del 3.5%. Con respecto al flujo migratorio intermunicipal para el año 2002, se observa el saldo neto positivo de 1,745 personas.

- **Inmigración**

En el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, el Instituto Nacional de Estadística -INE- determinó un total de 5,642 inmigrantes a nivel intermunicipal de toda la vida y recientes, que representa el 32% de la población total. Para el año 2010 la información registró una proporción del 28% de inmigrantes, del total de la muestra poblacional.

Con referencia al flujo migratorio interno, las 24 fincas existentes en el Municipio son las principales receptoras de mano de obra no calificada, y permiten una generación promedio de 334 empleos permanentes al año, la temporalidad del empleo depende del cultivo de caña de azúcar durante los meses de noviembre a abril.

- **Emigración**

Para el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, el Instituto Nacional de Estadística -INE- reportó que el 22% de la población era emigrante. La misma se desplaza en busca de fuentes de trabajo hacia aquellas ciudades que tienen una mejor infraestructura y desarrollo a nivel nacional. Según encuesta realizada, se mantiene la misma proporción de emigrantes al 2010, los principales municipios receptores: Mixco, Amatitlán, Guatemala y Villa Nueva del departamento de Guatemala, Tiquisate y Palín del departamento de Escuintla y Santa Bárbara y Chicacao del departamento de Suchitepéquez.

1.4.6 Vivienda

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. La extensión de las viviendas y la posesión de terrenos son asimétricas para el campo y la ciudad; en el casco urbano y rural las familias

cuentan con dos cuerdas en promedio de terreno (equivalente a 80 varas cuadradas) que se utilizan no sólo para vivienda, sino para el cultivo de granos básicos de consumo, hortalizas, aves de traspatio, entre otros.

A continuación se presenta cuadro comparativo de los materiales predominantes de las viviendas en el Municipio:

Cuadro 5
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	0.0
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	0.3	3	0.5
Lepa, palo o caña	467	11.6	41	7.0
Otros materiales	3	0.1	0	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

Continúa en la página siguiente...

... Viene de cuadro 5

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Ladrillo de barro	7	0.2	0	0.0
Torta de cemento	2,192	54.3	377	65.1
Parque	2	0.0	0	0.0
Madera	9	0.2	0	0.0
Tierra	1,113	27.5	142	24.5
Otros materiales	0	0.0	0	0.0
Material no establecido	573	14.2	1	0.2
Total	4,040	100.0	579	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población VI de Habitación, Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2010.

Para el censo 2002 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 con un incrementado del 19.6% desplazando a la madera y a la lepa o caña como material de construcción, demostrando así una mejor infraestructura en las viviendas del Municipio.

Respecto al techo de la vivienda, sigue predominando 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.

En el caso del 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 2010		%
De	Q.	1	a	Q. 450	55	9.5
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	9.7
De	Q.	2,251	a	Q. 2,700	20	3.5
De	Q.	2,701	a	Q. 3,150	18	3.1
De	Q.	3,151	en adelante		38	6.6
Total					579	100.0

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

En los rangos de ingresos de la población del Municipio, se observó que la mayor parte no devenga el 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, teniendo en consideración las condiciones económicas y sociales de los países.

Para el caso específico de Guatemala, el cálculo del salario mínimo en el área agrícola es de Q. 56.00 diarios, equivalentes a Q. 1,680.00 mensuales, como se puede observar en el cuadro anterior el 64.2% de los hogares no cuentan con el ingreso necesario para cubrir sus necesidades básicas de alimentación.

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”.⁴

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. 1,350.00 a menos de Q. 2,700.00 al mes, forma parte de la pobreza no extrema.

Se reportó de acuerdo a los niveles de ingreso de los hogares encuestados que un 59.2% de la población del Municipio no posee ingresos que le permitan cubrir el costo mínimo de alimentos, el 30.1% de los hogares encuestados forman parte de la pobreza no extrema, obteniendo una pobreza total del 90.32%, de los

⁴ POBREZA. (Consulta el 22/11/10). Contenido de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>.

encuestados solamente un 9.7% reportó tener un ingreso mayor a los Q.2,700.00 al mes, ubicándoles entre la población no pobre. Las no pobres son 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

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia –UNICEF– la desnutrición en la niñez menor de cinco años incrementa su riesgo de muerte, inhibe su desarrollo cognitivo y afecta a su estado de salud de por vida.

Para el municipio de Río Bravo, según investigación de campo, en el año 2010 existen 18 casos reportados de desnutrición, de los cuales 12 son moderada y seis severa, determinados según la jefatura de salud departamental del Ministerio de Salud y Asistencia Social, en las aldeas Morazán, La Campesina y La Fortuna se presentaron el mayor número de casos.

Este problema se debe principalmente a las limitaciones económicas de la mayoría de la población del Municipio, en especial la del área rural, que no tienen acceso a una dieta adecuada para obtener los nutrientes necesarios para el desarrollo integral del ser humano.

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.”.⁵

⁵ GLOSARIO. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE- reporta que en el departamento de Suchitepéquez la población ocupada es de 75,544 lo que representa una tasa de ocupación específica del 95.97% del total de –PEA-.

El empleo formal lo generan entidades como: la Municipalidad, la Policía Nacional Civil, el Juzgado de Paz, Unidad de Adscripción del IGSS, Centro de Salud, RENAP, MINEDUC, agencia bancaria, empresas industriales, tales como: INGUAMASA (Procesadora de macadamia y cardamomo), INTROSA/INLACSA (Procesadora del hule) EQUIPESA (Elaboración de piedrín para la industria de la construcción), ESTUFAS ONIL, (Fabricación y comercialización de estufas mejoradas ONIL), PLANTA FORMULADORA DE AGROQUIMICOS (Formulación de agroquímicos), GRANJA AVICOLA (Engorde de pollos), DOS LECHERIAS.

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.

Según la -ENEI- 2004 la tasa de subempleo visible para el departamento de Suchitepéquez es de 19.73%. 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).

1.4.13 Desempleo

Por extensión es la parte de la población que estando en edad, condiciones y disposición de trabajar -población activa- carece de un puesto de trabajo. El desempleo para el departamento de Suchitepéquez según la -ENEI- 2004, indica que la tasa de desempleo es del 4.03%, representado por 3,168 personas.

En el caso específico del municipio de Río Bravo, según el censo 2002, del total de personas que integran la PEA (4,314) de las cuales 51 personas estuvieron desocupadas, existiendo una brecha desempleada del 1.18%. Según encuesta realizada la población desempleada representa un 5.09% del total de la muestra.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprenden aquellos servicios que la población tiene y sirven para cubrir las necesidades básicas, en algunos casos estos son prestados por empresas privadas o estatales.

1.5.1 Educación

En la Constitución Política de la República de Guatemala se establece las garantías del acceso a la educación. El artículo 71 indica "Derecho a la Educación: Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a los habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos. La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal. Se declaran de interés nacional la educación, la instrucción, formación social y la enseñanza sistemática de la Constitución de la República y de los derechos humanos⁶.

⁶ Constitución Política de la República de Guatemala, Sección cuarta, Educación, artículo 71, primer párrafo, artículo 72.

- **Población escolar**

El Municipio cuenta con establecimientos educativos en los que se imparten los niveles: preprimaria, primaria, básicos y diversificado. A continuación se presenta un cuadro comparativo con el número de inscripciones por nivel, sector y área:

Cuadro 7
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Alumnos Inscritos por Sector y Área
Año: 2002 y 2010

Nivel educativo	Sector				Área		
	Oficial	Privado	Coop.	Municipal	Total	Urbana	Rural
Año 2002							
Preprimaria	421	-	-	-	421	335	86
Primaria	3,081	68	-	-	3,149	776	2,373
Básico	-	-	162	-	162	162	-
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-
Total	3,502	68	162	0	3,732	1,273	2,459
Año 2010							
Preprimaria	930	24	-	-	954	263	691
Primaria	4,343	89	-	-	4,432	959	3,473
Básico	544	-	243	70	857	599	258
Diversificado	67	-	-	-	67	67	-
Total	5,884	113	243	70	6,310	1,888	4,422

Fuente: Elaboración propia con base a datos estadísticos de la Coordinación Técnica Administrativa MINEDUC.

La población total inscrita para el año 2010 según la investigación de campo realizada y la información proporcionada es de 6,310 en todo el Municipio, con una participación del área urbana del 29.9% para todos los niveles y el 70.1% para el área rural, donde el sector oficial alberga el 93.2% de todos los inscritos.

- **Cobertura estudiantil**

Para un mejor análisis del servicio educación, 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, con base a datos del Ministerio de Educación y Censo 2002 para determinar la población en edad escolar, así como proyección poblacional -INE- 2009.

Cuadro 8
Municipio de Río de Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura por Niveles Educativos
Año: 2002 y 2009

Nivel educativo	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	-	-	1,371	0	0.00
Total	6,559	3,732		7,231	5,982	

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, los alumnos incritos asciende a 5,982, 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 74.91% para el nivel preprimario, 135.79% para el nivel primario y un 49.59% para el nivel básico.

- **Indices educativos**

Respecto a la deserción escolar, es un problema educativo que afecta al desarrollo de la sociedad, y se da principalmente por falta de recursos económicos y corresponde al abandono temporal o definitivo de los estudios.

La tasa de deserción escolar en el año 2009 la mayor se concentra en el nivel primario donde un 7.09% de los inscritos en dicho nivel, ha desertado por diferentes causas principalmente por falta de dinero, por falta de interés o agrado, con un decremento del 4.25% respecto al año de referencia 2002.

Respecto a la tasa de los no promovidos en el Municipio a nivel general, se presentan los datos obtenidos según estadísticas de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación de 13.51% para el año 2009, con base a 5,982 inscripciones reportadas el mismo año; propiciando la falta de recursos tanto de equipamiento como de personal.

En cuanto a la promoción estudiantil, se puede determinar que del total de inscritos al año 2009 el 78.65% aprobaron el año escolar. En comparación al año 2002, el número de alumnos promovidos se ha incrementado en un 8.18%, mientras que el número de no promovidos ha disminuido en un 4.73% al año 2009.

- **Infraestructura física**

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; Con referencia a las escuelas primarias existen 21, tres están concentradas en el área urbana; Respecto al nivel básico del municipio se localizan siete institutos básicos, tres en la cabecera municipal.

En el Municipio se cuenta con el Instituto Guatemalteco de Educación Rural (IGER), único instituto que imparte un bachillerato por madurez plan fin de semana, que atiende a la población urbana y rural del Municipio. Asimismo con los servicios educativos de CONALFA, academia de mecanografía y computación Nuestra Señora del Carmen y la biblioteca municipal.

A continuación cuadro comparativo, realizado en base a estadísticas del MINEDUC, proporcionadas por la Coordinación Técnica Administrativa del Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Establecimientos por Sector y Área geográfica, según Nivel Educativo
Años: 2002 y 2010

Niveles	Sector				Total	Área	
	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal		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.

Es importante destacar que en el Municipio ha crecido el número de centros educativos tanto en el nivel pre-primario como en el primario, de once en el año 2002 a veintiuno en el año 2010, y de diecisiete a veintiuno al año 2010 respectivamente; para el nivel básico de contar con solamente un instituto para el año 2002, en el año 2010 se cuenta con 8 institutos de los cuales 5 brindan cobertura al área rural. En el año 2009 se dio la apertura de un centro de nivel diversificado en el territorio urbano, además se cuenta con una biblioteca virtual, una biblioteca municipal.

En cuanto al personal docente del Municipio se puede observar en el siguiente cuadro comparativo, su tendencia al año 2010 en comparación al personal que laboraba en el año 2002:

Cuadro 10
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Personal Docente por Sector, Área y Nivel Educativo
Años: 2002 y 2010

Niveles	Sector				Total	Área	
	Oficial	Privado	Coop.	Municipal		Urbana	Rural
Año 2002							
Preprimaria	13	-	-	-	13	10	3
Primaria	89	4	-	-	93	23	70
Básico	4	-	9	-	13	13	-
Diversificado	-	-	-	-	-	-	-
Total	106	4	9	0	119	46	73
Año 2010							
Preprimaria	28	2	-	-	30	8	22
Primaria	132	7	-	-	139	31	108
Básico	26	-	16	12	54	38	16
Diversificado	-	-	-	-	2	2	-
Total	186	9	16	12	225	79	146

Fuente: Elaboración propia con base a estadísticas MINEDUC y datos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa, Río Bravo, Suchitepéquez.

Para el año 2010 la contratación de docentes aumentó en un 89% con relación al 2002, la mayor concentración de docentes en el 2010 está en el nivel primario en un 61.7% del total del personal contratado, de los cuales en su mayoría están contratados bajo el renglón presupuestario 011 (plaza permanente), esto debido al volumen de estudiantes que es mayor con referencia a los otros niveles.

1.5.2 Salud

El personal que atiende la salud del Municipio está integrado por un total de 55 personas, que prestan los servicios siguientes: jornadas de vacunación por el centro de salud y municipalidad, atención de partos por comadronas, vacunación

de animales, plan de educación en escuelas y población en general, entre otros, existencia de cinco farmacias particulares y dos clínicas privadas.⁷ En la visita realizada se verificaron los tipos de servicios de salud con que cuenta este Municipio que son presentados en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Salud
Años: 2002, 2009 y 2010

Entidad	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 (sanatorios, hospitales privados)	93	0.9	128	0.8	84	14.5
Instituciones del Ministerio de Salud fuera del municipio	0	0.0	0	0.0	201	34.7
Sin acceso a servicios de salud	0	0.0	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, se puede observar un incremento en el año 2009, respecto al año 2002, del 15%, con base a la población atendida por primera vez en el año y nuevos pacientes. Para el año 2010, según trabajo de campo se estableció una tasa de cobertura del 65% 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

⁷ Fundazucar. Guatemala. 2009. Plan de Desarrollo Integral municipio de Río Bravo, Suchitepéquez 2009 – 2024.

