

MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

“COSTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLOS)”

GERSON MANUEL VÁSQUEZ GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLOS)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2009

2009

(c)

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

SALAMÁ – VOLUMEN 12

2-63-75-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SALAMÁ
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado al Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

GERSON MANUEL VÁSQUEZ GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2009

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de noviembre de 2009, según Acta No. 25-2009 Punto UNICO, inciso 1.2, subinciso 1.2.26 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 POLLOS)", municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

Presentó **GERSON MANUEL VÁSQUEZ GONZÁLEZ**

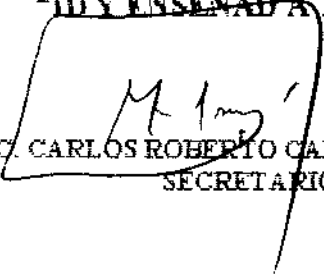
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 trece días del mes de noviembre de dos mil nueve.

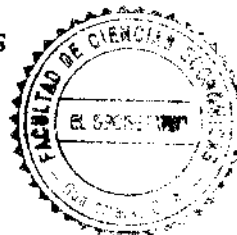
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISADO



ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por darme un sueño, una ilusión, el deseo y la esperanza de concluir con éxito mis estudios como Contador Público y Auditor.
A Mis padres	José Manuel Vásquez Segura e Irma Genoveva González Moreno, por el apoyo que siempre tuve, gracias por tenerme siempre en sus oraciones.
A Mis hermanos	Glenda Siomara, Lisbeth Marianela, Belter Misrain y José Luis, con cariño.
A Mis sobrinos	Para ser un ejemplo a seguir, y mi deseo es que logren aún más.
A Mis cuñados	Gracias por su ayuda.
A Mis familiares	Por ser el ejemplo que tuve de seguir superándome.
A Mis amigos	Gracias por su ayuda, también son parte de este éxito.
A Mi universidad	En especial a la Facultad de Ciencias Económicas (Escuela de Auditoría).

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización geográfica	2
1.1.3 Extensión territorial	2
1.1.4 Orografía	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Fauna y flora	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 Política	4
1.2.2 Administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hidrografía	8
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Suelos	12
1.4 POBLACIÓN	15
1.4.1 Por edad y sexo	15
1.4.2 Área urbana y rural	17
1.4.3 Población económicamente activa	18
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	19
1.4.5 Migración	21
1.4.6 Vivienda	22
1.4.7 Niveles de pobreza	23
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.5.1 Energía eléctrica	25

1.5.2	Agua entubada	26
1.5.3	Educación	26
1.5.4	Salud	33
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	38
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	38
1.5.7	Alumbrado público	38
1.5.8	Letrinas	39
1.5.9	Tratamiento de desechos sólidos	39
1.5.10	Aguas servidas	39
1.5.11	Rastro	39
1.5.12	Cementerio	40
1.5.13	Correos	40
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	41
1.6.1	Sistema vial	41
1.6.2	Transporte	42
1.6.3	Beneficios y silos	42
1.6.4	Sistema de riego	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones sociales	43
1.7.2	Tipos de organización productiva	44
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Del Estado	45
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG-	49
1.8.3	Otras	51
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	52
1.9.1	Importaciones del Municipio	52
1.9.2	Exportaciones del Municipio	53
1.1	INVERSIÓN SOCIAL	54
1.10.1	Mercados	55

1.10.2	Infraestructura vial	55
1.10.3	Energía eléctrica	55
1.10.4	Educación	55
1.10.5	Letrinización	55
1.10.6	Vivienda	56
1.10.7	Salud	56
1.10.8	Alcantarillado, drenajes y tratamiento de aguas servidas	56
1.10.9	Servicio telefónico	57
1.10.10	Salones comunales	57
1.10.11	Alcaldías auxiliares	57
1.10.12	Juzgados de Paz	57
1.10.13	Instalaciones deportivas	57
1.10.14	Agua potable	57
1.10.15	Rastro Municipal	58
1.10.16	Recolección y tratamiento de basura	58
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	58
1.11.1	Riesgos	59
1.11.2	Vulnerabilidades	59
1.11.3	Amenazas	59
1.11.4	Desastres	60

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	61
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	61
2.1.2	Uso actual de la tierra	64
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	64
2.2.1	Agrícola	65
2.2.2	Pecuaria	67
2.2.3	Artesanal	68

2.2.4	Turismo	69
2.2.5	Comercio y servicios	69

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
3.2	FINANCIAMIENTO	72
3.2.1	Financiamiento microfinzas	73
3.2.2	Financiamiento fincas subfamiliar	73
3.2.3	Financiamiento fincas familiar	74
3.3	ENGORDE DE POLLOS	75
3.3.1	Características de la explotación engorde de pollos	76
3.3.2	Microfinzas	77
3.3.2.1	Tipo de explotación	77
3.3.2.2	Alimentación	77
3.3.2.3	Instalaciones	77
3.3.2.4	Profilaxis animal	77
3.3.3	Fincas subfamiliares	77
3.3.3.1	Tipo de explotación	78
3.3.3.2	Alimentación	78
3.3.3.3	Instalaciones	78
3.3.3.4	Profilaxis animal	78
3.3.4	Fincas familiares	78
3.3.4.1	Tipo de explotación	78
3.3.4.2	Alimentación	79
3.3.4.3	Instalaciones	79
3.3.4.4	Profilaxis animal	79
3.3.5	Proceso productivo	79
3.3.5.1	Proceso productivo del engorde de pollo en las microfinzas	79

3.3.5.2	Proceso productivo del engorde de pollo en las fincas subfamiliar	80
3.3.5.3	Proceso productivo del engorde de pollo en las fincas familiares	81
3.3.6	Característica tecnológica	82
3.3.7	Costos de producción	83
3.3.7.1	Clasificación de los costos de producción	83
3.3.7.2	Métodos de costeo	83
3.3.7.3	Elementos del costo de producción	84
3.3.7.4	Costos según encuesta e imputados	85
3.3.7.5	Hoja técnica del costo directo de producción según encuesta e imputados por estrato de finca	86
3.3.7.6	Estados de costo directo de producción según encuesta e imputados por estratos de fincas	89

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLOS

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	96
4.1.1	Estado de resultado engorde de pollos microfincas	96
4.1.2	Estado de resultado engorde de pollos finca subfamiliar	97
4.1.3	Estado de resultado engorde de pollos finca familiar	98
4.2	RENTABILIDAD DEL ENGORDE DE POLLOS	99
4.2.1	Rentabilidad de la actividad del engorde de pollo en microfincas.	100
4.2.1.1	Indicadores financieros	100
4.2.2	Rentabilidad de la actividad del engorde de pollo en las fincas subfamiliar.	102
4.2.2.1	Indicadores financieros	102
4.2.2.2	Punto de equilibrio	103
4.2.2.3	Margen de seguridad	105

4.2.2.4	Gráfica del punto de equilibrio en valores	106
4.2.3	Rentabilidad de la actividad del engorde de pollo en las fincas familiares	107
4.2.3.1	Indicadores financieros	107
4.2.3.2	Punto de equilibrio	108
4.2.3.3	Margen de seguridad	109
4.2.3.4	Gráfica del punto de equilibrio en valores	110
	CONCLUSIONES	111
	RECOMENDACIONES	112
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Orografía. Año: 2007.	2
2	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. División Política. Años: 1994, 2002 y 2007.	5
3	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Zonas de Vida. Año: 2007.	11
4	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Uso de los Suelos. Año: 2007.	14
5	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Población Total. Años: 1994, 2,002 y 2,007.	15
6	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Población por Edad. Años: 1994, 2002 y 2007.	16
7	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Población por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2007.	17
8	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Población por Área Urbana y Rural. Años: 1994, 2002 y 2007.	18
9	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Población Económicamente Activa por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2007.	19
10	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Ocupación de la Población. Año: 2007.	20
11	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Rango de Ingreso Mensual Familiar Según en Cuesta. Año: 2007.	21
12	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Migración Interna. Según Encuesta. Año: 2007.	22
13	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Materiales de Construcción de las Viviendas. Según en Cuesta. Año: 2007.	23

14	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Niveles de Pobreza. Año: 2007.	24
15	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Infraestructura Educativa. Año: 2007.	27
16	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Cobertura Docente por Nivel Educativo. Año: 2007.	28
17	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Cobertura de la Población Estudiantil por Nivel Educativo. Año: 2007.	29
18	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Participación de la Población en Edad Escolar por Área y Nivel Educativo. Años: 1994, 2002 y 2007.	30
19	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Nivel de Escolaridad de la Población en Edad Estudiantil. Años: 1994, 2002 y 2007.	31
20	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Alumnos Inscritos por Tipo y Nivel de Establecimiento. Año: 2007.	32
21	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Tipos de Prestación de Servicios de Salud. Año: 2007.	34
22	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Causas de Mortalidad General. Año: 2007.	35
23	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Morbilidad General de las Enfermedades. Año: 2007.	37
24	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2007.	62
25	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Concentración de la Tierra Por Tamaño de Finca. Años: 1979, 2003 y 2007.	63

26	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Uso de la Tierra. Años: 1979 y 2003.	64
27	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2007.	65
28	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Según Encuesta. Año: 2007.	66
29	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Según Encuesta. Año: 2007.	68
30	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Volumen y Valor de la Producción Artesanal. Según Encuesta. Año: 2007.	69
31	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Según Encuesta. Año: 2007.	72
32	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Financiamiento Destino de los Fondos. Año: 2007.	74
33	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción para el Engorde de un Pollo. Año: 2007.	86
34	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Para el Engorde de un Pollo. Año: 2007.	87
35	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Para el Engorde de un Pollo. Año: 2007.	88
36	Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Costo Directo de Producción. Año: 2007.	90

- | | | |
|----|--|----|
| 37 | Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Costo Directo de Producción. Año: 2007. | 92 |
| 38 | Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Costo Directo de Producción. Año: 2007. | 94 |
| 39 | Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Estado de Resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007. | 97 |
| 40 | Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Estado de Resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007. | 98 |
| 41 | Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Estado de Resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007. | 99 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Página
1 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Organigrama División Administrativa. Año: 2007.	7
2 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Flujo Comercial. Importaciones. Año: 2007.	53
3 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Flujo Comercial. Exportaciones. Año: 2007.	54
4 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2007.	80
5 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2007.	81
6 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2007.	82
7 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Gráfica del Punto de Equilibrio. Año: 2007.	106
8 Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz. Engorde de Pollos. Gráfica del Punto de Equilibrio. Año: 2007.	110

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como uno de los métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, para los estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, previo a conferirles el grado académico de Licenciado. A los estudiantes se les asignó el tema: “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” con este les permite realizar una investigación de carácter socioeconómico, administrativa y financiera en las comunidades del Municipio asignado de uno de los Departamento del país.

La presente investigación se realizó en el municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, en el mes de octubre de 2007 y como parte del tema general de investigación la Facultad de Ciencias Económicas asigna a cada participante un tema individual que deberá de desarrollar, siendo para este informe individual el tema: “COSTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE POLLOS)”.

Objetivo General:

Determinar la situación socioeconómica de la población del Municipio objeto del presente estudio, así como establecer los costos y rentabilidad de las unidades pecuarias dedicadas a la actividad del engorde de pollos.

Objetivos específicos:

- Analizar en que situación socioeconómica se encuentra el Municipio.
- Investigar la situación de la actividad del engorde de pollos en el Municipio.
- Establecer la situación de los costos y rentabilidad.
- Identificar la situación del tamaño de los estratos de fincas que se dedican a esta actividad.

- Evaluar la situación de la tecnología utilizada en las fincas que desarrollan el engorde de pollos.
- Cuantificar la situación del volumen y valor de la producción de engorde de pollos.

En el desarrollo de la investigación de campo se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, expositiva y descriptiva. 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 informe que se presenta es el resultado de la investigación socioeconómica en el municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, consta de cuatro capítulos que se estructuran de la siguiente manera:

Capítulo I, muestra las características generales del municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, mediante el marco general, la división política y administrativa, los recursos naturales, la población, los servicios básicos y su infraestructura, la infraestructura productiva, la organización social y productiva, sus entidades de apoyo y el flujo comercial que posee.

Capítulo II, se analiza la estructura agraria, la tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y productivo de la tierra y actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal.

Capítulo III, se refiere a la producción pecuaria en se identifica el tipo de explotación que existe en el Municipio, se presenta las características de la explotación de la actividad del engorde de pollos, el proceso productivo y la tecnología utilizada y como esta estructurado el costo de producción para esta

actividad.

Capítulo IV, en este capítulo se muestran los resultados financieros de la actividad del engorde de pollos, estos resultados se dividen en el Estado de Resultados, índices financieros, punto de equilibrio con su respectiva grafica, divididos por estrato de fincas.

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

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Durante el desarrollo de este capítulo se analizarán las características más importantes del municipio de Salamá, del departamento de Baja Verapaz, describe los aspectos como: división política y administrativa, población, recursos naturales, infraestructura, servicios básicos, flujo comercial y financiero, como también las entidades de apoyo y organización social y productiva.

1.1 MARCO GENERAL

En este capítulo se hace referencia a la reseña histórica del Municipio, su localización geográfica, entorno ambiental y físico que lo constituye.

1.1.1 Antecedentes históricos

Según el Sistema de Información de las Municipalidades (SIM), Salamá fue la Capital del regimiento de “La Verapaz”, que comprendía Alta y Baja Verapaz, así como parte de los departamentos de El Progreso, Zacapa Chiquimula e Izabal.

Salamá en idioma quiché significa “Río de Tablas” (Tzalam-Tablas, Ha-Agua), debido a la posibilidad que parte del valle actual haya sido una laguna y que los indígenas se movilizaban sobre canoas.

La ciudad de Salamá, como cabecera del departamento de Baja Verapaz, fue fundada en 1562 y posteriormente se le confirió la categoría de Villa, por decreto de la Asamblea Nacional Constituyente, de fecha 12 de noviembre de 1825. Fue elevada al rango de Municipio, por decreto del 4 de marzo de 1834 y finalmente obtuvo la categoría de Ciudad, por Decreto Legislativo de fecha 17 de enero de 1883.

1.1.2 Localización geográfica

Salamá se encuentra en el departamento de Baja Verapaz y esté se ubica en la parte central de la República de Guatemala, se localiza de acuerdo a sus coordenadas en 15° 06' y 12' latitud norte y 90° 16' y 00' longitud oeste; limita al norte con Purulhá, al sur con Morazán, Sanarate, El Chol y Chuarrancho, al oriente con San Jerónimo, San Cristóbal Acasaguastlán y al poniente con San Miguel Chicaj y Santa Cruz El Chol (anexo uno).

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial del Municipio es de 776 Kilómetros cuadrados.

1.1.4 Orografía

La conformación orográfica del Municipio se caracteriza por tener quebradas con desniveles de hasta un 50%, la mayor planicie la conforma el Valle de Salamá donde se encuentra ubicado el casco urbano, en el siguiente cuadro se presenta la conformación orográfica del Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Orografía
Año: 2007

Paisaje	Área (Km ²)
Serranías y valles profundos del norte de la Sierra de Chuacús	163.2
Superficies plana interiores de Chuacús	67.47
Sierra de Chuacús	364.7
Sierra de las Minas	42.4
Laderas degradadas de Serpentinita	36.43
Terrazas recientes del Río Motagua	0.04
Montañas de Tactic, Tukurú y Senahú	0.08

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del MAGA.

Con la información presentada en cuadro anterior la conformación orografía del

Municipio está representada en un 47% (364.7/776) por la Sierra de Chuacús y el 21% (163.20/776) por las serranías y valles profundos del norte de la Sierra de Chuacús al sumar las dos conforman el 68% de cobertura total del territorio del municipio de Salamá

En Salamá se forman diversas montañas y cerros que se describen a continuación:

- Montañas

El Aguacate, Quisís, Ixcayan, Las Vigas, De Miranda, Los Paxtes y Santa Rosa.

- Cerros

El Cimarrón, Peña de Lego, Niño Perdido, El Carnero, Verde, Grande, El Copeta, Salto de Agua, Colorado, Valentón, Monroy, Chilascó, Quisís, La Cruz, Las Lagunas, El Portezuelo, La Montañita, El Copete, La Soledad, Miranda, San Vicente, Repollal, El Cimiento y El Petate.

1.1.5 Clima

Por ser un Municipio montañoso el clima es variado, en las partes bajas al sur el clima es calido, en el valle donde se encuentra el casco urbano es calido de día y templado de noche y al norte que es la parte mas alta, el clima es templado de día y frió de noche. La temperatura media es de 20.9°C, la máxima de 38.0°C y la mínima de 0.2°C. La precipitación pluvial anual promedio es de 750mm y los días de lluvia son de 103. Los vientos alcanzan de cinco Km/hora hasta 29.5 Km/hora.

1.1.6 Fauna y flora

El municipio de Salamá cuenta con diversidad de de flora y fauna, estas son descritas a continuación:

- Flora

En las partes altas existe una variedad de orquídeas, bromelias y parásitas; también se encuentran plantas silvestres y ornamentales; además las montañas cuentan con bosques de pino y encino. En los cerros que se encuentran alrededor del valle de Salamá existen especies de plantas de zona árida como: Cactus, Cactus cabeza de Viejo (casi único en el mundo), Nopales.

- Fauna

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: conejos, armadillos, mapaches, venados, hay diferentes serpientes y otros reptiles, aves migratorias y propias de la región como el quetzal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y 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 Política

De acuerdo a la información consultada, en el censo poblacional de 1994 el municipio de Salamá estaba conformado por 36 aldeas, 56 caseríos, 20 fincas, una hacienda y tres parajes; al año 2002 el censo poblacional registró 36 aldeas, 54 caseríos, cinco fincas, un paraje y una colonia, varía en caseríos y fincas los cuales disminuyeron.

La Oficina Municipal de Planificación al 2007 identifica y distribuye al Municipio en 36 aldeas, 12 fincas, 65 caseríos y una colonia, tres parajes, (anexo dos).

El cuadro que se presenta a continuación describe los cambios suscitados en los centros poblados del Municipio:

Cuadro 2
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
División Política
Años: 1994, 2002 y 2007

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	OMP 2007
Aldeas	36	36	36
Barrios	0	0	0
Caseríos	56	54	65
Ciudad	1	1	1
Colonia	0	1	1
Fincas	20	5	12
Haciendas	1	0	0
Otras	0	1	0
Parajes	3	1	3
Parcelamientos	0	0	0
Total	117	99	118

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población 1994, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- 2007.

En los períodos de 1994, al 2007 aumento en un 7% los caseríos y disminuyeron las fincas en un 25%; esto se debe al incremento poblacional y como resultado las fincas cambiaron a la categoría de caseríos, un ejemplo de ello es La Cebadilla, la cual cambio debido a que el código Municipal establece un número fijo de familias por centro poblado.

1.2.2 Administrativa

El municipio de Salamá está administrado por el Concejo Municipal ("integrado por el Alcalde, dos Síndicos, cinco Concejales, un Síndico suplente y dos

Concejales suplentes”¹), a si mismo cuenta con el apoyo de Alcaldías Auxiliares en cada aldea y comités pro-mejoramiento, integrados por líderes de cada comunidad.

“El nombramiento de alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares lo emitirá el alcalde Municipal, con base a la designación o elección que hagan las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.”²; las alcaldías auxiliares sirven de enlace para conocer y comunicar las necesidades de las comunidades a la Municipalidad, se reúnen una vez por semana.

Bajo el Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, funcionan en Salamá los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural los que están conformados por trece personas seis que están designados como junta directiva y siete para las diferentes comisiones de la comunidad.

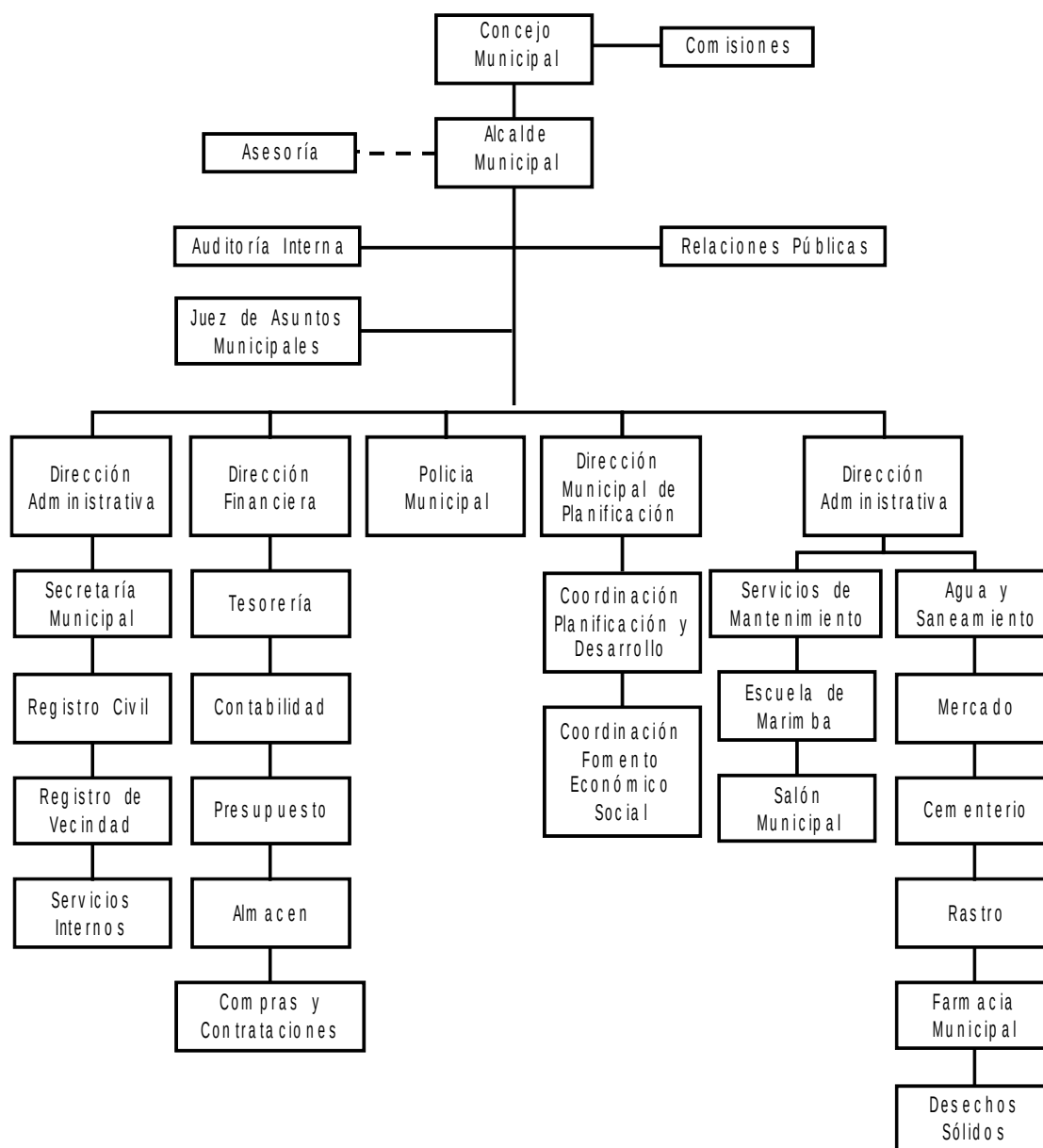
La alcaldía Municipal está integrada por La Dirección Administrativa, Dirección Financiera, Policía Municipal y la Dirección Municipal de Panificación, estas oficinas ejecutan y dan seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

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

¹ Asamblea Nacional Constituyente. Decreto 1-85 Ley Electoral y de Partidos Políticos. Guatemala 2007. Pág. 31.

² Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002 Código Municipal. Guatemala 2,002. Pág. 18.

Gráfica 1
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Organigrama División Administrativa
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee abundancia de recursos naturales, cuenta con zonas boscosas, diferentes tipos de suelo y variedad de climas esto permite un medio adecuado para el desarrollo de la vegetación y fauna.

1.3.1 Hidrografía

“El agua es un elemento de la naturaleza compuesto por hidrógeno y oxígeno (H₂O), de donde toma su nombre de “hídrico”; es el principal recurso para el ser humano; de él depende la supervivencia de todos los seres vivos de la tierra, el reino vegetal y animal desaparecerían automáticamente en su ausencia”.³

Salamá se encuentra irrigado por dos riachuelos: El Rosal y Maxaxá; las cascadas: Zacualpa, Chilascó, Ram Tzul y El Biotopo, además cuenta con cuarenta y seis ríos y 42 quebradas. Dentro de los ríos con que cuenta el distrito; están los siguientes ríos: Salamá, Chilascó, Las Flautas y San Isidro (anexo tres).

- Río Salamá

Inicia en el caserío El Estoraque, su caudal es permanente y durante la época de verano mantiene su normalidad, pero en el tiempo de lluvia de junio a octubre sobrepasa la capacidad de su cauce, provoca inundaciones, los más afectados son los que viven a la orilla del mismo. Sus aguas sufren de contaminación a causa de desechos sólidos domiciliarios e industriales, principalmente por el rastro Municipal de Salamá quien afecta a la Aldea el Tempisque y al municipio de San Miguel Chicaj con la aparición de peces muertos.

Su caudal es de suma importancia, ya que es utilizado para el consumo de los pobladores y es una fuente principal de turismo ya que la unión con el río

³Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala 2005. Pág. 41.

Chilasco, San Isidro y Las Flautas forman la Catarata de Zacualpa de aproximadamente 220 metros de altura, además de sus belleza, se aprovecha su caudal que desemboca en el río Chixoy que sirve para generar electricidad. Su longitud aproximada es de 55 kms.

- Río Chilascó

Se origina del río Concepción en el caserío El Ceibillal. Su curso es serpenteado de sur a norte. Atraviesa el bosque de la Reserva de la Biósfera de la sierra de las Minas, su nombre obedece a la aldea Chilascó, comunidad donde pertenece. Su caudal es permanente y mantiene su normalidad tanto en la época de verano como en invierno por la protección de la gran masa boscosa en el sector. Desemboca en el río Sinanjá. Tiene una longitud de 15 kms.

Su afluente se ha convertido en una atracción turística al formar parte de la Catarata de Zacualpa y El Salto de Chilascó, este último aporta desarrollo económico a la aldea de Chilascó por medio del ecoturismo impulsado por los vecinos de la comunidad.

- Río Las Flautas

Se origina en la sierra de las minas, en la aldea La Unión Barrios, corre de norte a sur, atraviesa la aldea Niño Perdido y las fincas El Rosario y El Durazno. En la Aldea Matanzas, se une con el río San Isidro, el que da origen al río Matanzas, su caudal es permanente y mantiene su normalidad en la época de verano mientras que en el invierno manifiesta un crecimiento considerable.

El caudal de este río es de suma importancia para los pobladores, su afluente es utilizado para la unidad de riego, consumo humano y la ganadería su longitud es de 12 kms.

- Río San Isidro

Nace en la parte alta del municipio de San Jerónimo, atraviesa los municipios de Salamá y San Jerónimo y su caudal es permanente, durante la época de verano mantiene su normalidad, mientras en el tiempo de lluvia de junio a octubre mantiene un crecimiento considerable.

Este caudal es utilizado para fines de consumo humano, riego y ganadería. Además es fuente principal del turismo al formar parte de su afluente en la formación de la Catarata Zacualpa y a la vez es usado para generación de energía eléctrica.

“Las fuentes hídricas mencionadas anteriormente unen sus afluentes con los escurrimientos de los ríos Xún, Rabinal, San Miguel y entre otros, aporta un caudal aproximado de 8.2 metros cúbicos por segundo”.⁴ El afluente de estos ríos ha disminuido desde que se han convertido como generadores de energía eléctrica de la Planta Matanza jurisdicción del municipio de San Jerónimo, aunado a la deforestación que han sufrido los bosques de la región provoca erosión y azolvamiento de la tierra.

1.3.2 Bosques

En Salamá se presentan las siguientes zonas de vida (clasificación Holdrige), las que se describen en el cuadro de la siguiente página:

⁴ Ibid. Loc. Cit. Pág. 39

Cuadro 3
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Zonas de Vida
Año: 2007

Zona	Descripción	Área (Km ²)
bh-S(t)	Bosque húmedo Subtropical (templado)	233.48
bmh-S(c)	Bosque muy húmedo Subtropical (cálido)	2.85
bmh-S(f)	Bosque muy húmedo Subtropical (frío)	178.06
bp-MB	Bosque pluvial Montano bajo Subtropical	73.17
bs-S	Bosque seco Subtropical	188.34

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Bosques INAB.