Mazatenango en caso de una emergencia o chequeo médico, debido a la cercanía del centro, (principalmente la aldea Morazán) por insuficiencia de medicamentos o por la gravedad del paciente.

- **Natalidad**

Respecto a la tasa de natalidad denominada también tasa bruta de natalidad, indica el número de nacimientos vivos por cada 1,000 habitantes durante un año determinado. Para el año 2009 el número de nacimientos totales es de 547, representando 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%, observando que la tasa de natalidad para el Municipio se mantiene, considerando 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 tres casos de mortalidad infantil, de los cuales uno se debió a paro cardíaco, uno a depleción de volumen y uno a neumonía por organismo no especificado, siendo la tasa de mortalidad para ese año de 5 defunciones en menores de un año por cada mil nacidos vivos, menor a la del país en el 2002 que fue de 38 casos. La meta del milenio en mortalidad materna es de 55 por 100,000, según datos del Centro de Salud del Municipio para el año 2009 y 2010, se han reportado cero mortandades. Respecto a la mortalidad en niños menores de 5 años, la meta del milenio es de 23 por cada 1,000 nacidos vivos, según datos de la misma fuente en el año 2009 se reportó un total de 13.

- **Morbilidad**

Las principales enfermedades causantes de morbilidad en el Municipio, son las de tipo respiratorio: resfriados, amigdalitis y neumonía, para el año de estudio

representa un 73.7%; con lo que se confirma la prevalencia de la enfermedad debido principalmente a la contaminación y humo por quema de basura, condiciones de insalubridad en las viviendas, así como las fuertes lluvias en el territorio. Otra de las principales enfermedades son las de tipo digestivas: parasitismo, enfermedad péptica, diarrea, desnutrición, amebiasis; las cuales representa un 12.1%. Estos dos tipos de enfermedades suman el 85.8% de las causas de morbilidad en el Municipio.

1.5.3 Agua

De acuerdo con los datos del INE en el censo del año 1994, el 6.3% de la población del Municipio tiene acceso al agua entubada, incrementándose para el censo del año 2002 a un 41.6% los hogares que cuentan con dicho servicio.

Para el año 2010, se determinó una cobertura del 61.1%, resultado de dividir el número de hogares que cuentan con el servicio (2,453), entre el total de hogares del Municipio (4,015) estimados al año de estudio, 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, quienes utilizan pozos artesanales propios para abastecerse.

Se puede observar un incremento del 19.4% en la cobertura para el año de estudio respecto al año 2002, donde los hogares que cuentan con dicho servicio lo reciben de forma exclusiva. 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.

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% con base a los hogares del Municipio que cuentan con el servicio dividido el total de hogares estimados al año de estudio, según datos proporcionados DEOCSA, así también, el resultado del muestreo realizado, establece que el 89.6% de los hogares encuestados tienen acceso a la energía eléctrica, evidenciado 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 Jobs y calle cinco Guatalón.

La tendencia creciente de la cobertura del servicio de energía eléctrica es constante, incrementándose al año 2010 en un 18% respecto al año 2002.

1.5.5 Drenajes

Respecto al acceso a los drenajes de acuerdo al censo del año 1994 solamente el 16.3% de los hogares contaban con dicho servicio. Según el censo 2002, la cobertura se amplía en un 22%. Para el año de estudio, se determinó una cobertura según el número de hogares que cuentan con el servicio dividido el total de hogares estimados en el Municipio al año 2010 del 66%. Las comunidades que no cuentan con el servicio son: Comunidad Ocho, aldea Sololteca, 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, utiliza en su mayoría la letrina o pozo ciego.

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 cuenta con su planta de tratamiento son: aldea Santa Elena, Santo Tomás I y II y La Campesina, en otras comunidades se utilizan letrinas. En la Cabecera Municipal no se tiene una planta adecuada por lo que una parte de las aguas residuales son lanzadas al río San Francisco. Actualmente posee una planta de tratamiento de aguas residuales que se encuentra en la Colonia Santo Tomás I y II. Las comunidades cuentan con una fosa séptica, pero las aguas son enviadas al río por medio de una zanja las comunidades son: la Campesina y Santa Elena.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el Municipio al año 2010 no brinda el servicio de recolección de basura municipal, por lo que los habitantes del mismo descartan su basura en un 71.7% quemándola, manteniendo 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, generando 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, se pudo observar que en el Municipio actualmente no existe un tratamiento de los desechos sólidos, el basurero de la Cabecera Municipal no tiene autorización del Ministerio de

Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, o del Ministerio de Salud para funcionar en el lugar, no existe servicio municipal de recolección de basura y en las comunidades proliferan los basureros clandestinos.

1.5.9 Letrinización

De acuerdo al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, en el Municipio existía una cobertura del 45.6% de letrinas o pozos ciegos, en la encuesta realizada al año 2010, el muestreo refleja una cobertura del 49%, incrementándose la misma en un 3.4% lo que indica un incremento de hogares y por consiguiente un aumento de instalaciones de este tipo de servicio.

La Oficina Municipal de Planificación, identificó 12 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 Sololoteca, Guataloncito, aldea Morazán y cacerío Los Jobos.

1.5.10 Cementerios

Únicamente el cementerio localizado en la Cabecera Municipal cuenta con registro y legalización, sin embargo, no posee 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, 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 infraestructuras productivas del Municipio más importantes:

1.6.1 Unidades de mini-riegos

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 centros poblados operan centros de acopio terciarios.

1.6.3 Mercados

El mercado ubicado en el área urbana no cubre la demanda actual del Municipio, para cubrir la demanda municipal el mercado debería tener al menos 10.5m^2 por cada 100 habitantes; la infraestructura actual comprende un área de $1,560\text{m}^2$, lo que representa un déficit de espacio de 547m^2 , según la población proyectada al año de estudio, lo que ha obligado que éste se extienda hacia la plaza central con puestos informales.

Las instalaciones se encuentran en deterioro por el uso de más de tres décadas y la falta de mantenimiento apropiado; así mismo dentro del mercado la comercialización de productos es desorganizada, no existen zonas determinadas para cierto grupo de alimentos, esto no permite comercializar los productos con las condiciones adecuadas de higiene y sanidad.

Los días de mercado en el Municipio son los domingos, con una gran afluencia de personas. Según encuesta se determinó que es visitado por el 91% de la

población, el 8% se traslada a la Cabecera Departamental, y el 1% viaja a la Ciudad Capital, lo que indica que la mayoría de habitantes satisface su necesidad de abastecimiento de productos para el consumo diario en la Cabecera Municipal.

A pesar de que en el Código Municipal se establece en el artículo 23 que uno de los requisitos principales para elevar de categoría un caserío a aldea es que cuente como mínimo con un mercado con edificación, sin embargo en el área rural no existen mercados.

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 kilómetro 126 tiene acceso a la cabecera municipal por el cruce que colinda con las comunidades de Santa Elena, Guatalón y la lotificación Agua Clara, en el kilómetro 126.5 tienen acceso por terracería y asfalto a la Cabecera Municipal por Santa Elena, en el kilómetro 128 por las Aldeas Santa Elena II y III, San Basilio y La Campesina. En el kilómetro 130 tiene acceso 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. En el casco urbano un 60 % se encuentra sin adoquinar en algunos casos por no contar con drenajes, la mayoría de calles y avenidas adoquinadas son las principales.

El área rural la red vial está bastante deteriorada el 90 % de los tramos carreteros del área rural se encuentran sin adoquín o asfalto. Las comunidades que cuentan con una parte de sus calles adoquinadas son: Aldea La Campesina, Aldea Las Flores, San Antonio Las Flores, Aldea Santa Elena, Aldea Guatalón.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con veinticuatro puentes que se clasifican de la siguiente manera: veintiún puentes vehiculares, uno peatonal y un puente Baylie.

La Municipalidad no cuenta con un registro oficial de los nombres y ubicación de los viaductos del Municipio, por lo que fue necesario determinar a través del trabajo de campo la clasificación y situación de los mismos. La infraestructura de los puentes en el Municipio es aceptable en un 92%, porcentaje que comprende 23 puentes. Se encuentran dos puentes destruidos: el puente San Francisco ubicado en la carretera CA-2 que conduce de la Ciudad Capital a Mazatenango, que fue destruido por las fuertes lluvias ocasionadas por la tormenta tropical Ágata, actualmente el paso se encuentra habilitado por un puente Baylie aportado por el gobierno de la República, mientras se inician los trabajos para la reparación del puente San Francisco. El segundo puente afectado es el que conduce de la Aldea San Basilio a el municipio de Chicácao igualmente destruido por la tormenta tropical Ágata. Estos dos puentes representan el 8% de los puentes en el Municipio.

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 o energía eléctrica específica para la actividad comercial e industrial.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio de comunicación es prestado por la empresa Telecomunicaciones de Guatemala consignándose para el Municipio según –SEGEPLAN-, que de cada 100 habitantes, uno posee línea fija de teléfono en su domicilio, por lo que puede inferirse que el 5% de los hogares poseen línea fija y el 95% restante se comunica por medio de teléfonos celulares provistos por otras empresas como Comunicaciones celulares y Telefónica con cobertura en el área urbana y rural a través de varias antenas que poseen en los centros poblados lejanos.

1.6.8 Transporte

La población del Municipio 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.

En el área rural el transporte que cubre la demanda del servicio son los mototaxis, con una cobertura del 90%, excepto en comunidades como San Basilio y Morazán por el mal estado en que se encuentran las vías de acceso.

1.6.9 Rastros

El Municipio cuenta con 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, pero debido a 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

Es la forma como la población del Municipio se agrupa para obtener bienestar económico y social, a través de organizaciones sociales, deportivas, culturales religiosas y productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

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.

- **Comités**

Según los Acuerdos de Paz a través de la Ley de Consejos de Desarrollo Decreto número 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala, el control de cada uno de los comités está a cargo del Registro Civil del Municipio por medio de la oficina Municipal de Planificación –OMP-. En el Municipio no existen comités legalmente constituidos, solamente un comité organizado.

- Asociaciones sociales

Las asociaciones se constituyen con el fin de promover intereses sociales, deportivos, culturales, de beneficio, de asistencia y desarrollo para la comunidad. 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)”.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

El sistema de organización en las comunidades se realiza actualmente a través de los Consejos de Desarrollo, que sustituyen a los Comités y Asociaciones, del cual en su organización la asamblea es la máxima autoridad y se constituyen para desarrollar cualquier proyecto en beneficio de los habitantes de la comunidad, y está integrado por un presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales. Para el Municipio de estudio específicamente, el 93% de las comunidades del municipio están inscritas en el Consejo Comunitario de Desarrollo, no contando con COCODE el caserío El Recuerdo y lotificación Las Victorias.

1.7.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas se agrupan con el propósito de desarrollar proyectos productivos en relación a la actividad agrícola, la pecuaria, artesanal y la agroindustria en el Municipio.

- 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.

1.8 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 instituciones se pueden mencionar: Juzgado de Paz, es una institución estatal que presta servicios en el ramo penal, civil, familiar, laboral y legal. Está integrado por cuatro funcionarios: un juez de paz, un secretario, un oficial I, un oficial II y un comisario; Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, esta institución forma parte de las 480 coordinaciones municipales de -CONALFA-. Entre sus funciones esta coordinar a nivel municipal la ejecución del programa nacional de alfabetización; Policía Nacional Civil -PNC-, realizan operativos para resguardar la seguridad de la población con una cobertura de 24 horas; Registro Nacional de Personas -RENAP-, institución encargada de registrar y actualizar la información de los ciudadanos. Inició sus labores en el Municipio el catorce de agosto del año 2,008. Está integrado por un registrador nombrado por el Consejo Municipal y el Registro Nacional de las Personas, y Registradores Civiles; Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Brinda servicios de salud y seguridad social a la población del Municipio que cuente con afiliación al instituto. Centro de salud tipo B, El Municipio cuenta con tres centros de salud de este tipo, presta servicios médicos generales y de atención de partos por medio de comadronas; servicios que son gratuitos a los ciudadanos del Municipio; Correos y telégrafos, presta el servicio de recepción y entrega de correspondencia. Se encuentra ubicado frente al parque central de la cabecera municipal en oficinas contiguas a la Municipalidad.

1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades dedicadas a prestar servicios a la Municipalidad y a sus usuarios. Dentro de las cuales podemos mencionar: Policía Municipal, órgano encargado de resguardar la integridad de los documentos, inmuebles, mobiliario, equipo y personal de la Municipalidad; Delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral, se encarga de empadronar y actualizar los registros de los habitantes. Entre sus funciones principales tiene coordinar los procesos electorales del Municipio.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades que promueven proyectos de desarrollo sin fines de lucro y con fondos internacionales.