La conformación de los bosques en Salamá es: bosque húmedo subtropical (templado) que cuenta con el 30% (233.48/776), seguido del bosque seco subtropical que representa el 24% (188.34/776) y el bosque muy húmedo subtropical (frío) con el 23% (178.06/776) y el bosque muy húmedo subtropical (cálido) que tiene la menor participación que es del (2.85/776) 0.37% respectivamente.

- Bosque húmedo Subtropical (templado) (bh-S(t))

La vegetación natural está constituida por *Pinus oocarpa*, *Curatella americana*, *Quercus spp.*, *Byronima crassifolia*, característica de la elevación ya que estos se desarrollan entre 650 a 1,700 msnm.

- Bosque muy húmedo Subtropical (cálido) - (bmh-S(c))

Dentro de las consideraciones generales para su uso apropiado encontramos que los principales cultivos son: caña de azúcar, banano, café, hule, cacao, cítricos, maíz, frijol, arroz y también la ganadería.

- Bosque muy húmedo Subtropical (frío) - (bmh-S(f))

Dentro de las consideraciones generales sobre su uso apropiado es el cultivo de maíz, frijol, café, cardamomo, caña de azúcar, pacaya y árboles frutales.

También es utilizado para pastos criollos con ganadería.

- Bosque pluvial montano bajo Subtropical - (bp-MB)

Dentro de las consideraciones generales sobre su uso apropiado encontramos que la cubierta de esta zona reviste gran importancia por ser reguladora en el escurrimiento del agua.

- Bosque seco subtropical - (bs-S):

Las consideraciones generales sobre su uso apropiado de los terrenos planos y de buena calidad con regadío producen caña de azúcar, frijol, ajonjolí, maní, así como melón, sandía, tomate, yuca y chile. En algunos lugares se puede cultivar cultivos perennes como mango, guanaba y marañón.

En el anexo cuatro se presenta el mapa de la distribución de la zona de vida de los bosques en Salamá.

1.3.3 Suelos

Se llama suelo a la capa superior de la corteza terrestre, en cuya composición se encuentran los materiales orgánicos e inorgánicos que sirven para el desarrollo de la vida vegetal y animal.

Los suelos de Salamá en su mayoría son de vocación forestal por la característica de su orografía que en su mayoría son quebradas.

La clasificación de los suelos en el Municipio se basa según en el nombre del centro poblado; generalmente estos lugares colindan con la cabecera departamental de Baja Verapaz. Como los suelos del departamento de El Progreso son: Acasaguastlan, Marajuma, Sholonimá, los suelos de Alta Verapaz son: Carcha (San Pedro Carcha), Telemán, Temahú y los suelos de los centros

poblados de Baja Verapaz son: Salamá, Salamá fase quebrada, suelos de los valles, Chol (Santa Cruz El Chol), Chicaj (San Miguel Chicaj), Civijá (San Antonio Purulhá), en el anexo cinco se presenta la distribución por kilómetros cuadrados.

Los suelos Sholanima, Chol, Marajuma y Chicaj son los que predominan en el municipio de Salamá, ya que según el estudio de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala hay similitud en el color que tiende a ser café y una superficie de una textura franco arenoso. En el anexo seis se presenta el mapa de la serie de los suelos.

- Clasificación agrológica

Los suelos del Municipio se clasifican en tres clases agrológicas, descritas a continuación:

- Clase I

De 8,071 hectáreas estudiadas en el valle de Salamá 772.70 Ha., corresponden a la clase I las características que presentan los suelos son: profundidad de la capa arable oscila entre 0.25 centímetros, la textura mediana (franco a franco arcilloso).

- Clase II

Esta clase ocupa una extensión de 874.60 Ha., equivalente al 10.84%, localizándose las áreas mayores al norte del valle y en menor escala en el centro y al sur los suelos son profundos en cuanto a su capa arable, oscila entre los 0.34 centímetros; la textura es franco a franco arenoso.

- Clase III

Ocupa una extensión de 2,481.10 Ha., hace un total del 30.74% del total del

área estudiada. Localizándose las áreas más grandes en la parte central y norte; al sur las áreas pequeñas. Las características de esta clase son: profundidad entre 0.25 centímetros, textura mediana (franco y franco arcillosa), estructura bloques sub-angulares medianos a fuertemente desarrollados, consistencia ligeramente dura, dura y muy dura en seco, en húmedo friable, ligeramente friable y firme, color pardo y pardo grisáceo en seco y pardo amarillento oscuro, pardo grisáceo muy oscuro, gris muy oscuro en húmedo.

- Uso actual de los suelos

El uso actual de los suelos en Salamá, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 4
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Uso de los Suelos
Año: 2007

Uso	Área (Km ²)
Centros poblados	3.17
Agricultura limpia anual	274.44
Hortalizas	8.39
Pastos naturales	58.49
Charral o matorral	44.82
Latifoliadas	69.92
Coníferas	171.83
Bosque secundario (arbustal)	43.24

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del MAGA.

La agricultura limpia anual ocupa el 35% (274.44/776) de la extensión territorial del Municipio, seguido de las coníferas que conforman el 22% (171.83/776) y latifoliadas que ocupa el 9% (69.92/776) respectivamente, lo que indica que el Municipio es eminentemente boscoso, en el anexo siete se presenta el mapa de la distribución del uso de los suelos.

1.4 POBLACIÓN

La población es un conjunto de personas que habitan en un espacio o área geográfica, para el estudio de este indicador se baso en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 con un total de 47,274 habitantes.

En el siguiente cuadro se muestra el total de habitantes que reflejan los censos de población de los años 1994 y 2002 y la proyección al año 2007:

Cuadro 5
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Población Total
Años: 1994, 2,002 y 2,007

Censo	Número de personas	Número de hogares
1994	35,808	8,952
2002	47,274	11,096
Proyección 2007	51,778	12,945

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población 1994 y 2002 y proyección 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Hay un crecimiento de 11,466 habitantes entre los ocho años que hay entre los censos del año 1994 y 2002, y al año 2007 según proyección del INE se espera que exista un incremento de 4,504 habitantes sobre el censo del año 2002, existe un bajo crecimiento anual en comparación con el alto incremento que existió entre el año 1994 y el año 2002.

1.4.1 Por edad y sexo

La variable de edad y sexo es muy importante su finalidad es indicar en que edades se encuentra la población y la cantidad de hombres y mujeres que cuenta el Municipio.

- Por edad

A continuación se presenta el cuadro donde se muestra como esta conformada

las edades de la población de Salamá.

Cuadro 6
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Población por Edad
Años: 1994, 2002 y 2007

Rango de edad	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2007		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
00-06	1,977	6,236	8,213	1,763	5,105	6,868	3,758	8,354	12,112
07-14	2,384	5,877	8,261	3,470	9,851	13,321	3,720	8,271	11,991
15-64	5,546	12,281	17,827	8,678	16,113	24,791	7,907	17,581	25,488
65 y más	523	984	1,507	756	1,538	2,294	679	1,508	2,187
Total	10,430	25,378	35,808	14,667	32,607	47,274	16,064	35,714	51,778

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población 1994 y 2002 y proyección 2007 del Instituto Nacional de Estadística –INE–

La concentración de la población por edad se encuentra en los rangos de siete a 64 años la cual se aglutina en el área rural, ésta es la tendencia que muestran los censos poblacionales del año 1994, 2002 y el que se espera en la proyección para el año 2007.

- **Por sexo**

El análisis de la población por sexo, permite visualizar los esquemas del número de hombres y mujeres que participan en las actividades productivas del Municipio.

En la siguiente página se presenta el cuadro que contiene la estructura de la población por sexo.

Cuadro 7
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Población por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2007

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2007		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Hombres	4,992	12,728	17,720	7,090	16,059	23,149	7,745	17,218	24,963
Mujeres	5,438	12,650	18,088	7,577	16,548	24,125	8,319	18,496	26,815
Total	10,430	25,378	35,808	14,667	32,607	47,274	16,064	35,714	51,778

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población 1994 y 2002 y proyección 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La tendencia de los censos se observa que en la distribución de la población por sexo, prevalece el femenino; determinado que por cada 100 mujeres existe un rango de 98 a 96 hombres por cada mujer. La composición de toda la población es de 51% de mujeres y un 49% para los hombres.

1.4.2 Área urbana y rural

Conforme al criterio adoptado por la Dirección General de Estadística para el Censo de Población realizado en 2002, se considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones que se han reconocido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos, fincas.

En la siguiente página se presenta el cuadro que contiene la conformación de la población por área urbana y rural según los censos poblacionales de 1994, 2002 y la población proyectada para el año 2007:

Cuadro 8
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2007	%
Urbana	10,430	29	18,080	38	16,064	31
Rural	25,378	71	29,194	62	35,714	69
Total	35,808	100	47,274	100	51,778	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población 1994 y proyección 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Según encuesta realizada en octubre del año 2007, se obtuvo que un 31% de la población total reside en el área urbana y un 69% en el área rural, cifras que se han mantenido durante los censos poblacionales anteriores. Según datos proyectados para el 2007, el municipio de Salamá cuenta con 51,778 habitantes.

1.4.3 Población económicamente activa

Se nombra como población económicamente activa o fuerza de trabajo a la masa de personas en edad productiva o que ejercen una ocupación o buscan activamente un trabajo, o bien es la población que esta integrada por la mano de obra ocupada y desocupada de siete a 65 años.

En la siguiente página se presenta el cuadro del crecimiento de la PEA durante los censos de 1994, 2002 y encuesta realizada en octubre de 2007:

Cuadro 9
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Población Económicamente Activa por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2007

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Según encuesta		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Hombres	2,072	6,808	8,880	2,249	5,092	7,341	329	146	476
Mujeres	876	669	1,545	2,403	5,248	7,651	74	86	160
Total	2,948	7,477	10,425	4,652	10,340	14,992	403	233	636

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En la composición de la PEA se registra con mayor participación el área rural con un 71%, en el censo del 2002 comparado con el censo de 1994 reflejo una disminución de la mano de obra de los hombres y un aumento considerable para la mano de obra de las mujeres, una de las causas que se logró obtener es la migración que tiene el jefe de hogar y por lo cual la mujer asume ambos roles en la familia.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

El nivel de ingreso y el tipo de empleo es un indicador que permite medir el grado de desarrollo de sus habitantes.

- Empleo

De acuerdo a las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio de Salamá, se determinó la distribución de la población económicamente activa según su ocupación laboral.

En la siguiente página se presenta el cuadro que contiene la distribución de las ocupaciones laborales:

Cuadro 10
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Ocupación de la Población
Año: 2007

Ocupación	Según encuesta	%
Agrícola	337	53%
Servicios	169	27%
Pecuario	17	3%
Industrial	1	0%
Artesanal	14	2%
Agroindustrial	1	0%
Comercio	56	9%
Otros	41	6%
Total muestra	636	100%

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

La ocupación de la población en Salamá, según encuesta realizada se concentra en las actividades laborales de: agricultura, servicios, pecuaria, y comercio.

- Ingresos

Durante la investigación realizada en el mes de octubre de 2007 en el municipio de Salamá del departamento de Baja Verapaz se observaron los siguientes rangos de ingresos familiares mensuales, los cuales se presentan en la siguiente página:

Cuadro 11
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Rango de Ingreso Mensual Familiar
Según Encuesta
Año: 2007

Rango en Quetzales	Urbana	Rural	Total
De 1 a 500	10	96	106
De 501 a 1,000	33	140	173
De 1,001 a 1,500	35	84	119
De 1,501 a 2,000	37	54	91
De 2,001 a 2,500	15	25	40
De 2,501 a 3,000	23	13	36
De 3,001 a 3,500	13	5	18
De 3,501 a 4,000	14	3	17
De 4,001 y más	20	8	28
Total	200	428	628

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Los datos obtenidos en la investigación muestran que en el área rural se concentra la mayor cantidad de hogares que no tienen ingresos suficientes para cubrir el costo de la canasta básica alimenticia, representan el 75%, que se conforma por 320 familias, mientras en la zona urbana se encuentran 78 familias que hacen un 40% del total de personas encuestadas en el municipio de Salamá del departamento de Baja Verapaz, lo cual los coloca dentro de la línea de la pobreza en el nivel de pobres y extremadamente pobres.

1.4.5 Migración

En Guatemala se establecen dos tipos de migración: La primera es la que va del área rural a lo rural y la otra es la rural-urbana. Es el desplazamiento, que conlleva el cambio de residencia habitual de personas, de un lugar de origen o partida a un lugar de destino o llegada, que implica atravesar los límites de una división política administrativa, es decir de un país a otro o de un Municipio a otro dentro de un mismo país.

A continuación se presenta las características generales de la población emigrante:

Cuadro 12
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Inmigración
Según Encuesta
Año: 2007

Lugar de Origen	Población
Ciudad de Guatemala	16
Departamentos	13
Aldeas	14
Total	43

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

El 7% de la muestra de la población de Salamá examinada indicaron que provienen de los departamentos de: Quetzaltenango, Santa Rosa, Alta Verapaz, Sacatepéquez, El Progreso y Guatemala, que contribuyen al crecimiento del Municipio.

Según información obtenida en las entrevistas realizadas en octubre de 2007 se verificó que hay emigración al extranjero, en especial hacia los Estados Unidos de Norte América; de la muestra encuestada se determinó que 60 personas han emigrado hacia ese lugar.

1.4.6 Vivienda

En las visitas realizadas a diversos centros poblados se observó que los habitantes construyen sus viviendas de diferentes materiales tales como: Block de concreto, adobe, lámina, teja, palma, madera y piso de cemento.

En la siguiente página se presenta la composición de las viviendas de los encuestados.

Cuadro 13
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Materiales de Construcción de las Viviendas
Según Encuesta
Año: 2007

Tipo de material	Pared	%	Techo	%	Piso	%
Block	270	40	-	0	-	0
Ladrillo	41	6	-	0	50	8
Adobe	280	42	-	0	-	0
Madera	68	10	-	0	13	2
Lámina	9	1	309	47	-	0
Cemento	-	0	20	3	405	64
Teja	-	0	322	49	-	0
Palma	-	0	7	1	-	0
Tierra	-	0	-	0	168	26
Total	668	100	658	100	636	100

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

Los materiales que predominan en la construcción de las viviendas es el block de concreto o adobe para las paredes, láminas o tejas para el techo y para el piso el cemento o la tierra.

En el área rural predominan las construcciones de las viviendas con paredes de adobe y piso de tierra, en comparación con el área urbana donde se observó construcciones de bloc y techo de cemento con pisos de granito.

1.4.7 Niveles de pobreza

En el análisis de la pobreza desde el punto de vista de ingreso-gasto, conocida comúnmente como línea de pobreza, se hace necesario tener presente que existen dos tipos de canastas de alimentos: Por un lado la canasta familiar, que se refiere a un conjunto de bienes y servicios representativo del gasto de consumo de los diferentes estratos socioeconómicos de la población a nivel general y por otro lado la canasta básica vital referida al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas de cada individuo y

lograr el bienestar de todos los miembros de la familia, tales como alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación, transporte y servicios básicos.

A continuación se presenta el cuadro de la distribución de la pobreza para Salamá:

Cuadro 14
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Niveles de Pobreza
Año: 2007

Área	No pobres	%	Pobreza general	%	Pobreza extrema	%	Población total 2007
Urbana	7,357		6,940		1,767		16,064
Rural	16,357		15,428		3,929		35,714
Total	23,714	45.8	22,368	43.2	5,696	11	51,778

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Informe Nacional de Desarrollo Humano, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD-, Año 2005.

La pobreza en Salamá se concentra en el área rural, abarca el 54% de la población el cual está influenciado por los de pobreza extrema y la pobreza general, la distribución de los no pobres se mantiene uniforme.

- No pobres

Se consideran en este rango las familias cuyos ingresos mensuales tienen un comportamiento igual o superior al costo de la canasta básica vital; en Salamá esta en el 45.8% del total de la población encuestada, conforman el grupo de los que adquieren lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

- Pobres

Son aquellas familias con ingresos mensuales inferiores al costo de la canasta básica vital; que no garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas. El 43.2% de las familias del Municipio pertenecen a este

grupo y aunque cuentan con lo necesario para alimentación básica necesaria los ingresos no superan el costo de la canasta.

- Extremadamente pobres

Son las familias en situación más crítica y con más alto riesgo. Los ingresos mensuales no alcanzan cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, elimina por completo las posibilidades de un desarrollo normal y corren el riesgo de desnutrición pues no tienen acceso a la dieta alimenticia mínima. El 11% de la población del municipio de Salamá pertenecen a este grupo.

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 Energía eléctrica

Para todo el municipio de Salamá la empresa que distribuye este servicio es la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S. A. –DEORSA- quien fija tres tarifas por consumo las cuales son: Tarifa reducida hasta 100 kilovatios/hora en Q. 1.20, tarifa social de 101 hasta 300 kilovatios/hora Q. 1.40 y una tarifa comercial o industrial de 301kilovatios/hora en adelante a Q. 1.54.

El 94% de los hogares visitados durante octubre de 2007, cuentan con el servicio de energía eléctrica; el 6% restante que no cuenta con el servicio está concentrado principalmente en el área rural, a pesar que algunos ya cuentan con la infraestructura adecuada para la adquisición del mismo. En la actualidad solo 48 centros poblados cuentan con este tipo de servicio.

Las comunidades de El Nance, El Matilisquate, El Saral, Las Cañas, Rancho

Viejo, y Los Paxtes cuentan con energía solar. Entre las comunidades que carecen de este servicio eléctrico están: El Aguacate, El Rodeo, Ixcayá, La Cebadilla, Las Trojas, Llano Largo, San José El Espinero y El Zapotillo.

1.5.2 Agua entubada

No cuentan con un sistema de tratamiento adecuado de purificación, el agua que se recibe es entubada, tiende hacer escasa en el verano y en el invierno el sistema se colapsa debido a la cantidad de basura que reciben los sistemas de recolección.

Los sistemas que se usan para su distribución son por medio de los sistemas de gravedad y bombeo con un costo de Q. 12.00 por 30,000 litros y en la Aldea Llano Largo y Caserío Cachil este sistema cobra Q. 20.00 por 20,000 litros.

En el casco urbano existen cinco posos ubicados en los barrios Alcantarilla, Calvario, Minerva, Agua Caliente y Hacienda La Virgen en el sector rural existe este tipo de posos en las aldeas Payaque, San Juan, Los Pinos, Matilisguate, y El Estoraque, el resto de centros poblados usan manantiales que son distribuidos por gravedad.

1.5.3 Educación

En Salamá la educación es diversa y se desarrolla desde el nivel pre-primario hasta el universitario, aún así la educación no tiene cobertura en todos los centros poblados.

- Infraestructura educativa

La presencia de infraestructura educativa en Salamá se encuentra detallada en el cuadro de la siguiente página:

Cuadro 15
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Infraestructura Educativa
Año: 2007

Nivel	Tipo				Total
	Oficial	Privado	Telesecundaria	Cooperativa	
Pre-primaria bilingüe	4	1	0	0	5
Párvulos	48	6	0	0	54
Primaria	75	7	0	0	82
Primaria de adultos	1	0	0	0	1
Básico	2	10	3	2	17
Diversificado	4	8	0	2	14
Total	134	32	3	4	173

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Salamá, -MINEDUC-

Los niveles educativos con mayor presencia son párvulos y primarios con el 56% y 36% respectivamente, distribuidos en todo el Municipio, la educación privada está centralizada en el casco urbano.

Salamá cuenta con academias de mecanografía dos en el casco urbano y una en la aldea Llano Grande. Funciona también, una escuela para adultos, en la cual se imparten primaria, básico y diversificado.

La educación superior está representada por la Universidad de San Carlos de Guatemala, Mariano Gálvez y Galileo.

Como apoyo a la educación para el Municipio funcionan tres bibliotecas, la Municipal, Luis García León y Maestras Jubiladas.

En la visita de campo se observó que en el área rural, la infraestructura de los establecimientos educativos se encuentra deteriorada, faltan aulas para cada grado y el mobiliario es escaso.

- Cobertura magisterial

Corresponde a la cantidad de maestros que trabajan en los centros educativos, a continuación se presenta esta distribución:

Cuadro 16
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Cobertura Docente por Nivel Educativo
Año: 2007

Nivel	Tipo			Total
	Oficial	Privado	Cooperativa	
Pre-primaria bilingüe	7	0	0	7
Párvulos	142	38	0	180
Primaria	2,897	334	0	3,231
Primaria de adultos	12	0	0	12
Básico	334	306	72	712
Diversificado	241	919	216	1,376
Total	3,633	1,597	288	5,518

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Salamá, -MINEDUC-

Según datos obtenidos en el Ministerio de Educación de Guatemala la concentración de maestros se encuentran a nivel primario cuya cobertura actual es del 59%, otro sector importante es el diversificado que abarca el 25%, esto se origina ya que a Salamá llegan a estudiar alumnos de los Municipios vecinos al casco urbano.

- Cobertura estudiantil

Es la cantidad de la población en edad escolar que se ha logrado alcanzar en los diferentes niveles educativos; en la siguiente página se presenta el cuadro de la cobertura en educación que tiene el Municipio:

Cuadro 17
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Cobertura de la Población Estudiantil por Nivel Educativo
Año: 2007

Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura por nivel
Pre-primaria	6,754	1,903	28
Primaria	10,079	9,575	95
Básicos	4,045	2,282	56
Diversificado	3,571	2,289	64
Total	24,449	16,049	66

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Salamá, -MINEDUC-

La cobertura de los niveles educativos en la población en edad escolar alcanza el 66% la que se conforma por el 95% en nivel primario, básico en 56%, diversificado en 64%. En la entrevista realizada se detectó que la infraestructura es uno de los factores por el cual no se ha alcanzado el 100% de la población.

- Participación de la población

La participación de la población por nivel educativo, se presenta en la siguiente página:

Cuadro 18
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Participación de la Población en Edad Escolar por Área y Nivel Educativo
Años: 1994, 2002 y 2007

Nivel educativo	Inscritos año 1994	% de participación	Inscritos año 2002	% de participación	Inscritos año 2007	% de participación
<u>Urbana</u>						
Pre-primaria	105	2	105	1	552	12
Primaria	4,035	81	5,872	76	2,777	60
Básicos	399	8	833	11	662	14
Diversificado	433	9	903	12	664	14
Subtotal	4,972	100	7,713	100	4,655	100
<u>Rural</u>						
Pre-primaria	257	2	256	1	1,351	12
Primaria	9,880	81	14,376	76	6,798	60
Básicos	976	8	2,038	11	1,620	14
Diversificado	1,061	9	2,210	12	1,625	14
Subtotal	12,174	100	18,880	100	11,394	100
Total	17,146		26,593		16,049	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Información de Salamá, Ministerio de Educación - MINEDUC-

En el área rural hay mayor número de alumnos que son inscritos pero no todos logran culminar el año escolar, la tendencia de la participación según los censos a disminuido por la falta de inversión en infraestructura educativa, esta disminución es del 60% comparado con el año 2002 donde la participación fue mayor.

- Niveles de escolaridad

En la siguiente página se presenta los niveles de escolaridad en edad estudiantil.

Cuadro 19
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Nivel de Escolaridad de la Población en Edad Estudiantil
Años: 1994, 2002 y 2007

Nivel educativo	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2007	%
Pre-primaria	362	2	361	2	20	2
Primaria	13,915	81	20,248	85	550	67
Básicos	1,317	8	2,871	12	94	11
Diversificado	1,494	9	311	1	158	19
Total	17,088	100	23791	100	822	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Censo de población 1994 y 2002 e Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La investigación de campo refleja que el nivel de escolaridad de la población a incrementado a diversificado en comparación con los censos de 1994 y 2002, mientras que la escolaridad de la población a disminuido en primaria y básicos.

- Alumnos inscritos

Alumnos inscritos por tipo de establecimiento y clasificación por nivel de escolaridad del Municipio, se presenta en la siguiente página:

Cuadro 20
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Alumnos Inscritos por Tipo y Nivel de Establecimiento
Año: 2007

Nivel educativo	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal	Total	%
<u>Urbana</u>						
Pre-primaria	361	38	0	0	399	12
Primaria	1,849	162	0	0	2,011	60
Básicos	247	207	25	0	479	14
Diversificado	164	267	50	0	481	14
Subtotal	2,621	674	75	0	3,370	100
<u>Rural</u>						
Pre-primaria	1,360	144	0	0	1,503	12
Primaria	6,956	608	0	0	7,564	60
Básico	929	781	93	0	1,803	14
Diversificado	615	1,006	187	0	1,808	14
Subtotal	9,860	2,538	280	0	12,679	100
Total	12,481	3,212	355	0	16,049	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Unidad de Informática de Ministerio de Educación.

Los establecimientos públicos son los más usados en el Municipio representan el 78%. La centralización de la población estudiantil se encuentra en la primaria con el 60% de participación, por lo cual los niveles básico y diversificado disminuyeron ya que no se tiene la misma participación de alumnos inscritos.

- Índices educativos

Los índices que se estudiarán son, cobertura, deserción escolar, retención y promoción.

- Índice de cobertura

Se refiere a la cobertura de la educación en el Municipio, resulta de la división de la población inscrita entre la población en edad estudiantil. La cobertura general de Salamá es del 66%.

– Tasa de deserción escolar

La población rural es la que tiene más índices de abandono de los estudios, afecta mayoritariamente a los sectores pobres en general. La deserción en el Municipio ocurre con frecuencia alrededor de los 10 años, edad en la cual los niños o niñas empiezan a trabajar en labores agrícolas; sin embargo, en diversos centros educativos se aprecia que la inasistencia inicia en los primeros grados.

La tasa de deserción escolar del Municipio es de 6.56% es una de las más altas del Departamento, que en promedio es de 5.06%.

– Tasa de retención

La tasa de retención escolar del Municipio es de 93.44%, es la más baja del Departamento, que en promedio es de 94.94%.

– Tasa de promoción

Es la finalización del ciclo escolar. Indica la cantidad de alumnos promovidos relacionada con los alumnos inscritos. La tasa de promoción escolar del Municipio es de 80%.

1.5.4 Salud

Para proporcionar atención médica Salamá cuenta con diversos centros de salud entre públicos y privados.

- Tipos de prestación de servicios de salud

En la visita realizada se verificaron los tipos de servicios de salud con que cuenta Salamá estos son presentados en el cuadro de la siguiente página:

Cuadro 21
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Tipos de Prestación de Servicios de Salud
Año: 2007

Tipo	Público	Privado
Hospital	1	2
Centro de salud	1	0
Puestos de salud	8	0
Sanatorio	0	1
Clínicas médicas	0	12
Clínicas dentales	0	7
Laboratorios	0	2
Total	10	24

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Área de Salud.

Salamá por ser la cabecera departamental cuenta entre los servicios públicos con hospital centro y puestos de salud que están distribuidos estratégicamente en todo el Municipio que abarca el área rural. En la investigación de campo se identificaron diversas clínicas médicas, clínicas dentales y laboratorios biológicos como también dos hospitales y un sanatorio los cuales pertenecen al sector privado.

Los servicios médicos privados están centralizados en el casco urbano y en el área rural solo funcionan puestos de salud públicos los cuales son limitados e insuficientes existen. Actualmente hay ocho puestos de salud para 118 centros poblados y su asistencia médica se presta solo en días determinados convierte este servicio en deficiente.

- Causas de mortalidad

Las causas de mortalidad por enfermedad son presentadas en el cuadro de la siguiente página:

Cuadro 22
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Causas de Mortalidad General
Año: 2007

No.	Causas	Número de casos	%
Morbilidad de uno a cuatro años			
1	Iras	1,685	40,7
2	Diarrea	634	15,31
3	Neumonías	287	6,93
4	Parasitismo intestinal	279	6,73
5	Amebiasis	133	3,21
6	Dermatitis	83	2
7	Conjuntivitis	80	1,93
8	Impétigo	72	1,73
9	Anorexia	63	1,52
10	Itu	56	1,35
Resto de causas		768	18,55
Total de causas		4,140	100
Morbilidad materna			
1	Gastritis	109	20,07
2	Anemia	95	17,49
3	Cefalea	83	15,28
4	Iras	79	14,54
5	Parasitismo	72	13,25
6	Itu	69	12,7
7	Diarreas	16	2,9
8	Espasmo muscular	12	2,2
9	Amebiasis	8	1,47
Resto de causas		0	0
Total de causas		543	100

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Memoria de Informática y Vigilancia Epidemiológica.