En el Municipio se encuentran las siguientes organizaciones: Talento de Salud, asociación con sede en el municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla, que promueve programas de salud y educación a las personas de escasos recursos del Municipio; Katori, es una institución internacional con sede en Pensacola, Florida; en Estados Unidos de América, promueve un programa que consiste en buscar padrinos a niños entre las edades de ocho a dieciocho años pagándoles el estudio en el colegio que ellos seleccionen y una donación en efectivo de cien quetzales mensuales al beneficiario; teniendo como único requisito obtener un promedio de setenta puntos o más; Fundación Books and Wings Guatemala, es una entidad con sede en Antigua Guatemala; que inicia sus labores en el año 2000. Fundada por Todd y Mary Phoenix una pareja de esposos originarios de los Estados Unidos de América. A partir del año 2006 realiza un proyecto que consiste en donar textos y libros a la Biblioteca Municipal con el objetivo de fomentar la lectura. Desde que la fundación inició sus labores en el Municipio, la Biblioteca Municipal recibe una afluencia de más de 1,000 usuarios al mes.

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, esta institución fue creada en 1,990, representa a los ingenios azucareros de Guatemala con el objetivo de establecer el vínculo productores – comunidad.

Tiene como objetivo formular, ejecutar y promover programas de desarrollo humano integral de las familias en los diferentes sectores y en cada una de las comunidades del Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las necesidades generales que expresó la población incluyen la creación de drenajes, la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas, letrinas la introducción de agua potable, cementerios, la construcción de escuelas, principalmente que impartan el nivel básico y diversificado, energía eléctrica y extracción de basura; todas importantes para el desarrollo económico y social. Uno de los requerimientos generales 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. (Anexo siete)

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se hace en función de la prevención de desastres provocados por fenómenos de origen natural y antrópico. 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. Determinando la causa y el efecto de su ocurrencia.

Tabla 1
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 y Morazán	Lluvias intensas. Erosión acelerada de los suelos.	Pérdida de cosechas. Daños en la infraestructura de viviendas.
Inundaciones	La Esperanza El Esfuerzo San Tomas I y II San José	Fuertes lluvias.	Pérdida de cosechas. Propagación de enfermedades. Daños en la infraestructura de las viviendas.
Vientos Fuertes	Cabecera Municipal, Santo Tomas I y II, Santa Elena, Comunidad Ocho y El Socorro.	Tormentas tropicales. Temporales de lluvia.	Derribo de árboles. 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 vías y viviendas.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de tabla 1

Riesgo	Centro Poblado	Causa	Efecto
Sequias	Guatalón, El Socorro, La Campesina, San Antonio, Las Flores, El Retiro,	Fuertes lluvias, Viviendas asentadas en laderas y quebradas.	Daños en la infraestructura de las vías y viviendas.
	La Sololoteca y Las Flores.	Crecimiento demográfico y tala de árboles).	Agotamiento de cuerpos acuíferos y fuentes de agua.
Antrópicos			
Contaminación ambiental	Cabecera Municipal, Santa Elena, Santo Toma I y II, Los Naranjales, San José, Las Victorias, Guatalón, y Candelaria.	Falta de cultura ambiental. Basureros clandestinos.	Propagación de enfermedades. Falta de Ornato en el Municipio.
Deslizamientos	Guataloncito	Carretera construida en terreno inadecuado.	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.	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 2
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2010

Vulnerabilidad	Causa	Efecto
Ambiental - Ecológica	Clima cálido, nublado y lluvioso.	Susceptible a sequías, torrenciales de lluvia e inundaciones.
Física	Hogares en laderas y orillas de río.	Riesgos de derrumbes, e inundaciones.
Estructural	Materiales de construcción pocos resistentes.	Colapso de las viviendas ante posibles catástrofes naturales.
Económica	Recursos económicos limitados e insuficientes.	No es posible cubrir las necesidades básicas.
Educativa	No existe cultura ambiental.	La mayoría de la población quema la basura o desecha en ríos.
Operativa/Funcional	Servicios sanitarios tipo letrina, carencia de drenajes.	Propagación de enfermedades virales.
Institucionales	Falta de organizaciones y entidades de ayuda a la población.	Poco desarrollo de la población.
Organizativa	Comités, asociaciones, cooperativas.	Poca capacidad para organizarse y representar al Municipio.

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. A continuación se describe cada una de ellas.

- **Concejo municipal**

Es el órgano colegiado superior encargado de la deliberación y decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsable por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de su circunscripción municipal.

- **Secretaría**

Es una oficina adecuada para la atención al público, que solicita los servicios de: Registro Civil, Registro de Matrimonios, sobrevivencias y demás registros.

- **Alcaldía Municipal**

Es una oficina en la cual se recibe y atiende a los grupos como juntas directivas, comités, comisiones de instituciones, asociaciones y los diferentes vecinos que visitan la municipalidad por uno u otro motivo de interés social y/o particular.

- **Tesorería y AFIM**

Dependencia en la cual se llevan los registros contables de la Municipalidad, utilizando el sistema de computación SICOINGL. Brinda atención al público que necesita realizar algún trámite en éste ámbito.

- **Receptoría municipal**

Es una dependencia para la atención al público que necesita realizar trámites como pago de tasas y contribuciones municipales, tales como boletos de ornato, traslado de semovientes, transporte extraurbano, piso de plaza, comercio y el pago de otros arbitrios.

- **Oficina municipal de planificación OMP**

Es la encargada de coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio, desde la perspectiva técnica, legal, financiera y política. En cuanto a sus instalaciones esta dependencia cuenta con espacio insuficiente para atención a los usuarios, debido a la cantidad de papelería que se encuentra almacenada y el personal que tiene asignado.

- **Policía municipal**

Ubicada en el edificio Municipal, disponen con instalaciones para atender a las personas que requieran sus servicios durante el día. Cuenta con personal de turno que tiene como labor principal la de resguardar la integridad de los documentos, mobiliario, equipo y personal de la Municipalidad.

- **Biblioteca virtual**

Nace como un proyecto de beneficio a la educación de jóvenes y niños. Cuenta con un edificio específico, en el que se encuentra disponible bibliografía impresa y computadoras para realizar consultas electrónicas.

- **Oficina del IUSI**

Dependencia encargada del registro de pago de este impuesto y el registro catastral del municipio. Se encuentra ubicada dentro del edificio municipal y cuenta con un espacio pequeño.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El diagnóstico financiero, 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.

Es importante indicar que a partir del año 2006 se implementó el Sistema Financiero Municipal (SIAF-MUNI), en la Municipalidad, el cual contiene diferentes módulos financieros a saber: El módulo de presupuesto y de tesorería, es la planificación formal que debe de efectuar la Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- de los ingresos que la Municipalidad espera recibir durante el ejercicio y todos los egresos que espera efectuar durante el mismo; y de contabilidad, el cual se denomina Sistema de Contabilidad Integrada, el cual genera los diferentes reportes que son requeridos para la contabilización completa de las transacciones municipales. Antes de este Sistema se utilizaba el SIAFITO, que su sistema de operación era menos sofisticado y avanzado que el actual.

En el siguiente cuadro se analizan los ingresos ejecutados por clase y rubro, durante los ejercicios fiscales del año 2006 al 31 de octubre del presente año.

Cuadro 12
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 administracion publica	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 Disminucion 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 publico 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

Fuente: Elaboración propia con base en el presupuesto de ingresos del Municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, años 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010.

Según el cuadro anterior muestran que durante los ejercicios fiscales del año 2006 al 31 de octubre del presente año, 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. Así mismo el valor monetario más importante en relación al total del presupuesto de ingresos es la cuenta presupuestaria 17.02.10.05.00 Impuesto al Valor Agregado (IVA-PAZ).

Cuadro 13
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

Fuente: Elaboración propia con base en el presupuesto de ingresos y egresos de los ejercicios fiscales del 2006 al 31/10/2010, Municipalidad de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez.

Para el caso de la ejecución presupuestaria por rubro de gasto el análisis de déficit de los años 2007 y 2009, es importante indicar que 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. El rubro que más influyó a este desequilibrio presupuestario fue “Servicios públicos municipales”

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Río Bravo no es una unidad productora aislada, necesita del intercambio de bienes y servicios en el mercado departamental, nacional e internacional, a través de la corriente o flujo real representado por bienes y servicios y la corriente o flujo nominal representado por el recurso financiero.

1.12.1 Flujo comercial

La actividad comercial es de vital importancia para el desarrollo de una economía, el Municipio necesita ofrecer los bienes producidos por las unidades agrícolas, pecuarias y artesanales. Así mismo demanda todo aquello que no produce, incluyendo productos agrícolas, pecuarios, agroindustriales e industriales.

- **Principales productos que importa el Municipio**

Dentro de los principales productos que el Municipio importa para satisfacer las necesidades de la población, se pueden mencionar:

Grafica 2
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Principales Productos Importados y su Procedencia
Año: 2010

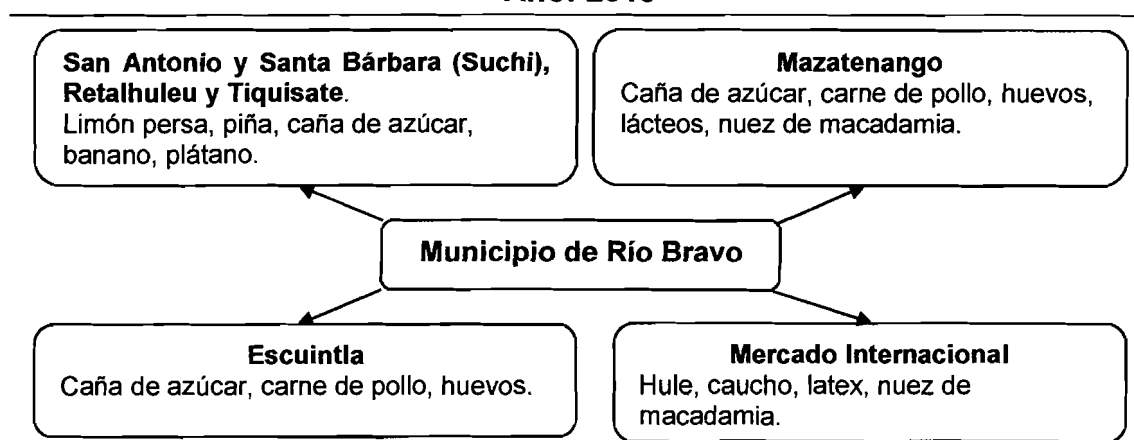


Fuente: Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2010.

- **Principales productos que exporta el Municipio**

Los principales productos que el Municipio exporta para satisfacer las necesidades de otros Departamentos, se describe el siguiente flujo de exportaciones:

Gráfica 3
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Flujo Comercial y Financiero
Año: 2010



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

Como se puede observar en la gráfica, el Municipio mantiene relación comercial con diferentes lugares, de los que demanda bienes agroindustriales e industriales con tecnología media y de punta, y ofrece bienes agrícolas producidos con niveles tecnológicos primarios.

1.12.2 Flujo financiero

La actividad comercial que se realiza, genera movimiento de capitales que tienen vital importancia para el crecimiento económico, por lo cual es necesario conocer la masa monetaria, su fluidez de circulación, tasas de interés e instituciones crediticias. Asimismo, es importante analizar la magnitud de las remesas del exterior y su impacto en la economía interna.

- **Instituciones financieras**

Como instituciones financieras, existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), localizada en el casco urbano del Municipio. En la Comunidad de 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.

- **Flujo financiero**

El flujo financiero se entiende como el ingreso y egreso de valores que comprende efectivo y documentos, principalmente de remesas familiares, sin embargo, para el Municipio se estableció que los ingresos de las familias por remesas del exterior, no son significativos ya que solamente el 2.9% de los encuestados manifestó poseer este tipo de ingreso.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se describe la estructura agraria, la distribución y tenencia de la tierra y el volumen de producción de las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, del municipio de Río Bravo.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La forma de tenencia, concentración y uso de la tierra, y su relación con el hombre y la naturaleza, son factores que determinan el desarrollo de la población de una región.

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 14
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Régimen de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Régimen de tenencia	Número 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	--	0.00	--	0.00

Continúa la página siguiente...

... Viene de cuadro 14

Régimen de tenencia	Número Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Ocupada	1	0.20	0.19	0.01
Comunal	--	0.00	--	0.00
Otro	5	1.03	21.09	0.07
Total	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	--	0.00	--	0.00
Otro	2	0.62	33.00	0.28
Total	325	100.00	11,614.81	100.00
Muestra 2010				
Propia	68	88.32	79.31	91.89
Arrendamiento	5	6.49	3.42	3.96
Colonato	--	0.00	--	0.00
Usufructo	4	5.19	3.58	4.15
Ocupada	--	0.00	--	0.00
Comunal	--	0.00	--	0.00
Otro	--	0.00	--	0.00
Total	77	100.00	86.31	100.00

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

Los datos que reflejan en cuanto a la tenencia, muestran que el año 1979 las tierras propias abarcan más del 97.20% de la superficie, además de las tierras en arrendamiento, en colonato, en usufructo y otros. Para el año 2003, hubo una disminución en la forma de tierras propias, el cual se visualiza con el incremento en la forma de arrendamiento, en usufructo, en ocupada, lo que se confirma con los datos del año 2010.