El ministerio de salud Pública y Asistencia Social clasifica en dos grupos morbilidad de uno a cuatro años y materna; las principales causas de muerte son las enfermedades infecciosas, respiratorias, del aparato digestivo, parasitarias y desnutrición. El mayor índice de muerte se encuentra en los menores de cuatro años.

Otras de las causas no biológicas de las muertes es la carencia de servicios constantes en los centros o puestos de salud en el área rural, ya que los que viven en este lugar se les complica la movilización en las emergencias médicas. La situación económica de la población es baja lo que se les dificulta comprar los medicamentos para sanar de las enfermedades.

- Causas de morbilidad

Corresponde al índice de enfermedades que padece la población; en Salamá el Ministerio de Salud Pública elabora un listado de enfermedades comunes que afecta a la población del Municipio.

En la siguiente página se presenta en un cuadro un resumen de las principales causas de morbilidad en el municipio de Salamá:

Cuadro 23
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Morbilidad General de las Enfermedades
Año: 2007

No.	Causas	Frecuencia masculinos	%	Frecuencia femeninos	%	Total
Transmisibles						
1	Iras	2,780	45.54	3,882	50.95	6,662
2	Parasitismo intestinal	563	9.33	709	9.24	1,272
3	Diarreas	482	7.89	688	9.03	1,170
4	Neumonías	365	5.97	572	7.50	937
5	Micosis	144	2.35	525	6.89	669
6	Infección de la piel	354	5.79	310	4.06	664
7	Amebiasis	351	5.75	179	2.34	530
8	Conjuntivitis	202	3.30	175	2.29	377
9	Infección vaginal	0	0.00	169	2.20	169
10	Escabiosis	98	1.60	26	0.33	124
Resto de causas		1,255	20.15	1,143	13.99	2,296
Total de causas		6,031		7,669		13,700
No transmisibles						
1	Cefalea	103	1.32	1,037	7.63	1,140
2	Itu	171	2.2	704	5.17	1,875
3	Espasmo muscular	136	1.75	685	5.04	821
4	Gastritis	145	1.86	583	4.28	728
5	Dermatitis	134	1.72	334	2.45	468
6	Anorexia	144	1.85	313	2.3	457
7	Dolor	34	0.43	385	2.83	419
8	Artralgia	115	1.48	220	1.61	335
9	Lumbalgia	101	1.29	202	1.48	303
10	Neuralgia	58	0.74	218	1.6	278
Resto de causas		6,629	85.31	8,910	65.55	15,539
Total de causas		7,770		13,591		22,363

Fuente: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Memoria de Informática y Vigilancia Epidemiológica

La enfermedad común de la población de Salamá son las infecciones respiratorias agudas (Iras) que van acompañadas de cefaleas y espasmos musculares y al no atenderse rápido se convierte en neumonía. El Municipio por

carecer de un sistema adecuado de tratamiento de agua los habitantes adquieren parásitos intestinales y amebas que provocan diarreas.

Las mujeres presentan un alto índices de padecimientos y una de las causas principales es el tratamiento con medicamentos, los cuales son especiales en período de gestación a falta de medicina la enfermedad persiste y se contagia a los demás miembros de la familia.

Los hombres son portadores en muchos casos de enfermedades de transición sexual lo cual provocan a la pareja conviviente infecciones vaginales o bien ambos resultan con infecciones en la piel la cual provoca una dermatitis.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Solamente en el casco urbano y en la aldea Chilascó cuentan con sistemas de drenajes, estos tienen la deficiencia de no separar las aguas pluviales con las servidas. El resto del Municipio usa los sistemas de drenaje como las letrinas o fosa séptica o bien vierten a flor de tierra los desagües de las casas.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

En el casco urbano se utiliza el tren de aseo Municipal con el cual se paga al mes Q15.00 y Q1.00 por costal de basura y es llevada al basurero Municipal, la población del área rural no cuenta con este servicio.

1.5.7 Alumbrado público

Según encuesta realizada en la visita de campo se determinó que este servicio tiene mayor presencia en el área urbana en comparación el área rural que es escaso; la cobertura de este servicio en el Municipio es 94% para la villa y el resto de comunidades suman un 6%.

1.5.8 Letrinas

De la investigación realizada, se estableció que la mayoría de centros poblados utilizan este servicio y en el casco urbano es más utilizado el sanitario lavable con drenaje. Ésta condición se mantiene desde el año 1994 al 2007.

Al año 2007 la organización Plan Internacional ha realizado proyectos de letrización con la cobertura de un 99%, distribuido en 59% en letrinas y 40% en sanitario lavable, tanto en el casco urbano como rural. Varias comunidades encuestadas, cuentan con los dos tipos de servicio. En la actualidad, se cuenta con un proyecto de letrización en la Aldea San Nicolás y El Zapote, los cuales llevan un 55% y 20% de avance físico respectivamente, proyectos financiados por la Municipalidad.

1.5.9 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con ninguna clase de tratamiento para los desechos sólidos, estos son depositados sin ningún tratamiento en el basurero local.

1.5.10 Aguas servidas

Las aguas servidas del casco urbano van a dar directamente al río Salamá, depositadas sin ningún tratamiento. En el área rural, no existe tratamiento de aguas servidas, y son depositadas en fosas sépticas, ríos cercanos, y en muchos casos, se encuentran a flor de tierra, estas condiciones aún prevalecen.

1.5.11 Rastro

Actualmente este servicio es usado por ocho personas inscritos en la Municipalidad, cada vez que utilizan el rastro tienen que presentar una carta de venta que indica que el es el propietario de la res, paga en la Municipalidad Q.1.50 para elaboración de este documento, el impuesto de Q.25.65 por uso del

rastro y extracción de cuero y en el rastro cancela Q.25.00 por cada animal destazado.

El rastro no cumple con el mínimo de las condiciones sanitarias requeridas para preservar la salud de la población. El manejo de los desechos es deficiente las excretas son acumuladas en el patio dentro de las instalaciones que provocan olores fétidos y concentración de moscas, entre otros.

Este tipo de servicio se presta desde 1994 y al 2007 las condiciones imperantes han persistido.

1.5.12 Cementerio

En el casco urbano hay dos clases de cementerios público y privado, el monto a cancelar por la construcción de cada nicho es de Q.11.00 y por el metro de superficie utilizado es de Q.33.00. En las visitas realizadas a los distintos centros poblados de Salamá se observó que en el área rural cuenta con cementerios públicos.

1.5.13 Correos

Este servicio lo presta empresas privadas como: El Correo, Cargo Express y Guate Express; la cobertura es 100% para el casco urbano y para las aldeas solo cubren las más cercanas las cuales representa un 20%, el resto de las comunidades la correspondencia es recibida y enviada a través de los alcaldes auxiliares de cada aldea. El servicio postal funciona en el horario de ocho a diecisiete horas de lunes a viernes.

Según Gobernación Departamental del Municipio, al año 2007, hay 15 proyectos aprobados para el área rural, de estos ya se le hizo entrega a la Municipalidad el anticipo para su ejecución. A octubre de 2007 el avance de estas obras es del 76.59% para el proyecto de perforación de un pozo mecánico en la aldea

Matilisguate, la letrización en las aldeas El Zapote 20% y San Nicolas 55% de avance. Así mismo en el casco urbano en el Barrio La Tejera se ejecuta la perforación de un pozo con un avance en el trabajo del 68.75% (Anexo 8).

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para el efecto de este apartado se entenderá como infraestructura productiva todos aquellos elementos físicos que participan, promueven y benefician, el crecimiento de las actividades productivas en el municipio de Salamá.

1.6.1 Sistema vial

El Municipio se comunica con la Capital de Guatemala por tres vías; la primera, por medio de la RN-05, la cual parte de la ciudad de Guatemala atraviesa los municipios de San Pedro y San Juan Sacatepéquez, ambos del departamento de Guatemala, luego cruza los municipios de Granados (76 kms. de asfalto y terracería) y El Chol (13 kms. de terracería), asciende hasta la cumbre para bajar directamente a Rabinal (26 kms. de terracería) sigue hacia San Miguel Chicaj (26 kms. de asfalto) y llega a Salamá, esta ruta es de asfalto y terracería y cubre una distancia total de 141 kms.; otra de las vías de acceso, con una distancia de 151 kms. completamente asfaltada, es la CA-09 (Guatemala – El Rancho), CA-14 (El Rancho – Alta Verapaz) y RN-17 (Cumbre de Santa Elena – Salamá) desprendiéndose a la altura del Rancho (85 kms. de asfalto) hacia el Ramal de las Verapaces, a la altura de la Cumbre de Santa Elena (47 kms. de asfalto) separa las Verapaces y pasa por San Jerónimo y llega a Salamá (Anexo nueve).

Actualmente está en construcción la carretera Salamá-Guatemala vía la Canoa, con una distancia de 82 kms., que en su mayor parte (86%) es asfaltada.

El tipo de carreteras por las que se puede llegar hacia la mayoría de aldeas son de terracería, en las que solo se puede ingresar en camiones y vehículos de

doble tracción, este tipo de transporte hace posible la recolección de las distintas producciones de las localidades.

1.6.2 Transporte

Dentro del casco urbano funcionan los taxis rotativos que trasladan a los pobladores hacia los distintos barrios, también están los vehículos tipo microbús de 17 pasajeros que trasladan a los pobladores de los distintos centros poblados hacia el pueblo, este servicio no cubre todas las aldeas y solo para los días de mercado las logran cubrir, las tarifas oscilan entre Q. 5.00 y Q. 12.00. También tienen el servicio de transporte hacia la Capital y Cobán donde cobran una tarifa de Q. 60.00 y Q. 15.00 respectivamente.

1.6.3 Beneficios y silos

En Salamá se constató que la mayoría de los agricultores utilizan silos propios de metal para almacenar el maíz de las cosechas.

1.6.4 Sistema de riego

La principal forma de riego utilizada por los agricultores es la lluvia esto por la falta de capacidad económica no pueden adquirir un sistema de riego más tecnificado, no obstante en las comunidades de Cachil, San Juan, Pacalá y Los Limones, la mayor parte de productores cuentan con sistema de riego por goteo y en la comunidad Los Algodones uno de los productores realiza el riego mediante el sistema por aspersión.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Forma como la población está organizada para obtener bienestar económico y social mediante la realización de proyectos, esto se hace a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

1.7.1 Organizaciones sociales

Son organizaciones con fines de beneficio social y sin ningún fin lucrativo; en Salamá existen diversas instituciones que brindan ayuda para el mejoramiento de comunidades por medio de la cooperación mutua. Otra organización existente son los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural creados bajo el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República.

- **Comités**

Fueron creados con el objetivo de satisfacer las necesidades de la comunidad. Su integración es a través del Consejo Municipal de Desarrollo, su creación es bajo un acta constitución la cual se encuentra en la Municipalidad de Salamá, como anexo se presentan los comités que cuenta Salamá (anexo 10).

- **Organizaciones religiosas**

Las religiones que predominan en el Municipio son la católica y la evangélica las cuales cuentan con 23,858 y 15,871 miembros respectivamente, están organizados por cada parroquia y su finalidad es el fortalecimiento espiritual y educacional.

- **Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

Existen 53 comunidades que cuentan con COCODE, su base legal es el artículo 12 de la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano Rural Decreto 11-2002 del Congreso de la República, su objetivo es la integración de la comunidad para la participación efectiva en el mejoramiento de las condiciones de infraestructura de los centros poblados urbanos y rurales con el apoyo de la Municipalidad (anexo 11).

- **Organización deportiva**

Salamá cuenta con un equipo de fútbol actualmente está en la segunda división

de ascenso de la liga Nacional de fútbol de Guatemala, su sede es el estadio Municipal de nombre “Las Rosas”, en donde juega como local los días domingos por la tarde.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Estas organizaciones ocupan un lugar importante dentro de la sociedad salamáteca, tienen como propósito promover propuestas productivas que incrementen la riqueza y el nivel de vida en el municipio de Salamá. Dentro de las principales funciones que tienen es detectar las necesidades de recursos físicos y financieros, elaborar, gestionar y obtener financiamiento para la elaboración de proyectos. En el Municipio dentro del área urbana se pueden encontrar entidades como:

- Cooperativa Integral Agrícola Salamá, R.L.,
- Asociación de Productores de Loroco,
- Asociación de Agricultores de Baja Verapaz,
- Asociación de Productores Nuevo Amanecer,
- Asociación de Productores Unión Barrios,
- Asociación Civil de Desarrollo Comunitario “Cumbre de las Palmas”
- Asociación de Ganaderos,
- Asociación de Desarrollo Integral Campesino “San Mateo”

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales, Municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas entidades privadas que han sido creadas para asistir a las comunidades y familias más necesitadas, asimismo promueven el bienestar y desarrollo económico y social.

1.8.1 Del Estado

Estas son instituciones públicas, que brindan servicio a la población, como salud, seguridad, educación, asesoría, entre otras. Dentro de las que operan en el Municipio se pueden mencionar:

- **Gobernación departamental**

La Gobernación Departamental representa al Departamento por delegación expresa del Presidente y está a cargo de un Gobernador, nombrado por el Presidente de la República, entre sus principales atribuciones se encuentran propiciar e impulsar el cumplimiento de las políticas y acciones generales y sectoriales del Gobierno Central.

- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–**

Es la institución encargada de brindar apoyo al sector agropecuario para superar los problemas de las distintas actividades, de todas aquellas personas, empresas o entidades involucradas en el proceso productivo del Municipio en el sector agropecuario, sea directa o indirectamente. Así mismo brinda asesoría técnica, proporciona fertilizantes y herramientas a un menor costo que el ofrecido en el mercado.

- **Ministerio de Educación –MINEDUC–**

Responsable de coordinar la aplicación de políticas y programas educativos. Para realizar su labor en el Municipio, cuenta con dependencias.

- **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS–**

Este Ministerio tiene a su cargo velar por la salud y asistencia social de todos los habitantes, desarrolla actividades de prevención, recuperación y rehabilitación de las enfermedades que se puedan presentar, con el fin de proporcionar

bienestar físico y mental a la población. Para el cumplimiento de estas actividades cuenta con el apoyo de dependencias.

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-

Esta institución autónoma estatal, cubre el área de salud para la iniciativa pública y privada con los servicios básicos, siempre y cuando las personas se encuentren afiliadas a este.

- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

Este Ministerio se encarga de dar asesoría ambiental, capacitación y estudio de impacto ambiental en el Municipio, así mismo es el ente fiscalizador del aspecto ambiental vela por que la Municipalidad y otras empresas o instituciones cumplan con la normativa ambiental. Se estableció en Salamá en el año 2001.

- Ministerio Público –MP-

Este Ministerio se encarga de coordinar el acceso a la justicia en el Municipio, atiende al público en general cuando se ha cometido algún delito, promueve la persecución penal, dirige la investigación de los delitos de acción pública y vela por el estricto cumplimiento de las leyes del país. El Municipio cuenta con una oficina de atención permanente donde se recibe toda clase de denuncias y se encarga de realizar el trámite que corresponda para iniciar la persecución penal.

- Policía Nacional Civil –PNC-

La Estación de la Policía Nacional Civil ubicada en la Cabecera Municipal, desde agosto de 1999, cubre el área urbana del Municipio. Su función primordial es brindar seguridad, salvaguardar las vidas y proteger los intereses de la población. También orienta a las personas que se abocan sobre problemas particulares, de colindancias, familiares o de vecinos, y participa como unidad de apoyo en actividades donde se le solicite para control y seguridad.

- Policía Municipal de Transito de Salamá

Se cuenta con la Policía Municipal de Tránsito, la cual es una dependencia de la Municipalidad. Lleva a cabo el control del tránsito vehicular en el Municipio y orienta y da adiestramiento sobre la Ley de Tránsito a las instituciones educativas que lo solicitan para fomentar el ordenamiento vehicular. Asisten en las distintas actividades especiales que se realicen en el Municipio cuando se les requiere.

- Juzgado de Paz

Se localiza un juzgado de paz, que es dependencia del Organismo Judicial, el cual atiende casos civiles y penales que ocurren en la jurisdicción y traslada estos últimos al Centro Administrativo de Gestión Penal.

- Auxiliatura Departamental de la Procuraduría de los Derechos Humanos, Esta institución funge en el Municipio desde el año de 1991, su finalidad es velar por el cumplimiento de los derechos humanos de la persona, garantizados en la Constitución Política de La República. Dentro de los problemas que más resuelven están los de violencia intrafamiliar, los principales afectados son las mujeres y los niños.

- Instituto de Ciencia y Tecnología –ICTA–

Su objetivo es la generación de tecnología aplicada a la agricultura para mejorar la productividad, rentabilidad y sostenibilidad con especialización en la investigación de semillas mejoradas de granos básicos y hortalizas.

- Fondo Nacional Para la Paz –FONAPAZ–

Es una institución creada como resultado de los Acuerdos de Paz, para fortalecer el proceso de resarcimiento de las comunidades más afectadas por el conflicto armado. Uno de los objetivos a cumplir en el Municipio es reducir la

pobreza y extrema pobreza existente.

- Fondo de Inversión Social –FIS –

Esta institución estatal brinda apoyo financiero en proyectos productivos e infraestructura principalmente en el ramo agropecuario, a las comunidades que lo requieran, para lo cual cuenta con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo –BID- y el Gobierno Central.

- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN-

Esta institución fue fundada a nivel Departamental en el año de 1997, su actividad principal es planificar y evaluar los proyectos con financiamiento del Gobierno a través de los Consejos de Desarrollo.

- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-

Es la responsable de establecer los procedimientos de planificación técnica y coordinación entre las instituciones del Estado, la sociedad guatemalteca, las organizaciones no gubernamentales y las agencias de cooperación internacional vinculadas con la seguridad alimentaria y nutricional, en los diferentes niveles del país para realizar las acciones integrales y focalizadas que se requieren para mejorar la situación de inseguridad alimentaria y nutricional en las poblaciones más pobres del país de Guatemala.

- Instituto Nacional de Estadística -INE-

Esta institución está encargada de diseñar y ejecutar la Política Estadística Nacional, para recopilar, producir, analizar y difundir estadísticas confiables, oportunas, transparentes y eficientes, para facilitar la correcta toma de decisiones.

- Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-

Es una institución semiautónoma que ejerce con exclusividad las funciones de recaudación, fiscalización y administración de los tributos que el Estado percibe, para proveerse de los recursos económicos necesarios para el cumplimiento de sus fines y obligaciones y el desarrollo de proyectos de inversión social.

- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-

Promueve la capacitación a agricultores en hortalizas, caña de azúcar, café, hule y granos básicos, principalmente en el manejo de la cosecha y post-cosecha. Así también en el ramo de la ganadería, en especial ganado bovino, caprino, porcino y aviar.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales -ONG-

Son entidades que promueven programas y proyectos de desarrollo y la ejecución de proyectos como la construcción de escuelas, letrización, construcción de estufas, puentes de hamaca, y diversas capacitaciones de los distintos sectores productivos del Municipio. Entre las que operan en el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

- Bomberos Voluntarios Estación No. 59

Institución con proyección a brindar a la población primeros auxilios en caso de ocurrir algún accidente o desastre, que atente contra la vida humana. Tiene atención permanente las 24 horas del día, es la única estación que existe en Salamá la cual debe cubrir todos los centros poblados del Municipio

- Plan Internacional

Esta organización se dedica al apadrinamiento de niños, infraestructura de escuelas, agua potable, fortalecimiento institucional y organizacional mediante convenios de cooperación, proyectos productivos bajo la alianza Juntos Para

Combatir el Hambre.

- Asociación de Servicio Social Nuevo Horizonte

Esta organización instalada en el Municipio se dedica al fortalecimiento de programas de salud y educación, según los indicadores y banderas rojas conforme al SAMEI. Con el único propósito de contribuir al desarrollo y crecimiento del niño y su entorno familiar.

- Fundación de Desarrollo del Medio Ambiente de Baja Verapaz - FUNDEMABV-

Esta fundación busca promover la educación ambiental a todo nivel y el manejo sustentable de las cuencas hidrográficas. Evita así el deterioro de los recursos naturales y la baja calidad del ambiente.

- Share de Guatemala

La misión de esta entidad es apoyar el fortalecimiento sostenible de la calidad de educación primaria y pre - primaria, así como la cobertura de alimentos escolares logran el mejoramiento de la salud y nutrición familiar.

- Caritas Diocesana Verapaz

El objetivo de esta organización es contribuir al desarrollo integral de 60 comunidades de la diócesis de la Verapaz, garantiza la seguridad alimentaria, y toma en cuenta los valores culturales hacia la construcción de una sociedad, fraterna y solidaria.

- Asociación Maya de Estudiantes Universitarios –AMEU–

Esta asociación proporciona becas a personas de escasos recursos y realiza investigaciones referentes a universidades, trabaja exclusivamente en Salamá.

- Proyecto de Desarrollo de la Mujer y la Infancia –PRODEMI–

Esta organización se dedica a la Investigación de Género y Salud, con el fin de mejorar la situación actual de la mujer principalmente lo que se refiere a la maternidad y al desarrollo de los infantes.

- Fundación Génesis Empresarial

Organización de desarrollo en educación, vivienda, salud, medio ambiente y microempresas, la cual asiste a cooperativas y a la pequeña industria. Mediante préstamos sin muchos requisitos para su obtención y con una tasa de interés accesible a los pequeños y medianos productores.

1.8.3 Otras

Entre estas se pueden mencionar las entidades privadas, que ofrecen servicios de Financiamiento y desarrollo productivo a los habitantes del Municipio, que lo soliciten, entre las que se mencionan:

- Banco de Desarrollo Rural, S. A.

Es un banco guatemalteco orientado al desarrollo rural e integral del país con capital privado y multisectorial con servicios de banca universal y cobertura nacional, dirigido al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.

- Banco Industrial, S. A.

En los últimos 15 años este banco se ha enfocado en extender su estrategia de negocio hacia las pequeñas y medianas compañías y a clientes individuales. Actualmente opera bajo un concepto de “Banca Universal”, ofrece una amplia variedad de productos y servicios financieros para satisfacer las necesidades de los diferentes tipos de clientes.

- Banco G&T Continental, S. A.

Banco G&T nace un 3 de septiembre de 1962, desde su fundación se posiciona como uno de los bancos líderes en Guatemala, incursiona exitosamente en el sector productivo del país, principalmente en el financiamiento de vivienda y ahorro popular.

- Banco Uno, S. A.

Banco uno dentro de sus estrategias de expansión, se unió a la cadena de ropa Bullocks e instala en ella una mini agencia, en la sala de ventas que se encuentra en Salamá. Los servicios bancarios que presta son limitados y centralizados a la recepción de pagos de tarjetas de crédito.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

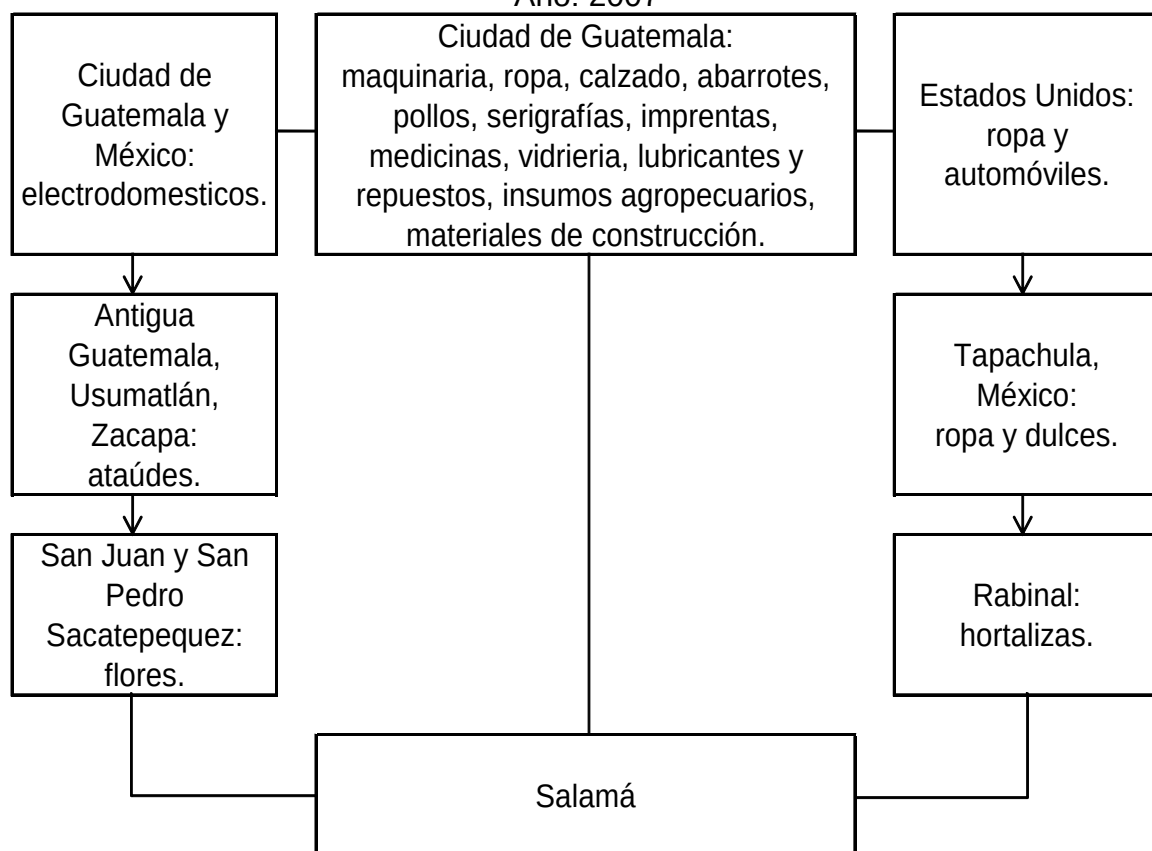
Es la actividad económica que conlleva al intercambio de productos y mercancías, relacionados a la adquisición de insumos, compra de materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo que realizan en el municipio de Salamá, tanto hacia el interior como al exterior.

El comercio es muy importante para las actividades económicas y productivas del Municipio, debido a la generación de ingresos por la venta de los productos y la adquisición de bienes y materiales que no existen en la producción local para el consumo y la creación de nuevas mercancías.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Dentro de los principales productos que el Municipio importa para satisfacer las necesidades de la población, se pueden indicar en la gráfica de la siguiente página:

Gráfica 2
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Flujo Comercial
Importaciones
Año: 2007



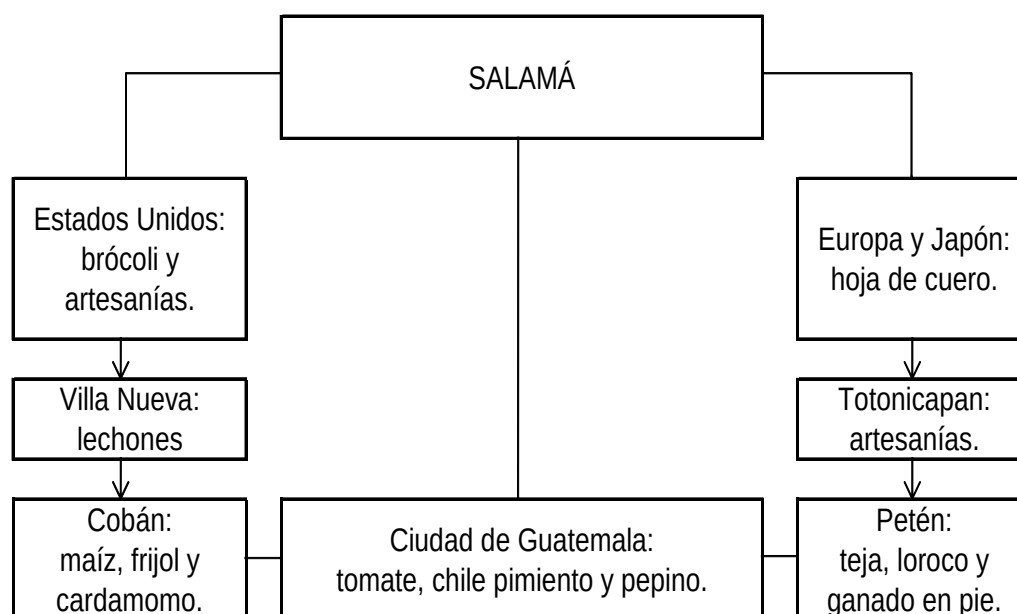
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

De acuerdo a la información anterior, se puede establecer que los mayores proveedores de bienes y servicios que demanda la población del municipio de Salamá son provenientes de la ciudad de Guatemala, San Juan Sacatepeques, Rabinal, Zacapa y de los países de Estados Unidos y México.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Los principales productos que el Municipio exporta para satisfacer las necesidades de otros Departamentos y obtener ingresos a la economía de Salamá, se describe el siguiente flujo de exportaciones:

Gráfica 3
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Flujo Comercial
Exportaciones
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La producción de Salamá se exporta hacia la Ciudad de Guatemala, Petén, Totonicapán, Cobán y Villa Nueva; esta exportación es considerada interna del país, hay productos que salen de las fronteras de Guatemala hacia Estados Unidos, Europa y Japón, considerado una exportación externa.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

En la investigación de campo realizada se observó y se obtuvo por parte de los entrevistados que el Municipio en la actualidad necesita de inversión social, a continuación se presenta los requerimientos.