2.1.2 Uso actual potencial de la tierra

El uso de la tierra está condicionado a la forma de explotación por las personas los cuales en su necesidad de obtener alimento se sirven de ella, buscan como producir y obtener un abastecimiento constante. El uso de la tierra en el Municipio, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Uso	Número Fincas	%	Superficie manzanas	%
Año 1979				
Cultivos anuales o temporales	422	53.83	2,283.53	8.37
Cultivos permanentes/semipermanentes	127	16.20	4,497.31	16.49
Pastos	124	15.81	18,215.49	66.79
Bosques	74	9.44	1,543.23	5.66
Otras tierras	37	4.72	732.68	2.69
Total	784	100.00	27,272.24	100.00
Año 2003				
Cultivos anuales o temporales	306	37.63	923.33	6.48
Permanentes/semipermanentes	139	17.10	4,583.46	32.15
Pastos	114	14.02	7,482.58	52.47
Bosques	72	8.86	819.38	5.75
Otras tierras	182	22.39	448.59	3.15
Total	813	100.00	14,257.34	100.00
Muestra 2010				
Cultivos anuales o temporales	18	66.67	14.29	21.16
Permanentes/semipermanentes	6	22.22	36.58	54.15
Pastos	3	11.11	16.68	24.69
Bosques	0	0.00	0.00	0.00
Otras tierras	0	0.00	0.00	0.00
Total	27	100.00	67.55	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo 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%, quedando los cultivos anuales o temporales en último lugar con un 21% a pesar de ser la base de subsistencia de la población del Municipio.

2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a la forma como se distribuye la tierra con respecto a la población que la trabaja. Para un mejor análisis de las unidades económicas, de acuerdo a los censos agropecuarios 1979 y 2003, se clasifican cinco tamaños de fincas de acuerdo a su extensión en manzanas: a) Microfinca: Menor de 1 manzana; b) Sub familiares: De 1 a menos de 10 manzanas; c) Familiar: De 10 a menos de 64 manzanas; d) Multifamiliar mediana: De 64 a menos de 640 manzanas y e) Multifamiliar grande: De 640 manzanas a más.

Para comprender los datos representativos en el párrafo anterior, a continuación se presenta la concentración de la tierra para el Municipio, comparativo de los años 1979, 2003 y 2010:

Cuadro 16
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2010

Tamaño	Número Fincas	%	Superficie Manzanas	%
Año 1979				
Microfincas	167	34.50	74.29	0.26
Sub familiares	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
Total	484	100.00	28,887.39	100.00
Año 2003				
Microfincas	100	30.77	37.56	0.33
Sub familiares	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
Total	325		11,608.81	100.00
Año 2010				
Microfincas	64	70.33	24.41	0.07
Sub familiares	14	15.38	30.03	0.08
Familiares	2	2.21	30.00	0.08
Multifamiliares medianas	5	5.49	1,601.26	4.33
Multifamiliares grandes	6	6.59	35,297.80	95.44
Total	91	100.00	36,983.50	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo 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

Este indicador expresa que cuanto más próximo a uno sea el índice, mayor será la concentración de la riqueza o de la tierra; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de los recursos. Al determinar este 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 Gini 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.

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

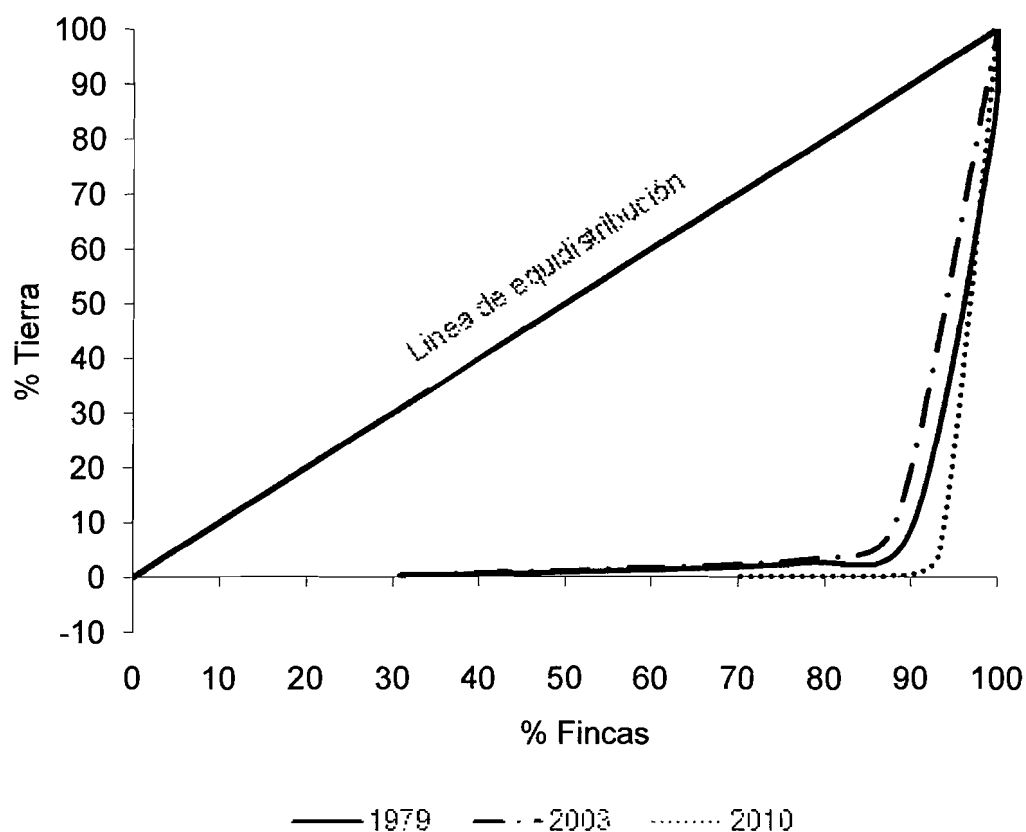
$$CG = 0.9275$$

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

Es una línea utilizada con frecuencia para representar la distribución de la concentración de la tierra. 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 4
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 del III Censo Nacional Agropecuario año 1979, IV Censo Nacional Agropecuario año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo 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

Son aquellas actividades que se realizan para producir, explotar o transformar los recursos naturales que intervienen en el desarrollo de determinada población, las cuales se dan a través del aprovechamiento del recurso natural, animal y humano; las actividades productivas que inciden directamente en la economía del Municipio, en orden de importancia son: agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios.

De acuerdo con el mapeo participativo febrero 2010 el uso principal de los suelos en las fincas es la actividad agrícola con el 83.43 % seguida de la actividad ganadera con el 14.72%, suman el 98.16% del uso del territorio en actividades de producción agrícola y ganaderas. El uso del suelo para lugares poblados (infraestructura) representa el 0.61% del territorio⁸. A continuación se detallan:

Cuadro 17
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2010

Actividad	Valor Q.	%
Agrícola	23,450,247.5	93.51
Pecuaria	618,037.00	2.19
Artesanal	1,077,618.00	4.30
Total	25,145,902.50	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 93.51% de volumen de producción, la

⁸ Guatemala, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-Delegación Suchitepéquez. 2010. Caracterización del municipio de Río Bravo. Página 9.

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 2.19% del volumen de producción y la actividad artesanal presenta un volumen de producción del 4.30%.

2.2.1 Agrícola

El factor de producción indispensable para la explotación agrícola es la tierra; la tenencia y concentración es determinante para el desarrollo del Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta la participación de la actividad agrícola del Municipio.

Cuadro 18
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.

2.2.2 Pecuaria

Contribuye a la economía del Municipio con un 2.19% 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 (gallinas, patos y pavos). El siguiente cuadro presenta la situación de la producción pecuaria del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria por Volumen y Valor de la Producción
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 Siguacán, 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%.

2.2.3 Artesanal

Esta actividad económica aporta un 4.30% a la economía del Municipio, debido a la falta de organización y carencia de fuentes de financiamiento, lo cual incide directamente en 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 20
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de cuadro 20

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.

La actividad artesanal está integrada por tres panaderías (dos en el casco urbano y una en aldea Guatalón) y una carpintería en el casco urbano del Municipio. Se clasifican en pequeños artesanos por las características tecnológicas que utilizan, no existe división del trabajo, la mano de obra que se emplea es principalmente familiar, no tienen acceso a la asistencia técnica y financiera. El producto se vende directamente al consumidor final a nivel local.

2.2.4 Comercio y servicios

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. Entre los servicios personales que más se destacan se encuentran 100 motos taxis que representan el 81.30%, seguidamente de las cafeterías con un 4.07% y con un 2.44% los Bancos, fletes y molinos. (Anexo ocho)

Entre los comercios se encuentran 60 tiendas que representan 32.79%, el sector informal con un 16.39%, carnicerías, comedores 4.37% respectivamente, ente otros; en las que se comercializan productos de primera necesidad. (Anexo nueve)

La generación de empleo es aproximadamente 567, los ingresos oscilan entre el rango de 500 y 1,500 quetzales mensuales.

2.2.5 Agroindustrial

En el municipio de Río Bravo la actividad agroindustrial es desarrollada por las empresas siguientes: Industria Guatemalteca de Macadamia, S.A. (INGUAMASA), generando un 57% de empleo; y Grupo Industrias Tropicales, S.A. (INTROSA); con el 12% de empleo; ambas con plantas operativas establecidas en el Municipio.

2.2.6 Industrial

Según trabajo de campo se pudo comprobar el registro de la actividad industrial del Municipio con un total de siete empresas entre las más importantes se encuentran: EQUIPESA, ESTUFAS ONIL y FORMULADORA DE QUÍMICOS, contribuyendo a la generación aproximada de 75 empleos en el Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La actividad pecuaria consiste en la crianza y engorde de algunas especies animales, entre las que se pueden mencionar: el engorde de ganado bovino, engorde de aves y engorde de porcino, que forman parte de las actividades de producción de gran importancia para el desarrollo económico del Municipio.

Por tal motivo surge la necesidad de presentar el siguiente capítulo el cual se enfocará a la actividad productiva de engorde de gallina, detallando los resultados del trabajo de campo realizado en el municipio de Río Bravo, del departamento de Suchitepéquez, relacionados con la producción pecuaria.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El porcentaje de participación de la actividad pecuaria con respecto de la producción total del Municipio según el volumen de producción es de 2.19%, siendo la segunda actividad de mayor importancia para el Municipio, ya que la principal actividad es la agrícola de la cual la mayoría de la población depende de la producción.

3.1.1 Producción

La principal actividad pecuaria es la crianza y engorde de ganado bovino, ya que representa el mayor ingreso económico para el Municipio, seguido de la producción de crianza y engorde de aves, mientras que la producción de crianza y engorde de ganado porcino se encuentra en el tercer lugar.

El engorde de gallina es una actividad productiva que no genera mayores ingresos para la economía de los pobladores, sin embargo una gran mayoría de los mismos disponen en sus hogares con la crianza de más de alguna gallina, ya

que sirve de sustento para sus familias y como una segunda opción de adquirir dinero.

El volumen y valor de la producción de los productos que reflejó el análisis de los datos encuestados que se describen a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto
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.

En el cuadro anterior se observa que la actividad de engorde de ganado bovino y producción de leche, con un 5% de participación en microfincas y 64% en fincas sub familiares, el engorde de gallina 5% en microfincas y 10% en fincas sub familiares, el engorde de ganado porcino con un 12% de participación en microfincas únicamente y por último el engorde de patos y pavos con un 4%.

3.1.2 Financiamiento

Toda la producción pecuaria es financiada con recursos propios, según encuesta del total de la producción del Municipio, el engorde de ganado bovino y la producción de leche representa un 69.68%, la actividad avícola el 18.45% y por último el engorde de ganado porcino con un 11.87%.

En la actividad de engorde de ganado bovino y producción de leche, el financiamiento se dio a través de la venta de propiedades hace más de cinco años, la compra de insumos, mano de obra y otros gastos son financiados con los ingresos de la producción de leche.

La producción de engorde de gallina es una actividad más informal y se financia con recursos provenientes de la actividad agrícola de cada familia, esta actividad es parte de la dieta diaria de las comunidades y no requiere mayor inversión para desarrollarla, los insumos no son significativos y la mano de obra es familiar.

El engorde de ganado porcino también utiliza financiamiento con recursos propios, ya que la compra de lechones se hace con ahorros de ventas anteriores y de las actividades agrícolas que realizan.

El uso de financiamiento es bajo debido a la falta de asesoría técnica y financiera que puedan motivar el crecimiento y desarrollo de sus actividades productivas, las empresas que prestan el servicio de financiamiento no tienen cobertura en todo el Municipio, y las comunidades agrarias son las que se encuentra fuera de esta cobertura, y los que sí pueden acceder a financiamiento no lo hacen debido a la serie de requisitos que se piden para la aprobación del crédito.

3.2 PRODUCCIÓN “ENGORDE DE GALLINA”

En el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, de las tres principales actividades pecuarias, se destaca el engorde de gallina, la cual no requiere amplias extensiones de tierra, grandes inversiones, infraestructura tecnificada y mano de obra profesional para su desarrollo.

3.2.1 Identificación del producto

Las gallinas domesticas pertenecen a la familia Fasiánidas, del orden Galliformes. Su nombre científico es *Gallus gallus domesticus*. La producción se lleva a cabo en condiciones aceptables como climas templados y cálidos, debido a su alta rentabilidad, buena aceptación en el mercado, facilidad para encontrar razas y alimentos concentrados de excelente calidad que proporcionan aceptables resultados en conversión alimenticia.

Entre las variedades que predominan en el occidente de Guatemala se mencionan: Hubbard, Pilch, Avian Farms, Arbor Akress, Arbor, Ross y Gunhan. La variedad que predomina en el Municipio y que es la más adaptada a la región es la Arbor Akress de mejor crecimiento y resistencia a enfermedades. El tipo de gallina es conocido como criolla.

3.2.2 Características de la explotación engorde de gallina

El consumo de carne de gallina por parte de los pobladores se debe a su alto valor nutritivo, bajo contenido de calorías, 28 gramos de proteínas, 63 miligramos de colesterol. La grasa que contiene es de 3 gramos. La carne de gallina se le clasifica entre las carnes blancas y es de fácil digestión, es bastante económica y en todos los hogares del Municipio no puede faltar el tradicional caldo de gallina criolla.

- **Tipo de Explotación**

La explotación avícola en el Municipio se da en dos formas: la primera se organiza como una actividad formal de producción donde el objetivo principal es el engorde y venta en pie, la segunda se caracteriza por ser una actividad de traspatio donde su finalidad principal es el autoconsumo y el exceso es dado a la venta.

- **Alimentación**

La base del desarrollo de las aves depende de la cantidad y calidad de su alimentación. Es por ello que para tener buenos resultados en la calidad de la gallina se les suministran una ración alta en nutrientes que pueda comer desde el primer día de nacido hasta su salida al mercado.

Las gallinas se engordan por un período de 18 semanas de edad hasta que alcanzan el peso apropiado para su consumo. Una gallina de engorde produce 4.5 libras de carne.

- **Instalaciones, equipo y herramienta**

El tipo de instalaciones depende del número de aves y del material con que se cuenta para la construcción. Se pudo observar durante el trabajo de campo en el caso de la actividad formal, se utilizan galeras (galpones) con suelo de tierra, circulados con malla, cubiertas con nylon negro y techo de lámina de metal.

El equipo son todos los implementos que ayudan en el trabajo de la granja, dentro de los cuales se puede mencionar los bebederos, comederos, reflectores así también de bombas para fumigar. La herramienta necesaria con que se cuenta son azadones, machetes, piochas, palas, limas, rastrillos, trinchetes entre otros.

- **Profilaxia animal**

Se define como aquellas actividades que se realizan o ejecutan para la prevención de enfermedades que afecten la producción o el crecimiento de las gallinas. De las actividades que se realizan podemos mencionar: la vacunación, parte importante en el control y prevención de enfermedades como el Gumboro y el Newcastle. La vacuna contra el Gumboro se aplica una sola dosis a los siete días y una segunda a los 14 días. La vacuna contra el Newcastle una sola dosis al octavo día; Vitaminas, son especiales para el crecimiento y normal funcionamiento de los diferentes órganos del cuerpo. Las vitaminas son aplicadas en cantidades apropiadas dentro del agua que beben las aves y se suministran en los primeros tres días del proceso de engorde. Las 13 vitaminas requeridas por las aves son usualmente clasificadas como solubles en grasa o solubles en agua; Antibióticos, son sustancias que impiden el desarrollo u la actividad de ciertos microorganismos especialmente patógenos capaces de producir una enfermedad. Los antibióticos son aplicados en el agua para que su efecto sea lo más inmediato posible.

- **Sistema de manejo**

Son procedimientos o actividades de cuidado que necesitan los animales para mantenerse en buenas condiciones en el transcurso de su vida, entre los que se pueden mencionar: instalaciones y equipo, alimentación y nutrición, y sistemas o normas de bioseguridad. Los productores del Municipio no utilizan ningún método para el manejo del engorde de las gallinas.

3.2.3 Tecnología utilizada

Están definidos a través de los elementos que son utilizados para la realización de la producción, como lo es el tipo de raza, los instrumentos empleados, los químicos utilizados y personal veterinario, la alimentación, la forma de financiamiento de la producción y la asistencia técnica que se recibe.

En la investigación de campo, la actividad de engorde de gallina se pudo identificar dos estratos de fincas, las microfincas y fincas sub familiares, además se determinó que ambas tienen limitantes para hacer uso de la tecnología.

La característica tecnológica utilizada en el engorde de gallina son las siguientes: en las microfincas, se encuentra que el tipo de raza es criolla, no disponen de instalaciones o galeras, no cuentan con asistencia técnica, su alimentación es basada en maíz y desperdicios de comida que se generan en la casa. No existe financiamiento externo para su producción por considerarla como una actividad de traspatio.

Las fincas sub familiares, se caracteriza por: el tipo de crianza y engorde de raza criolla, usan asistencia técnica, su alimentación es balanceada basada en dos tipos de concentrado, existen instalaciones o galeras adecuadas, y obtienen financiamiento externo para la inversión inicial.

3.2.4 Costo de mantenimiento

Estos costos tienen la finalidad de establecer el costo de producción de la actividad ganadera, avícola, apícola y otras que se manejan en el área rural, que por su naturaleza son diferentes a la agrícola.

Para la determinación del costo directo de producción de engorde de gallina es necesario que se tomen en cuenta los tres elementos del costo, que están constituidos por los insumos tales como: pollitos para el engorde, concentrados, maíz, las vacunas, agua y otros insumos. La mano de obra está en función del proceso de mantenimiento de las aves, la cual debe incluir la bonificación incentivo y el séptimo día. Los costos indirectos variables lo integran las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, y otras.

- **Hoja técnica del costo de mantenimiento**

Constituye la herramienta que permite determinar con detalle, los diferentes elementos que componen el costo de producción y así determinar el costo real de cada unidad producida.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de mantenimiento de una gallina, de los estratos de microfincas y fincas sub familiares investigada durante el trabajo de campo en el Municipio, de acuerdo a datos según encuesta e imputados:

Cuadro 22
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Hoja Técnica del Costo de Mantenimiento según Encuesta e Imputados de 1 gallina
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2010

	Encuestado				Imputados			
	U/Medida	Cantidad	Costo Q.	Total Q.	U/Medida	Cantidad	Costo Q.	Total Q.
Microfincas								
Insumos				21.28				21.28
Pollita de 1 día	unidad	1.00000	4.50	4.50	unidad	1.00000	4.50	4.50
Concentrado	quintal	0.01501	200.00	3.00	quintal	0.01501	200.00	3.00
Maíz	quintal	0.07130	190.00	13.55	quintal	0.07130	190.00	13.55
Agua	galón	0.03343	7.00	0.23	galón	0.03343	7.00	0.23
Mano de obra				-				3.29
Encargado aves				-	jornales	0.04380	56	2.45
Bonificación incentivo				-	jornales	0.04380	8.33	0.36
Séptimo día (2.45+0.36)/6				-				0.47
Costo indirecto variable				0.30				1.53
Cuota patronal IGSS				-		11.67%	2.92	0.34
Prestaciones laborales				-		30.55%	2.92	0.89
Pita plástica	rollo	0.00012	150.00	0.02	rollo	0.00012	150.00	0.02
Nylon	mt.2	0.07056	4.00	0.28	mt.2	0.07056	4.00	0.28
Costo de mantenimiento de 1 gallina				21.58				26.10

Continúa en la página siguiente...

...Viene de cuadro 22

	Encuestado				Imputados			
	U/Medida	Cantidad	Costo Q.	Total Q.	U/Medida	Cantidad	Costo Q.	Total Q.
Finca sub familiares								
Insumos				28.20				28.20
Pollita de 1 día	unidad	1.00000	4.50	4.50	unidad	1.00000	4.50	4.50
Concentrado	quintal	0.11130	200.00	22.26	quintal	0.11130	200.00	22.26
Cascarilla de arroz	sacos	0.03460	10.00	0.35	sacos	0.03460	10.00	0.35
Vacuna triple aviar	dosis	2.00000	0.07	0.14	dosis	2.00000	0.07	0.14
Vitaminas	litro	0.01097	45.00	0.49	litro	0.01097	45.00	0.49
Antibióticos	ml	0.50000	0.45	0.23	ml	0.50000	0.45	0.23
Agua	galón	0.03343	7.00	0.23	galón	0.03343	7.00	0.23
Mano de obra				2.58				3.46
Encargado aves	jornales	0.02076	56.00	1.16	jornales	0.02076	56.00	1.16
Limpieza y mantenimiento	jornales	0.02537	56.00	1.42	jornales	0.02537	56.00	1.42
Bonificación incentivo				-	jornales	0.04614	8.33	0.38
Séptimo día (2.58+ 0.38)/6				-				0.49
Costo indirecto variable				0.41				1.71
Cuota patronal IGSS				-		11.67%	3.08	0.36
Prestaciones laborales				-		30.55%	3.08	0.94
Pita plástica	rollo	0.00012	150.00	0.02	rollo	0.00012	150.00	0.02
Nylon	mt.2	0.09804	4.00	0.39	mt.2	0.09804	4.00	0.39
Costo de mantenimiento de 1 gallina				31.19				33.37

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

En los cuadros anteriores se observa un aumento significativo en el costo de mantenimiento de una gallina para ambos estratos entre lo encuestado e imputado, esto debido al pago de mano de obra y prestaciones laborales y algunos costos indirectos, que el productor no considera para la determinación de su costo. El costo de mantenimiento de una gallina para la microfinca es de Q. 21.58 para encuestado y Q. 26.10 para imputados. Y en las fincas sub familiares, es de Q. 31.19 para encuestado y Q. 33.37 para imputados.

- **Estado de costo directo de mantenimiento**

Estado financiero que muestra la integración y cuantificación de los insumos, mano de obra y costos indirectos que ayudan a cuantificar la producción terminada y transformada para conocer el costo de la producción. En el siguiente cuadro se establece el costo mantenimiento de las actividades de engorde de gallina para microfincas y fincas sub familiares:

Cuadro 23
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Costo Directo de Mantenimiento Engorde de Gallina
Del 01 enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas sub familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	8,747.32	8,747.32	24,448.26	24,448.26
*411 Pollitas de 1 día	1,849.50	1,849.50		
*867 Pollitas de 1 día			3,901.50	3,901.50
Concentrado	1,233.82	1,233.82	19,299.42	19,299.42
Maíz	5,567.82	5,567.82	-	-
Agua	96.18	96.18	202.89	202.89
Vacuna triple aviar	-	-	121.38	121.38
Vitaminas	-	-	427.99	427.99
Antibióticos	-	-	195.08	195.08
Cascarilla de arroz	-	-	300.00	300.00

Continúa en la página siguiente...

...Viene del cuadro 23

Descripción	Microfincas		Fincas Sub familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Mano de obra	-	1,350.93	2,240.00	3,002.07
Jornalero	-	1,008.00	2,240.00	2,240.00
Bonificación incentivo	-	149.94	-	333.20
Séptimo día	-	192.99	-	428.87
Costos indirectos variables	123.50	630.56	355.00	1,481.80
Cuota patronal IGSS 11.67%	-	140.16	-	311.46
Prestaciones laborales 30.55%	-	366.90	-	815.34
Pita plástica	7.50	7.50	15.00	15.00
Nylon	116.00	116.00	340.00	340.00
Costo de producción	8,870.82	10,728.81	27,043.26	28,932.13

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

* El total de unidades vivas al final del proceso productivo avícola es de 405 aves para microfinca y 854 aves para fincas sub familiares; Se estima un índice de mortalidad de 1.5%; que puede incrementar o disminuir dependiendo de factores internos y externos como el clima, mala calidad del alimento, enfermedades virales entre otros.

El cuadro anterior muestra las variaciones existentes entre los costos según encuestas e imputados, por tamaño de finca y producción, originados de los costos necesarios para el desarrollo de la actividad productiva engorde de gallina.

3.2.5 Destino de la producción

El total de la producción para ambos estratos es destinada a la venta. La comercialización es realizada en las unidades productivas donde el comprador adquiere las aves en pie directamente al productor. El precio de venta de una gallina con un peso promedio de 4.5 libras, es de Q.65.00

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE GALLINA

Se define como el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. En el presente capítulo se analizan los resultados de la producción, la rentabilidad y otros indicadores del área financiera, que surgen de desarrollar la actividad productiva de engorde de gallina.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Es el resultado económico logrado por una empresa en sus operaciones lucrativas, consiste en la integración de los rubros de venta y el costo del producto para dar a conocer el importe de pérdida o ganancia real que el productor obtiene de cada proceso productivo. A continuación se presenta el estado de resultados de la producción pecuaria engorde de gallina derivados del análisis resultante de los datos encuestados e imputados determinados en el Municipio, para los estratos de las microfincas y fincas sub familiares:

Cuadro 24
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Resultados de Engorde de Gallina
Del 01 de enero al 31 diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas		Fincas Sub familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	26,325.00	26,325.00	55,510.00	55,510.00
405 gallinas a Q.65.00	26,325.00	26,325.00		
854 gallinas a Q.65.00			55,510.00	55,510.00
(-) Costo de ventas	8,870.82	10,728.81	27,043.26	28,932.13
Insumos	8,747.32	8,747.32	24,448.26	24,448.26
Mano de obra	-	1,350.93	2,240.00	3,002.07
Costos indirectos variables	123.50	630.56	355.00	1,481.80

Continúa en la página siguiente...