1.10.1 Mercados

Del los centros poblados solo el área urbana cuenta con un mercado y su infraestructura no es la adecuada. Los habitantes del área rural convergen a Salamá una vez a la semana para realizar compras y/o vender sus productos.

1.10.2 Infraestructura vial

Las comunidades visitadas son de difícil acceso, sus calles son de terracería, las cuales en verano se encuentran en regular estado y en invierno el acceso es malo por tal motivo los vehículos usados para el ingreso a estos lugares es de doble tracción.

1.10.3 Energía eléctrica

La energía eléctrica no ha sido cubierta en su totalidad y es demandado en algunas comunidades, tales como El Aguacate, El Nance, El Rodeo, Ixcayá, La Cebadilla, Las Trojas, Llano Largo, San José El Espinero y El Zapotillo.

1.10.4 Educación

La cobertura de educación primaria está en todo el Municipio, y en la mayoría de escuelas falta mobiliario y equipo, áreas de recreación en mal estado, ventilación inadecuada, servicios sanitarios deficientes, cocinas sin utilizar por falta de equipo, atraso en la asignación de recursos para el desayuno escolar.

La educación secundaria se imparte solo en el casco urbano y en el área rural la única aldea que tiene este servicio es Llano Grande, las demás comunidades carecen del servicio, por lo que los estudiantes viajan a la Villa de Salamá.

1.10.5 Letrinización

Los resultados de la investigación refleja que existe 1% de la población con falta de servicios sanitarios, tal es el caso de la Aldea El Zapote y la Finca San

Nicolás, donde se encuentra un proyecto de letrización por parte de la Municipalidad el cual llevaba un 55% y 20% de avance en la construcción.

1.10.6 Vivienda

De las personas que carecen de vivienda propia, el 60% residen en el área rural en diferentes centros poblados; el otro 40% que carecen de casa propia se ubica en el casco urbano.

1.10.7 Salud

Los entrevistados indican que los puestos de salud y los centros de convergencia rurales no atienden todos los días y los horarios son inadecuados, por lo cual consideran que es una necesidad a la comunidad.

De los 118 centros poblados solo ocho cuentan con un puesto de salud, el resto acuden a la villa o bien a las siguientes las aldeas: El Amate, La Canoa, Chilascó, Llano Grande, Las Limas, San Ignacio, Tempisque y El Nance, .

1.10.8 Alcantarillado, drenajes y tratamiento de aguas servidas

El Municipio no cuenta con planta para el tratamiento de aguas servidas. En el área urbana el 87% de la ciudad está cubierta con drenajes y el área rural solo la aldea Chilascó cuenta con este servicio y en la visita realizada se encontraba en malas condiciones, el resto de centros poblados rurales carecen del mismo.

En los centros poblados donde no existen drenajes, estos están a flor de tierra y pasan cerca de las viviendas, lo que trae como consecuencia la proliferación de enfermedades. En el 5% de hogares encuestados, se observó que cuentan con fosas sépticas.

1.10.9 Servicio telefónico

Según encuesta se determinó que el 41% de los hogares del casco urbano carecen de este servicio. El 100% de personas de la muestra seleccionada en el área rural no tienen acceso inmediato al mismo.

1.10.10 Salones comunales

En las comunidades visitadas no cuentan con este tipo de infraestructura y según los entrevistados cuando realizan actividades sociales usan la escuela.

1.10.11 Alcaldías auxiliares

Los centros poblados rurales no cuentan con algún establecimiento donde funcione la oficina de la Alcaldía Auxiliar, utilizan para las reuniones la casa del alcalde auxiliar.

1.10.12 Juzgados de Paz

En los centros poblados visitados no existen Juzgados de Paz, la población tiene dificultad para resolver problemas de índole civil y penal, entre otros; esto hace que los habitantes inviertan tiempo y recursos económicos para realizar el viaje hasta el Municipio.

1.10.13 Instalaciones deportivas

Dentro de la estructura social, es importante la construcción de instalaciones deportivas, el 90% de los centros poblados visitados poseen campo de fútbol, l sin embargo, son insuficientes para generar una diversidad de actividades recreativas y deportivas.

1.10.14 Agua potable

En la investigación de campo se determinó que en el casco urbano el agua se torna escasa en el verano y en el invierno los sistemas de recolección de agua

colapsan debido a la cantidad de basura que entre en los estanques. En el área rural la mayoría de hogares visitados cuentan con agua entubada o bien agua de pozo.

1.10.15 Rastro municipal

El único centro poblado que cuentan con una instalación es el casco urbano; según se observó y se recolectó la información que en este lugar no hay control fitosanitario para el tratamiento de los desechos que se generan después del destace de la res.

1.10.16 Recolección y tratamiento de basura

Solo el casco urbano posee este servicio y en el área rural proceden a quemar o enterrar la basura con lo cual existe el riesgo de contaminar el medio ambiente.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El marco conceptual asociado a la temática de desastres define los riesgos como la combinación de amenazas naturales, vulnerabilidades sociales y deficiencias en las medidas de preparación, de esta manera es posible separar las contribuciones naturales asociadas con los fenómenos naturales como: terremotos y huracanes, entre otros; los fenómenos sociales se pueden relacionar con técnicas de construcción, uso de los suelos y otros factores de tipo social.

Asimismo se define la prevención como el conjunto de medidas que se adoptan para reducir o minimizar las amenazas naturales a través de bordas y presas construidas para controlar el flujo de agua en los ríos que es un claro ejemplo de prevención; los códigos y normas de construcción, leyes para definir el uso de los suelos son otros aspectos que deben tomarse en cuenta para lograr una efectiva prevención.

En contraste la mitigación se define como el conjunto de medidas que se adoptan para reducir la vulnerabilidad, la readecuación de carreteras o viviendas, así como la construcción de puentes, introducción de agua potable y energía eléctrica, que se consideran básicos para actividades de mitigación, debido que son de gran utilidad para la reducción de desastres y prevención de riesgo; quedan fuera de éstos, los fenómenos naturales para los cuales no existen medidas de prevención simples.

Al considerar lo anterior se hace necesario la implementación de programas informativos a la población para la prevención de desastres que contribuyan de cierta forma a minimizar los daños causados por los fenómenos mencionados, para evitar pérdidas humanas y materiales.

1.11.1 Riesgos

“Se concibe como el conjunto de factores que hacen proclive a una sociedad de ser afectada de manera severa por un fenómeno.”⁵

1.11.2 Vulnerabilidades

“Se considera como un factor interno o intrínseco del entorno social que representa la propensión del tejido social (infraestructura, líneas vitales, procesos etc.) a ser afectados por el fenómeno social, natural y socionatural”.⁶

1.11.3 Amenazas

“Son factores externos del entorno social que representan la posibilidad de que se manifieste un fenómeno natural, socionatural o antrópico capaz de ocasionar daños severos”.⁷

⁵ Dr. Juan Carlos Villagrán De León. Manual para la estimación cuantitativa de Riesgos asociados a diversas amenazas. Pág.13.

⁶ Ibid. Loc. Cit. Pág.108

⁷ Ibid. Loc. Cit. Pág.108

1.11.4 Desastres

“Es una alteración intensa en las personas, los bienes, los servicios y el medio ambiente, causados por un suceso natural, o generado por el hombre, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada”.⁸

La matriz, que contiene la comunidad, identifica riesgos, vulnerabilidades y que toma en cuenta únicamente la intervención dirigida a reducir el riesgo es presentada como anexo a este estudio (anexo 12)

⁸ Mejicanos A. José J. Apuntes sobre el tema de Riesgo, material de apoyo a la docencia. Guatemala 2004. Pág. 9.

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 Salamá.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“La estructura agraria en el sentido estricto de la palabra consiste en la materialización de las relaciones de aportación cuyo objeto es la tierra y cuya finalidad es la captación de una parte del trabajo social, así como las restantes relaciones sociales que se constituyen sobre esta base.”⁹

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Una de las principales causas de la pobreza en Guatemala es la desigualdad en la distribución del suelo; existen grandes extensiones de tierra concentradas en pocas manos y éstas no son explotadas.

- **Tenencia de la tierra**

Según una clasificación del Instituto Nacional de Estadística –INE- la tierra es considerada como propia cuando el productor es propietario directo o su esposa es la dueña, pertenece a una comunidad productora y en esta distribución se incluye al arrendatario que alquila la tierra para poder sembrar.

En la visita realizada se encontró que existen diferentes formas de tenencia de la tierra como: arrendada, propia, comunal, colonato, prestada y en usufructo estas son presentadas en el cuadro de la siguiente página:

⁹ Michel Gutelman. Estructuras y Reformas Agrarias. Editorial Fontamara. Barcelona 1978. Pág. 49

Cuadro 24
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2007

Formas de Tenencia	Censo agropecuario 1979		Censo agropecuario 2003		Muestra 2007	
	No. Fincas	Superficie Mz.	No. Fincas	Superficie Mz.	No. Fincas	Superficie Mz.
Propia	1,098	28,501.95	2,288	19,473.56	542	796.19
Arrendada	418	850.91	1,731	2,961.95	35	288.25
Comunal	124	326.13	0	0.00	2	1.00
Colonato	124	210.12	4	6.38	0	0.00
Otras formas (prestado)	19	34.01	71	168.37	33	3.50
En usufructo	0	0.00	6	6.16	16	15.63
Total	1,783	29,923.12	4,100	22,616.42	628	1,104.57

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La investigación de campo refleja que la tenencia de la tierra es privada y esta tendencia se mantiene según los censos poblacionales de 1979 y 2003. El 72% de las personas entrevistadas es propietaria y el 26% arrienda para realizar siembras o para vivir; el 1% de las fincas esta en usufructo en lo que respecta al las tierras comunales.

- **Concentración de la Tierra**

La concentración de la tierra, se refiere a las extensiones de terreno que por diversas circunstancias no se encuentran distribuidas en forma proporcional.

Uno de los principales problemas estructurales de esta sociedad, es la distribución de la tierra, lo que ha provocado por un lado, la existencia de grandes concentraciones de tierra en pocas manos, por otro, la mayoría de la población carece de ella y los pocos que la poseen es en superficie relativamente pequeña y de baja calidad. En la siguiente página se presenta el cuadro que contiene la concentración de la tierra en Salamá.

Cuadro 25
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Concentración de la Tierra
Por Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2007

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	XiYi(i+1)	YiXi(i+1)
Censo 1979								
Microfinca	160	8.97	65.69	0.22	8.97	0.22	0.00	0.00
Subfamiliares	1,330	74.59	3,198.60	10.69	83.57	10.91	97.86	18.39
Familiares	199	11.16	5,162.19	17.25	94.73	28.16	2,353.33	1,033.50
Multifamiliares	94	5.27	21,496.64	71.84	100.00	100.00	9,473.00	2,816.00
Total	1,783	100.00	29,923.12	100.00			11,924.19	3,867.89
Censo 2003								
Microfinca	647	15.78	193.70	0.86	15.78	0.86	0.00	0.00
Subfamiliares	3,212	78.34	6,223.68	27.52	94.12	28.37	447.68	80.94
Familiares	177	4.32	4,028.69	17.81	98.44	46.19	4,347.40	2,792.74
Multifamiliares	64	1.56	12,170.35	53.81	100.00	100.00	9,844.00	4,619.00
Total	4,100	100.00	22,616.42	100.00			14,639.08	7,492.69
Muestra 2007								
Microfinca	342	54.46	68.51	6.20	54.46	6.20	0.00	0.00
Subfamiliares	274	43.63	490.34	44.39	98.09	50.59	2,755.13	608.16
Familiares	8	1.27	139.00	12.58	99.36	63.17	6,196.35	5,026.62
Multifamiliares	4	0.64	406.72	36.82	100.00	100.00	9,936.00	6,317.00
Total	628	100.00	1,104.57	100.00			18,886.48	11,951.78

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La mayor concentración de tierra, según censo 1979 se ve en las fincas multifamiliares con un 71.84% de extensión territorial en manzanas y según el censo del 2003 el 53.81% se representa en las fincas multifamiliar, situación que tiende al cambio según datos obtenidos en la muestra del año 2007, porque baja a un 37%, esta disminución es considerable por el crecimiento demográfico y el fraccionamiento de las fincas.