... Viene de cuadro 24

Concepto	Microfincas		Fincas Sub familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ganancia marginal	17,454.18	15,596.19	28,466.74	26,577.87
(-) Costo y gasto fijos	0.00	0.00	0.00	0.00
Utilidad antes ISR	17,454.18	15,596.19	28,466.74	26,577.87
(-) ISR 31%	5,410.80	4,834.82	8,824.69	8,239.14
Ganancia neta	12,043.38	10,761.37	19,642.05	18,338.73

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

El cuadro anterior muestra la ganancia generada en cada uno de los estratos, tanto para los datos encuestados como los imputados, el rendimiento de la inversión obtenida fue: relación ganancia-venta, se determinó que en las microfincas, por cada quetzal vendido se obtuvo una ganancia del 45.75% en datos de encuesta y 40.88% en datos imputados, en las fincas sub familiares por cada quetzal vendido se generó una ganancia del 35.38% en datos de encuesta y 33.04% en datos imputados.

En la relación ganancia-costos y gastos, las microfincas, por cada quetzal invertido se obtuvo una ganancia del 135.77% en los datos de encuesta, y en datos imputados se estableció una ganancia de 100.30% por cada quetzal invertido, en las fincas sub familiares se determinó que por cada quetzal invertido se obtuvo una ganancia de 72.63% y 64.39% en datos de encuesta e imputados.

En el siguiente cuadro se muestra las variaciones en el estado de resultados entre los datos encuestado y datos imputados, para los estratos de las microfincas y fincas sub familiares:

Cuadro 25
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Estado de Resultados Comparativo de Engorde de Gallina
Del 01 de enero al 31 diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Microfincas			
Ventas (405 x Q. 65.00)	26,325.00	26,325.00	-
(-) Costo de ventas	8,870.82	10,728.81	1,857.89
Ganancia marginal	17,454.18	15,596.19	(1,857.89)
(-) Gastos fijos	0.00	0.00	-
Ganancia antes de impuesto	17,454.18	15,596.19	(1,857.89)
(-) ISR 31%	5,410.80	4,834.82	(575.98)
Ganancia neta	12,043.38	10,761.37	(1,282.01)
Finca sub familiares			
Ventas (854 x Q. 65.00)	55,510.00	55,510.00	-
(-) Costo de ventas	27,043.26	28,932.13	1,888.87
Ganancia marginal	28,466.74	26,577.87	(1,888.87)
(-) Gastos fijos	0.00	0.00	-
Ganancia antes de impuesto	28,466.74	26,577.87	(1,888.87)
(-) ISR 31%	8,824.69	8,239.14	(585.55)
Ganancia/pérdida neta	19,642.05	18,338.73	(1,303.32)

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

En el cuadro anterior se puede observar tanto para las microfincas como para la fincas sub familiares que la ganancia neta comparada entre los datos encuestados e imputados disminuye, esto debido al cálculo de las prestaciones laborales y cuotas patronales que se encuentran en el costo directo de producción, que por lo general el productor no las incluye dentro de sus costo.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Se denomina rentabilidad al rendimiento que en un determinado período de tiempo produce los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori.

La rentabilidad para la producción de engorde de gallina, depende de los precios que rijan en el mercado, ya que este define el margen de ganancia que se pueda obtener.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción pecuaria, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo como lo son los insumos, la mano de obra y el costo directo de producción. A continuación se presentan los indicadores avícolas que se utilizan en el engorde de gallina, tanto para el estrato de las microfincas, así también el de las fincas sub familiares:

- **Indicadores pecuarios para microfincas**

A continuación se analizan los factores físicos y monetarios que intervienen en el proceso productivo para las microfincas:

a) Índice de mortalidad

Indica el número de aves muertas durante el proceso de engorde, se expresa en porcentajes y se calcula dividiendo el número de aves muertas entre el número de aves iniciadas en el proceso, multiplicado por 100.

$$\frac{\text{Número de aves muertas}}{\text{Número de aves iniciadas}} \times 100$$

$$\frac{6 \text{ aves}}{411 \text{ aves}} \times 100 = 1.45985 \%$$

El índice de mortalidad es de 1.45985 ó 1.5% aproximado.

b) Consumo de alimento

Indica el consumo de alimento consumido por cada ave; ya sea concentrado, maíz, sorgo entre otros.

$$\frac{\text{Total quintales de alimento consumido}}{\text{Numero de aves compradas}}$$

$$\frac{35.47 \text{ qq}}{411 \text{ aves}} = 0.0863 \text{ qq}$$

Por cada gallina que se invierte se consumen 0.0863 de quintal de concentrado de iniciación y maíz para la etapa de engorde, el cual se divide:

$$\frac{6.17 \text{ Quintales de concentrado} + 29.30 \text{ Quintales de maíz}}{35.47 \text{ Total quintales de alimento consumido}}$$

c) Inversión de insumos

Este análisis expresa en quetzales cuanto le corresponde a cada gallina del gasto en el rubro de insumos.

$$\frac{\text{Total gastado en insumos}}{\text{Numero de aves}}$$

$$\frac{\text{Q. 8,747.32}}{411 \text{ aves}} = \text{Q. 21.28}$$

Por cada gallina que se invierte se gasto Q.21.28 en insumos tales como concentrados, maíz y agua.

d) Inversión en mano de obra

Este indicador expresa en quetzales cuanto le corresponde a cada gallina del costo de mano de obra directa.

$$\frac{\text{Total gastado mano de obra}}{\text{Numero de aves}} = \frac{\text{Q. 1,350.93}}{411 \text{ aves}} = \text{Q. 3.29}$$

Indica que por cada gallina durante el proceso de engorde se invirtió Q.3.29, de mano de obra directa.

e) Inversión costo indirecto

Mediante este análisis le se determina el valor en quetzales de gastos variables le corresponde a cada gallina.

$$\frac{\text{Total costo indirecto variable}}{\text{Numero de aves}} = \frac{\text{Q. 630.56}}{411 \text{ aves}} = \text{Q. 1.53}$$

El resultado de este análisis muestra que por cada gallina se invirtió Q. 1.53 de costo indirecto variable.

- **Indicadores pecuarios para fincas sub familiares**

A continuación se analizan los factores físicos y monetarios que intervienen en el proceso productivo para la fincas sub familiares:

a) Índice de mortalidad

Indica el número de aves muertas durante el proceso de engorde, se expresa en porcentajes y se calcula dividiendo el número de aves muertas entre el número de aves iniciadas en el proceso, multiplicado por 100.

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de aves compradas}} \times 100$$

$$\frac{13 \text{ aves}}{867 \text{ aves}} \times 100 = 1.49942 \%$$

El índice de mortalidad es de 1.49942 ó 1.5% aproximado.

b) Consumo de alimento

Indica el consumo de concentrado para cada ave.

$$\frac{\text{Quintales de concentrado consumido}}{\text{Numero de aves compradas}}$$

$$\frac{96.50 \text{ qq}}{867 \text{ aves}} = 0.1113 \text{ qq}$$

Por cada ave que se invierte se consumen 0.1113 de quintal de concentrado; equivalentes a 11.13 libras de concentrado durante el proceso de engorde.

c) Inversión de insumos

Este análisis expresa en quetzales cuanto le corresponde a cada gallina del gasto en el rubro de insumos.

$$\frac{\text{Total gastado en insumos}}{\text{Numero de aves}} = \frac{\text{Q. 24,448.26}}{867 \text{ aves}} = \text{Q. 28.20}$$

Por cada gallina que se invierte se gasto Q. 28.20, de insumos como concentrados, vacunas, antibióticos, agua, entre otros.

d) Inversión en mano de obra

Este indicador expresa en quetzales cuanto le corresponde a cada gallina del costo de mano de obra directa.

$$\frac{\text{Total gastado mano de obra}}{\text{Numero de aves}} = \frac{\text{Q. 3,002.07}}{867 \text{ aves}} = \text{Q. 3.46}$$

Indica que por cada gallina durante el proceso de engorde se invirtió Q. 3.46, de mano de obra en trabajos como: encargado de aves, limpieza y mantenimiento de galeras.

e) Inversión costo indirecto

Mediante este análisis se determina el valor en quetzales de gastos variables le corresponde a cada gallina.

$$\frac{\text{Total costo indirecto variable}}{\text{Numero de aves}}$$

$$\frac{\text{Q. 1,481.80}}{867 \text{ aves}} = \text{Q. 1.71}$$

El resultado de este análisis muestra que por cada gallina se invirtió Q. 1.71 de costo indirecto variable que no forma parte indispensables para el proceso de engorde pero si necesarios para un mejor desarrollo.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogantes que se plantee y del uso que se piense dar a la información. A continuación el análisis de la rentabilidad con indicadores financieros, los cuales fueron aplicados a la actividad pecuaria de engorde de gallina, tanto para las microfincas como para las fincas sub familiares, únicamente de los datos imputados:

- **Indicadores financieros para microfincas**

Los indicadores financieros utilizados para el análisis de las microfincas son los siguientes:

a) Rentabilidad neta

Mide la rentabilidad después de deducir los impuestos de todas las actividades productivas.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 10,761.37}}{\text{Q. 26,325.00}} \times 100 = 40.88\%$$

Esto indica que después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad de 40.88%.

b) Rentabilidad bruta

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas, otros ingresos y egresos.

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 15,596.19}}{\text{Q. 26,325.00}} \times 100 = 59.24\%$$

Después de deducir el costos de ventas, se obtiene una utilidad bruta de 59.24%.

c) Rentabilidad sobre costos y gastos fijos de producción

Determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción y los gastos realizados.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos fijos de producción}}$$

$$\frac{\text{Q. 10,761.37}}{\text{Q. 10,728.81}} = \text{Q. 1.00}$$

El resultado nos indica que por cada quetzal que se invierte en los costos de producción y gastos se obtiene Q. 1.00 quetzal de ganancia.

- **Indicadores financieros para fincas sub familiares**

Los indicadores financieros utilizados para el análisis de las fincas sub familiares son los siguientes:

a) **Rentabilidad neta**

Mide la rentabilidad después de deducir los impuestos de todas las actividades productivas.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 18,338.73}}{\text{Q. 55,510.00}} \times 100 = 33.04\%$$

Esto indica que después de deducir todos los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtiene una utilidad de 33.04%.

b) **Rentabilidad bruta**

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas, otros ingresos y egresos.

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\frac{\text{Q. 26,577.87}}{\text{Q. 55,510.00}} \times 100 = 47.88\%$$

Después de deducir el costos de ventas, se obtiene una utilidad bruta de 47.88%.

c) Rentabilidad sobre costos y gastos fijos de producción

Determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción y los gastos realizados.

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos fijos de producción}} = \frac{\text{Q. 18,338.73}}{\text{Q. 28,932.13}} = \text{Q. 0.63}$$

El resultado nos indica que por cada quetzal que se invierte en los costos de producción y gastos se obtiene Q. 0.63 centavos de ganancia.

4.2.3 Punto de equilibrio

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables, representa el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida. Los elementos necesarios para el cálculo del punto de equilibrio son: los gastos fijos, gastos variables, las ventas y el precio unitario de venta.

Para la presente investigación no se calculará el punto de equilibrio debido a la falta de gastos fijos indispensable para su cálculo, que no se lograron obtener en los datos encuestados para ninguno de los dos estrados de finca investigados.

CONCLUSIONES

Como resultado del estudio realizado en el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, se llegó a las siguientes conclusiones.

1. Se estableció que en el municipio de Río Bravo, existe una necesidad de expansión y cobertura adecuada de los servicios públicos como son: la educación, salud, energía eléctrica, drenajes y agua entubada, los cuales en su mayoría se encuentran concentrados en el casco urbano, afectando el desarrollo económico y social de sus habitantes.
2. La agricultura es la principal actividad de la población del Municipio, sin embargo se pudo determinar que dicha actividad carece de asesorías y capacitaciones técnicas que ayuden a incentivar a los productores a implementar mejoras en la realización de dicha actividad productiva.
3. Se determinó que los productores pecuarios no se encuentran formalmente organizados dificultando el acceso al financiamiento lo que limita la utilización de los recursos necesarios para el crecimiento y desarrollo de la actividad pecuaria en el Municipio.
4. Se estableció que la actividad de engorde de gallina en el Municipio, es realizada de forma tradicional con escasos recursos y carece de todo tipo de asistencia técnica, financiera y organizativa impidiendo que dicha actividad sea vista como una potencialidad productiva que ayude a mejorar las condiciones de vida de la población.

5. Se pudo determinar que los costos directos de producción en la actividad de engorde de gallina, se encuentran conformados únicamente por los insumos necesarios para el engorde de las aves, el productor no incluyen en sus cálculos costos como el pago de mano de obra familiar, séptimo día, bonificación incentivo, cuotas patronales, prestaciones laborales, ni otros costos indirectos indispensables; razón por la cual al final del proceso no les permite fijar precios de venta adecuados y obtener una ganancia real de desarrollar tal actividad.

RECOMENDACIONES

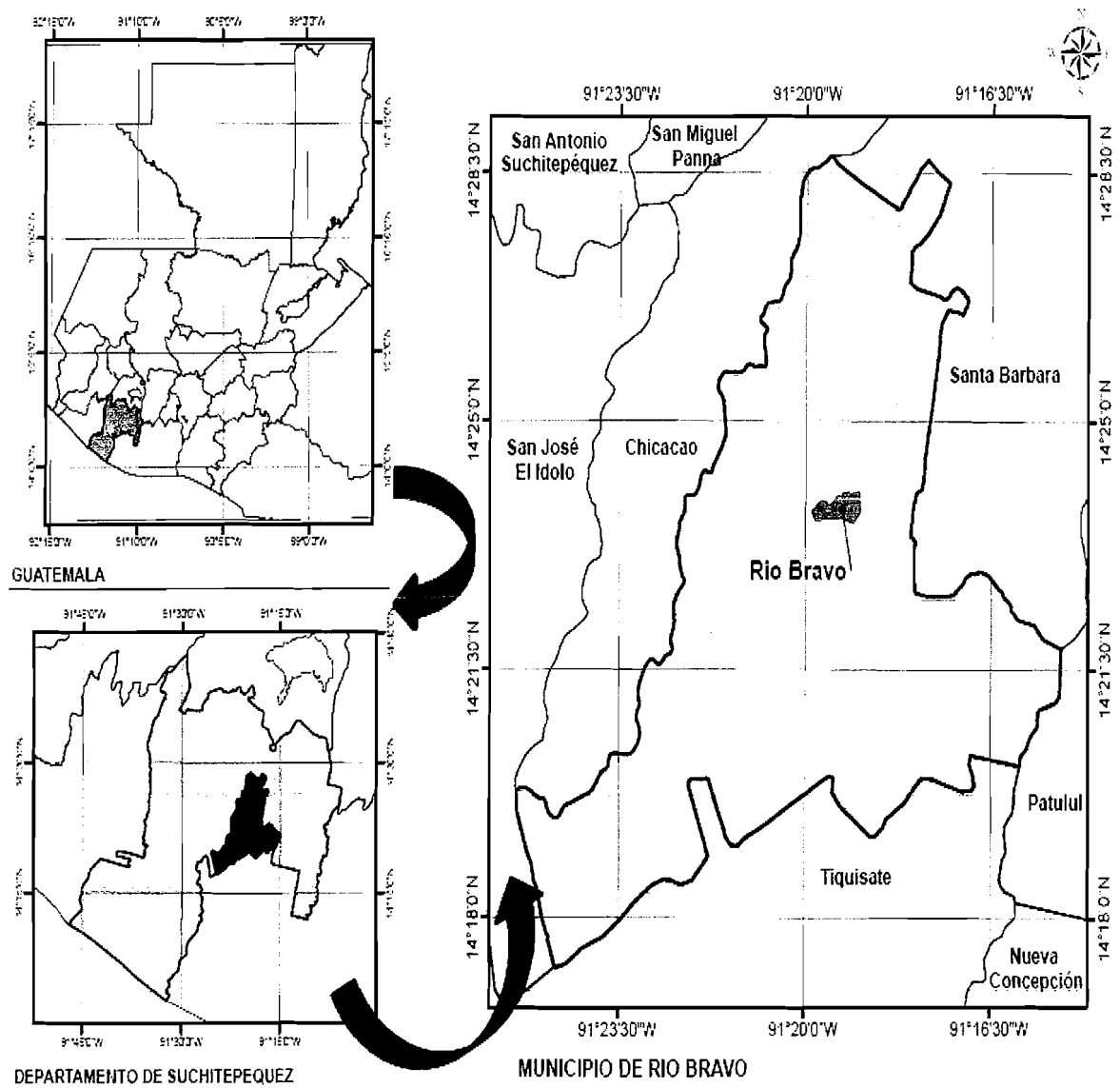
A continuación se presentan las recomendaciones surgidas de las conclusiones de la investigación socioeconómica realizada en el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez.

1. Solicitar por parte del Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- a instituciones no gubernamentales y gubernamentales como: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-; Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda; Salud Pública y Asistencia Social; entre otros, la ampliación de la cobertura en inversión social, con la finalidad de atender y mejorar los servicios públicos más urgentes, como: salud, educación, vivienda, agua potable, vías de comunicación, así como un sistema de tratamiento de desechos sólidos; principalmente en el área rural, para beneficiar a la población al mejorar su calidad de vida y consecuentemente el desarrollo del Municipio.
2. Que los productores, soliciten apoyo a entidades públicas o privadas, como lo son el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad – INTECAP- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA-; programas de capacitación y asesoría que les permita mejorar las capacidades y remuneración del recurso humano en el Municipio, para aumentar los niveles de ingreso de las familias y con esto disminuir los niveles de pobreza.
3. Que los productores pecuarios del Municipio, se organicen para integrar asociaciones productivas que les permitan el acceso al financiamiento externo y asistencia técnica, para optimizar la utilización de recursos, aumentar el volumen de la producción, alcanzar una participación significativa en el mercado y generar mayor rentabilidad en sus actividades.

4. Que los productores avícolas en Río Bravo, se organicen en Cooperativas, Agrupaciones u otro tipo de organización, para negociar ante instituciones financieras ubicadas en el Municipio, la viabilidad de acceso a créditos o micro créditos con facilidades lo que les permitirá producir en mejor condiciones e incrementar sus beneficios económicos lo cual incidirá en mejorar el nivel de vida de la población.
5. Que los productores avícolas se organicen y soliciten capacitaciones técnicas a entidades y organizaciones del Departamento, como: el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, la Asociación Nacional de Avicultores –ANAVI-; para obtener el conocimiento y la capacidad para implementar un sistema de costos adecuado que les permita generar información financiera correcta y oportuna, que refleje una ganancia real de realizar la actividad de engorde de gallina.

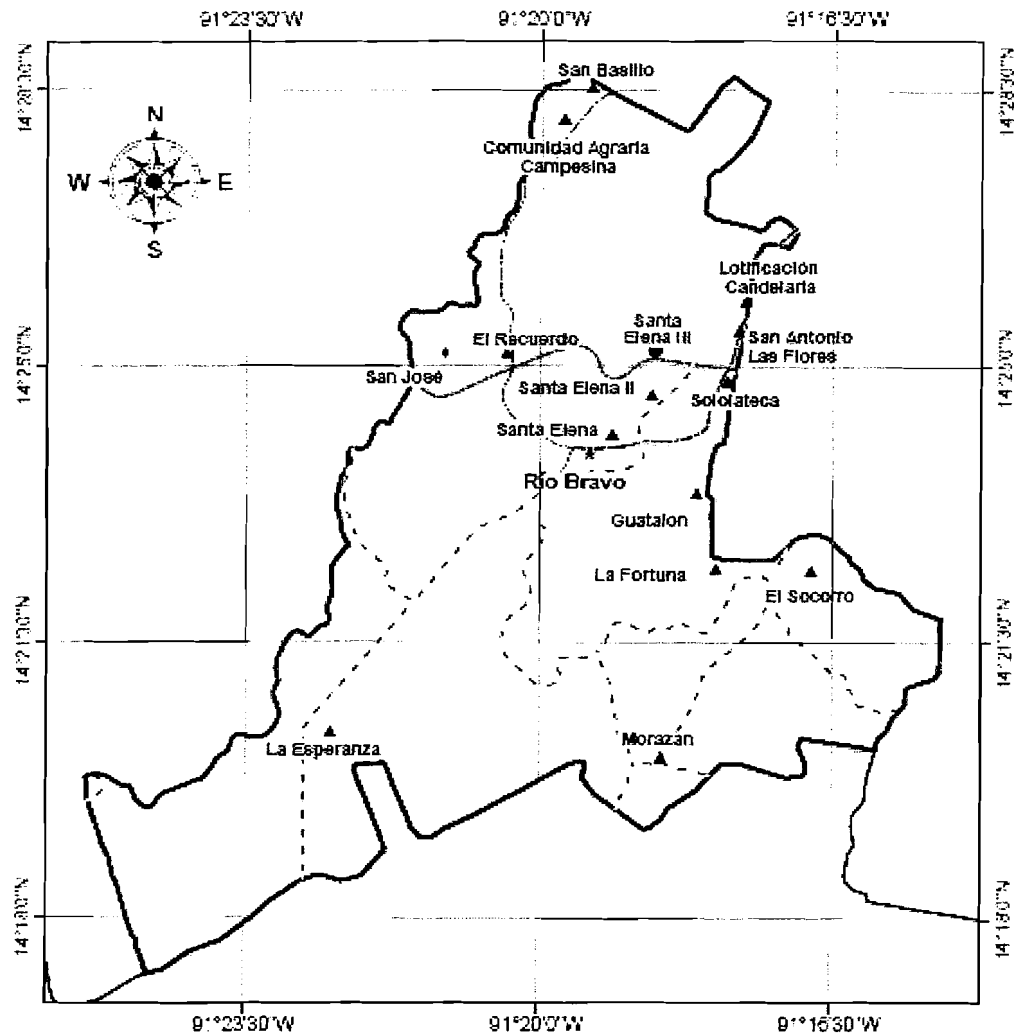
ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Localización Geográfica
Año: 2010



Fuente: Elaboración propia con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–

Anexo 2
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Principales Centros Poblados y Vías de Acceso
Año: 2010



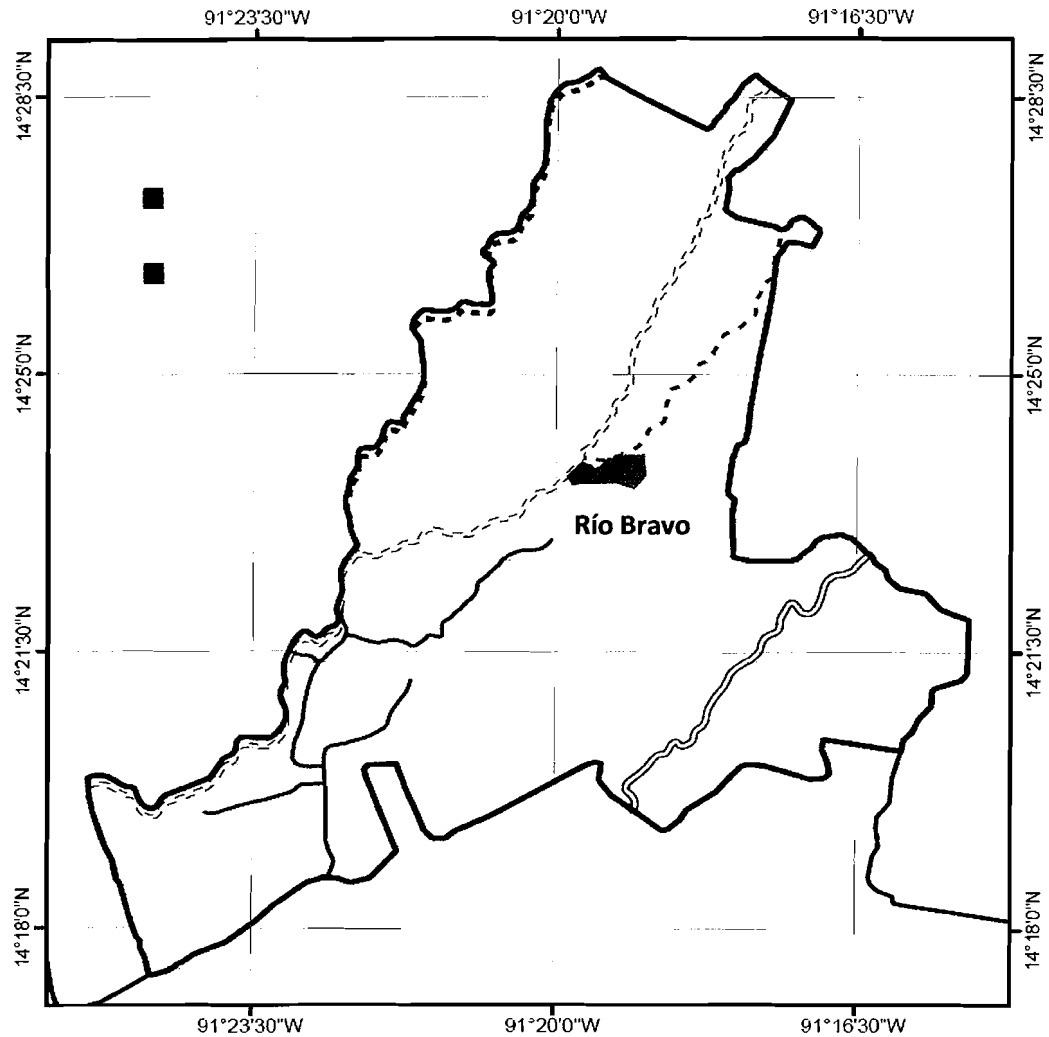
Referencia:

- ★ Pueblo
- ◆ Colonia
- ▲ Aldea
- Caserío

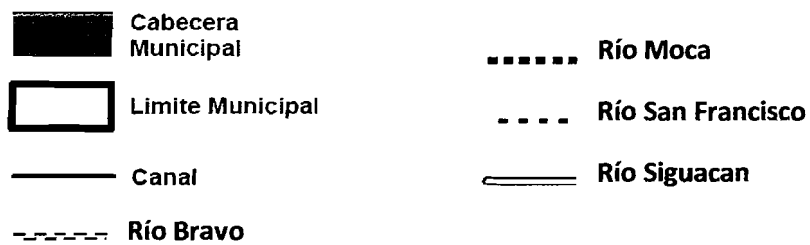
- Asfaltada
- Semi Asfaltada
- Terraceria
- - - Vereda
- Limite Municipal

Fuente: Elaboración propia con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–

Anexo 3
Municipio Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Ríos
Años: 2010

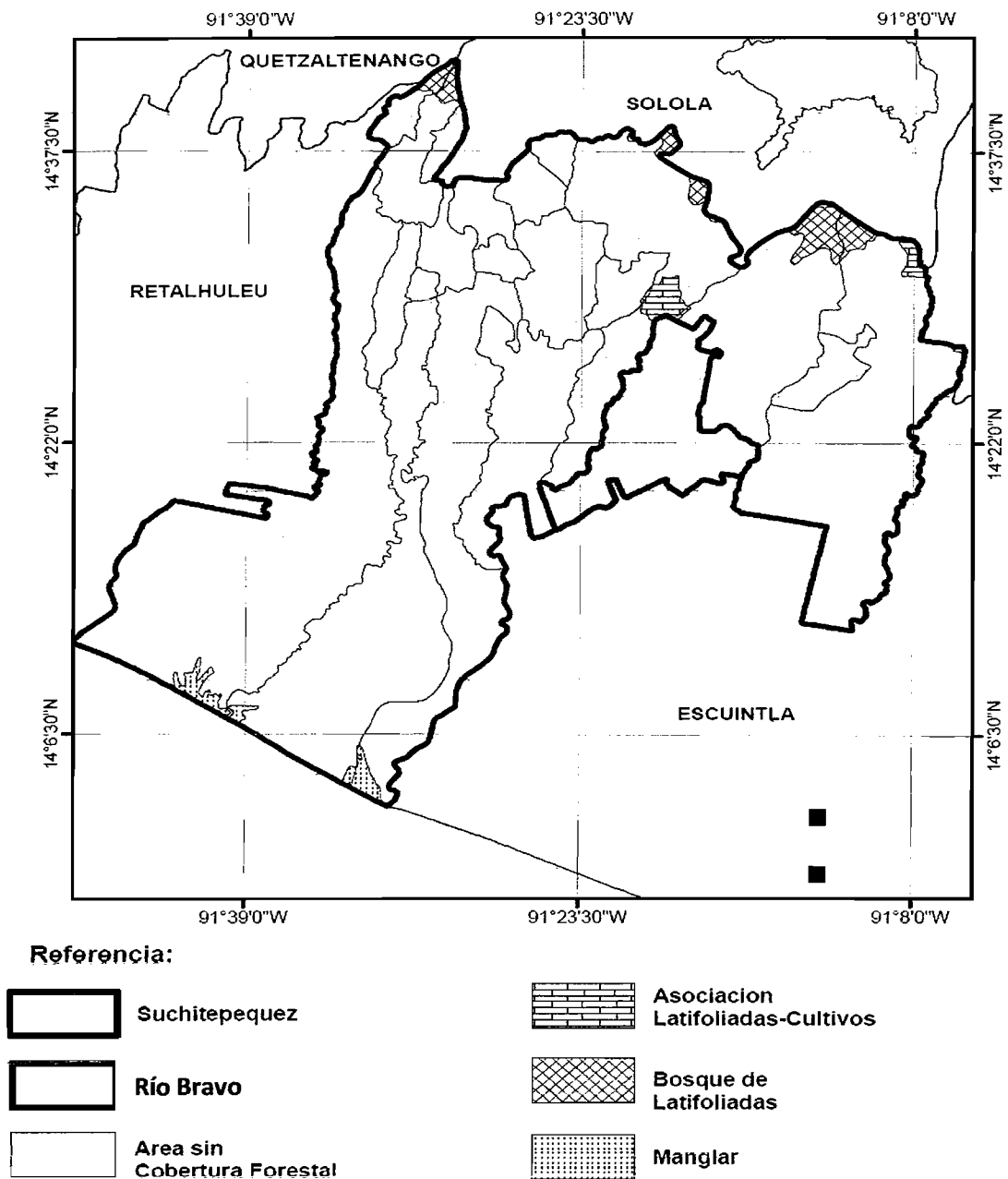


Referencia:



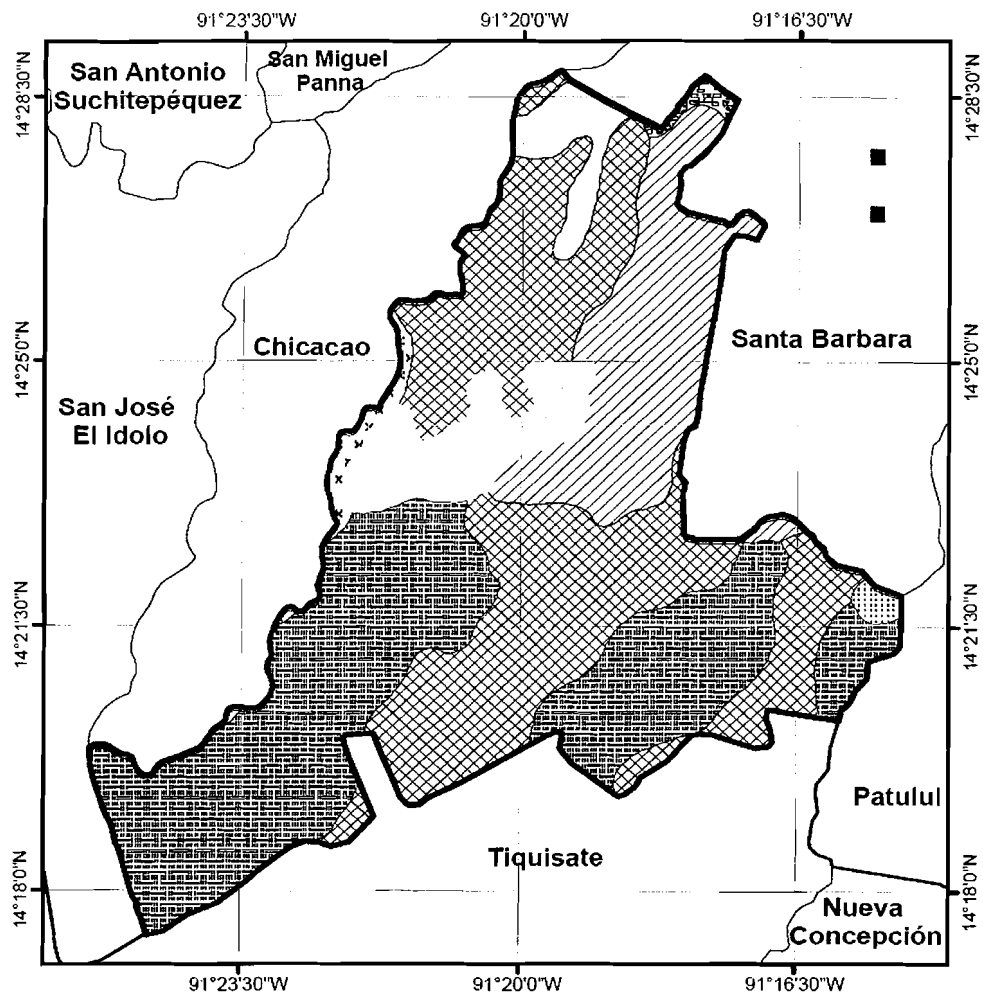
Fuente: Elaboración propia con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación =MAGA=

Anexo 4
Departamento de Suchitepéquez
Cobertura Forestal
Año: 2010



Fuente: Elaboración Propia con base a la Cobertura Forestal 1991/93 al 2001, Instituto Nacional de Bosques –INAB–

Anexo 5
Municipio Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Uso del Suelo
Año: 2010



Referencia:



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

Anexo 6
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Fauna
Año: 2010

Nombre común	Nombre científico
Mamíferos	
Tigrillo	Félis pardalis
Coche de monte	Tyassu tajacú
Armadillo	Cabassous centralis
Murciélago	Lasiurus cinereus
Coyote	Canis Latnas
Pizote	Nasua narica
Micoleón	Potus flavus
Aves	
Cibueñon	Ciconia ciconia
Garzón	Jabirú Mycteria
Gavilán coracolero	Chondrohierax uncinatus
Aguilucho de penacho	Spizaetus ornatus
Gavilán murcielaguero	Falco refigularis
Gavilán risueño	Herpetoters Kachinanns
Pajuil	Crax Rubra
Chachalaca común	Ortalis vetula
Chacha negra	Penelopina nigra
Codorniz	Colinus virginianus
Loro	Amazara auropalliata
Lechuza ratonera	Tyto alba
Reptiles	
Lagartija común	Podarcis hispanica
Serpientes	Oxyrhopus rhombifer
Insectos	
Araña de caballo	Scytodes longipes
Alacrán	Centrurides sp

Fuente: Elaboración propia, EPS., segundo semestre 2010. Con base en datos del Comisión Nacional de Áreas Protegidas, CONAP.

Anexo 7
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2010

	Requerimiento de inversión social								Requerimientos de inversión productiva							
Centro poblado	Centro de salud	Escuela	Cementerio	Agua potable	Drenajes	Energía eléctrica	Alcantarillado	Extracción de basura	Alumbrado público	Mejoramiento de carretera	Puentes	Nomenclatura rural	Nomenclatura urbana	Mercado	Nuevas vías de acceso	Capacitación técnica organización y producción
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

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

Anexo 8
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	81.30	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

Anexo 9
Municipio de Río Bravo, Departamento de Suchitepéquez
Comercios Identificados por Área Geográfica
Año: 2010

Descripción	Cantidad	Generación		
		%	de empleo	%
Abarroterías	1	0.55	3	0.8
Agropecuarias	3	1.64	9	2.4
Barbería	4	2.19	10	2.7
Blockeras	1	0.55	12	3.3
Bodegas	7	3.83	17	4.6
Cantinas	5	2.73	16	4.3
Carnicerías	8	4.37	22	6.0
Carpintería	3	1.64	11	3.0
Cervecerías	4	2.19	10	2.7
Comedores	8	4.37	25	6.8
Comerciales	5	2.73	20	5.4
Expendio de gas	1	0.55	3	0.8
Farmacias	5	2.73	10	2.7
Ferreterías	3	1.64	9	2.4
Foto Estudio	1	0.55	3	0.8
Gasolineras	1	0.55	4	1.1
Heladerías	1	0.55	2	0.5
Librerías	3	1.64	7	1.9
Marranearías	4	2.19	11	3.0
Panaderías	4	2.19	13	3.5
Sector informal	30	16.39	42	11.4
Talleres mecánicos	5	2.73	11	3.0
Tiendas	60	32.79	72	19.5
Varios	9	4.92	12	3.3
Venta de accesorios	2	1.09	5	1.4
Venta de ropa	3	1.64	7	1.9
Zapaterías	1	0.55	3	0.8
TOTALES	183	100	369	100

Fuente: Investigación de Campo EPS, segundo semestre 2010.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2009. Métodos para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones , en Países que ha sido mal Administrados). Editorial Praxis. Primera Edición. Guatemala. 176 páginas.

ARANDI, JULIO. 2007. Geografía Visualizada Guatemala. Piedra Santa. Guatemala. 64 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala.

BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. 2006. Metodología de la investigación: para la administración, humanidades y ciencias Sociales. Pearson. 2ª Edición México. 283 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto 2-70.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto 1441.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Impuesto de Solidaridad de los Acuerdos de Paz. Decreto 73-2008.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Arbitrio del Ornato Municipal. Decreto 121-96.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Desarrollo Social y Población. Decreto 42-2001.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Descentralización. Decreto número 14-2002. 8 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Marco de los Acuerdos de Paz. Decreto 52-2005.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricionales. Decreto 32-2005 del Congreso de la República de Guatemala.

COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. 2009. Plan de Emergencia Departamental Suchitepéquez. Guatemala.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO CARLOS FERNANDEZ COLLADO Y PILAR BAPTISTA LUCIO. 2003. Metodología de la Investigación. McGraw Hill. 3ª edición. México. 705 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. 2001. Diagnóstico general de la subregión IX-1 Suchitepéquez. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2008. Boletín informativo departamento de Suchitepéquez. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2004. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2004. Estadísticas ambientales municipales. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 316 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala. 395 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 123 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 271 pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Proyecciones de población 2000 – 2010. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN -SEGEPLAN- Y UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR -URL-, 2010. Líneas de Pobreza, Calculadas por un Equipo Técnico Inter-institucional con la Asistencia del Banco Mundial. 148 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Memoria de Labores 2009. Guatemala.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. 2009. Perfil ambiental de Guatemala 'Las señales ambientales críticas y su relación con el desarrollo'. Centro de estudios ambientales. Guatemala.

MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. 2006. Perfil socioambiental de la región sur occidente. Red nacional de formación e investigación ambiental. Centro de estudios ambientales. Guatemala.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN. 2006. Índice de Avance educativo Suchitepéquez. Guatemala.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y SECRETARÍA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. 2008. Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Guatemala. Guatemala.

MUNICIPALIDAD DE RÍO BRAVO. 2008. Plan de desarrollo integral municipio de Río Bravo, Suchitepéquez 2009 – 2024. Guatemala.

NACIONES UNIDAS. 2003. Situación de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala.

PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, Informe de Desarrollo Humano 2001, Guatemala: El Financiamiento de Desarrollo Humano, Versión Didáctica. 253 pp.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. 2009. Caracterización del municipio de Río Bravo. Delegación Suchitepéquez.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. 2005. Concejo de Desarrollo Comunitario: Plan de reconstrucción Suchitepéquez. Guatemala.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA –SEGEPLAN-, CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 2002. Mapa de Pobreza al año 2002, Guatemala. 195 pp.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. 2009. Objetivos de Desarrollo del Milenio Municipales. Guatemala.