2.1.2 Uso actual de la tierra

Se refiere al uso que el productor le da a la superficie de la tierra. En el siguiente cuadro se presenta la clasificación del Municipio:

Cuadro 26
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Uso de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Concepto	Censo agropecuario 1979		Censo agropecuario 2003	
	No. Fincas	Superficie Mz.	No. Fincas	Superficie Mz.
Cultivos anuales	2,177	6,973.66	4,212	11,185.02
Cultivos permanentes	297	851.89	94	523.54
Pastos	340	8,340.51	128	4,737.84
Bosques y montes	435	16,185.00	150	5,149.47
Otras tierras	2,121	795.09	152	2,142.45
Total	5,370	33,146.15	4,736	23,738.32

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La tendencia actual del uso de la tierra es, hacia la agricultura. El censo agropecuario del años 2003 indica que las extensiones de tierra usadas para pastos o bien para bosques han disminuido y son convertidas en terrenos aptos para el cultivo los cuales representa el 47%; en el censo de año 1979 las tierras eran usadas para bosques los cuales abarcaron el 49% de uso en ese año.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Salamá se desarrollan diversas actividades productivas, las que se destacan son: la agrícola, pecuaria y artesanal, estas son las que generan más fuentes de empleo para la población.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción por productos:

Cuadro 27
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2007

No.	Producto	Unidad de medida	Precio de venta en Q.	Volumen de producción	Valor de la producción en Q.
<u>Agrícola</u>				421,354	42,558,090
1.	Tomate	Caja	100	404,300	40,430,000
2.	Maíz	Quintal	120	12,217	1,466,040
3.	Frijol	Quintal	250	1,417	354,250
4.	Brócoli	Quintal	90	3,420	307,800
<u>Pecuario</u>				1,112,859	5,392,890
1.	(a) Ganado esquilmo (lechero)	Litro	3	990,000	2,976,000
2.	(a) Engorde de pollos	Pollo	29	50,639	1,491,560
3.	Engorde de pez tilapia	Pez	11	72,030	792,330
4.	Engorde de ganado porcino	Lechón	700	190	133,000
<u>Artesanal</u>				4,903,680	3,515,400
1.	Teja de barro	Unidad	1.25	1,123,200	1,404,000
2.	Panadería	Unidad	0.33	3,780,000	1,247,400
3.	Carpintería (roperos)	Unidad	1,800	480	864,000
Totales				6,437,893	51,466,380

(a) Los precios de venta consignados en el ganado esquilmo (lechero) y engorde de pollos son promedios, ya que varían en los diferentes estratos.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La actividad que mayor aporta a la economía del Municipio es la agrícola con el 83% de los ingresos, la venta de productos pecuarios es del 10% y la actividad artesanal contribuye en un 7%, de estas tres producciones depende el progreso de Salamá.

2.2.1 Agrícola

La agricultura es la principal actividad de producción a la que se dedican los

pobladores de Salamá, los cultivos que predominan en siembra son: el maíz y el frijol, que son en su mayoría para el autoconsumo y los excedentes para la venta.

El producto agrícola tecnificado es el tomate y el de exportación es el brócoli.

En el siguiente cuadro se muestran los productos agrícolas que corresponden a las unidades productivas encuestadas:

Cuadro 28
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Según Encuesta
Año: 2007

No.	Producto	Unidad de medida	Precio de venta en Q.	Volumen de producción (qq)	Valor de la producción en Q.	%
<u>Microfincas</u>				7,156	746,760	100
1.	Tomate	Caja	100	6,300	630,000	84
2.	Maíz	Quintal	120	748	89,760	12
3.	Frijol	Quintal	250	108	27,000	4
<u>Fincas subfamiliares</u>				243,718	24,753,730	100
1.	Tomate	Caja	100	228,000	22,800,000	92
2.	Maíz	Quintal	120	10,989	1,318,680	6
3.	Frijol	Quintal	250	1,309	327,250	1
4.	Brócoli	Quintal	90	3,420	307,800	1
<u>Fincas familiares</u>				170,480	17,057,600	100
1.	Tomate	Caja	100	170,000	17,000,000	99
2.	Maíz	Quintal	120	480	57,600	1
Total				421,354	42,558,090	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La economía de Salamá depende de la producción del tomate ya que aporta el 95% de los ingresos de todas las actividades; su producción se ubica en las

fincas subfamiliares y familiares. El maíz es el segundo producto, aporta el 3% y es cosechado en tres estratos, entre el frijol y el brócoli aportan el 2%; La producción del brócoli es para la exportación.

2.2.2 Pecuaria

En Salamá la actividad pecuaria se basa en el engorde del ganado porcino, engorde de pollos, engorde de pez tilapia y a la crianza del ganado esquilmo (lechero).

En la siguiente página se presenta el cuadro que muestra los productos pecuarios que corresponden a las unidades productivas encuestadas:

Cuadro 29
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Superficie Utilizada, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Encuesta
Año: 2007

Producto	Unidad de medida	Precio de venta en Q.	Volumen de producción	Valor de la producción en Q.	%
<u>Microfincas</u>			8,829	262,560	100
1. Engorde de ganado porcino	Lechón	700	190	133,000	51
2. Engorde de pollos	Pollo	40	2,639	105,560	40
3. Ganado esquilmo (lechero)	Litro	4	6,000	24,000	9
<u>Fincas subfamiliares</u>			606,030	3,348,330	100
1. Ganado esquilmo (lechero)	Litro	3	498,000	1,494,000	45
2. Engorde de pollos	Pollo	29.50	36,000	1,062,000	32
3. Engorde de pez tilapia	Pez	11	72,030	792,330	24
<u>Fincas familiares</u>			438,000	1,602,000	100
2. Ganado esquilmo (lechero)	Litro	3	426,000	1,278,000	80
1. Engorde de pollos	Pollo	27	12,000	324,000	20
<u>Fincas multifamiliares</u>			60,000	180,000	100
1. Ganado esquilmo (lechero)	Litro	3	60,000	180,000	100
Total			1,112,859	5,392,890	

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La producción pecuaria es la segunda actividad que contribuye a la economía del Municipio, por el nivel de aportación se encuentra: la venta de leche con un 55%, engorde de pollos 28%, engorde de tilapia 15%, y venta de lechones 2%.

2.2.3 Artesanal

La producción artesanal es la actividad productiva que menos fuente de ingresos genera en el Municipio, por lo que son pocas las unidades familiares que se dedican a esta actividad, los productos más representativos son: tejas de barro, roperos y pan sin embargo, hay otras actividades de menor importancia entre las que se pueden mencionar: elaboración de ollas de barro y sastrería.

En el siguiente cuadro se muestran los productos artesanales que corresponden a las unidades productivas encuestadas:

Cuadro 30
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Según Encuesta
Año: 2007

No.	Producto	Unidad de medida	Precio de venta en Q.	Volumen de producción	Valor de la producción en Q.	%
<u>Pequeño Artesano</u>						
1.	Teja de barro	Unidad	1.25	1,123,200	1,404,000	40
2.	Panadería	Unidad	0.33	3,780,000	1,247,400	35
3.	Carpintería (roperos)	Unidad	1,800	480	864,000	25
Total				4,903,680	3,515,400	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La elaboración de tejas de barro aporta el 40% del total de ingresos, adicionalmente representa ingresos de divisas a Salamá por ser exportada hacia otros Municipios. La elaboración de pan es de consumo interno aporta el 35% a la economía. La carpintería representa 25% de toda la producción artesanal.

2.2.4 Turismo

El turismo en Salamá es considerado interno ya que son los mismos pobladores que visitan sus atractivos turísticos; en la visita de campo se observó que actualmente se inicia a explotar el ecoturismo, dentro de ese proyecto se encuentra el Salto de Chilasco el cual es promocionado por medio del -INGUAT-

2.2.5 Comercio y servicios

Por ser Cabecera Departamental existe afluencia de visitantes de diferentes Municipios los cuales son aprovechados para la venta de productos y servicios.

En la encuesta realizada se logró obtener que los servicios prestados están

conformados por: talleres en un 17%, comadronas 11%, clínicas médicas 9%, los hoteles y oficinas jurídicas representan el 7%.

Los productos importados que mayor se comercializan en el Municipio son: los abarrotes con el 39%, zapaterías 8%, venta de ropa y farmacias 5%.

La generación de empleo según datos de la encuesta para el sector comercio es de 634 personas y para los servicios 268 empleados.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La producción pecuaria, es la actividad cuyo objetivo es la crianza y engorde de ganado porcino, engorde de pollos y esquilmo (lechero), en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

En el municipio de Salamá la producción pecuaria es la segunda actividad productiva importante que representa una fuente de trabajo e ingresos para sus pobladores después de la agrícola.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Como resultado de la investigación de campo, la producción pecuaria aporta a la economía del Municipio el 10% de los ingresos y ocupa el segundo lugar de las actividades productivas.

La producción pecuaria en Salamá se desarrolla como complemento a la actividad agrícola y en algunos casos no llega a tener las características de tecnificación que se orienten a una eficiente explotación comercial.

En la investigación de campo, se comprobó que la actividad del engorde de pollos se realiza en varios estratos de fincas con diferentes características tecnológicas, en las microfincas se desarrolla como una actividad de traspatio y en las fincas subfamiliar y familiar se efectúa bajo una característica semi tecnificada.

En la siguiente página se presenta el cuadro que contiene el volumen y valor de la producción pecuaria del municipio de Salamá departamento de Baja Verapaz.

Cuadro 31
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Según Encuesta
Año: 2007

Producto	Cantidad de productores	Superficie utilizada (manzanas)	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
<u>Microfincas</u>	165	82.86		8,829		262,560
Engorde de ganado porcino	60	30	Lechón	190	700	133,000
Engorde de pollos	102	51	Pollo	2,639	40	105,560
Ganado esquilmado (lechero)	3	1.86	Litro	6,000	4	24,000
<u>Fincas subfamiliares</u>	13	35.5		606,030		3,348,330
Ganado esquilmado (lechero)	11	28.5	Litro	498,000	3	1,494,000
Engorde de pollos	1	2	Pollo	36,000	29.50	1,062,000
Engorde de pez tilapia	1	5	Pez	72,030	11	792,330
<u>Fincas familiares</u>	5	109		438,000		1,602,000
Ganado esquilmado (lechero)	4	87	Litro	426,000	3	1,278,000
Engorde de pollos	1	22	Pollo	12,000	27	324,000
<u>Fincas multifamiliares</u>	1	80		60,000		180,000
Ganado esquilmado (lechero)	1	80	Litro	60,000	3	180,000
Total	184	307.36		1,112,859		5,392,890

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El ganado esquilmo (lechero) aporta a la economía el 55%, el engorde de pollos contribuye con el 28%, engorde de pez tilapia el 15%, y al engorde de ganado porcino el 2%. La actividad pecuaria es la segunda de mayor importancia, pues el Municipio depende de la producción del tomate.

3.2 FINANCIAMIENTO

Son los recursos económicos que utilizan los inversionistas para realizar una actividad productiva y sufragar los gastos que surgen durante la producción.

3.2.1 Financiamiento microfincas

En la visita se verificó que en este estrato de finca usa financiamiento interno, lo cual se refleja en el volumen de producción, el tipo de maquinaria y mano de obra utilizada.

Para invertir en la compra de insumos en el engorde de pollos, se obtiene un financiamiento interno proveniente de familiares de Q.8,589.42, amigos Q.4,294.71, fuerza de trabajo Q.23,620.90 y por la venta de productos agrícolas Q.6,442.06, lo que hace un total de Q.42,947.09. Estas actividades les permiten generar ingresos para cubrir el costo de los pollos e insumos utilizados,

Esta forma de financiarse no es muy adecuada, porque si bien no se endeudan con otras personas, tampoco pueden diversificar la producción.

3.2.2 Financiamiento fincas subfamiliar

Los productores clasificados dentro del estrato de fincas subfamiliar dedicados al engorde de pollos, se verificó que recurren al financiamiento interno y externo, lo cual se refleja en el volumen de producción, equipo y la mano de obra que es asalariada.

La distribución de los recursos, así como la fuente de financiamiento se muestra en el cuadro de la siguiente página:

Cuadro 32
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Financiamiento Destino de los Fondos
Año: 2007

Concepto	Interno	Externo	Total Q.
	Familiares Q.	Entidades bancarias Q.	
Insumos	340,387.20	301,852.80	642,240.00
Mano de obra	30,909.60	27,410.40	58,320.00
Total	371,296.80	329,263.20	700,560.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Los productores dedicados al engorde de pollos utilizan financiamiento interno en un 53%, externo se utiliza en un 47%. Se determinó que el sistema bancario juega un papel muy importante para los productores del engorde de pollos, ya que acuden a los mismos para poder financiar en situaciones especiales la compra de insumos.

Se constató que el banco que apoya a los productores del engorde de pollos es –BANRURAL-, debido a que mantienen una constante relación productor-banco. El financiamiento otorgado oscila en un promedio de Q.300.000.00 quetzales por productor, a plazos de cinco a 10 años; no obstante, el tipo de garantías que se requieren son hipotecarias y prendarias, lo que hasta cierto punto es una limitante para los productores. Además, buscan financiamiento en los Municipios de San Jerónimo, Baja Verapaz y El Progreso.

3.2.3 Financiamiento fincas familiar

Los productores clasificados en este estrato de finca, utilizan únicamente financiamiento interno, lo cual se refleja en el volumen de producción, el equipo y la mano de obra utilizada.

En la compra de insumos utilizados en el engorde de pollos, se obtiene un financiamiento interno de familiares por Q.37,974.86, amigos Q.18,987.43, ahorros propios Q.56,962.29 y externo proviene de entidades bancarias por Q.75,949.72, lo que hace un total de Q.189,874.29.

El financiamiento interno se distribuye en un 20% de familiares, 10% de amigos, 30% de recursos propios percibidos en otras actividades económicas y el financiamiento externo en un 40%.

3.3 ENGORDE DE POLLOS

“La actividad del engorde de pollos se rige por bajo las siguientes bases: Sanidad, Genética, Nutrición, y un buen manejo de los pollos, con estos pilares se lograra llegar al objetivo de producción. Seguidamente se presenta una descripción de las cuatro bases sobre la que gira la producción del engorde de pollos:

- **Sanidad**

Aves de excelente calidad es decir pollitos sanos, fuertes y vigorosos que garanticen un peso adecuado de acuerdo a los parámetros productivos para la raza, junto con prácticas sanitarias que disminuyan al máximo los riesgos de enfermedades.

- **Genética**

Líneas genéticas respaldadas por casas matrices que desarrollan un trabajo genético sobre reproductoras. Hoy en día el mercado es muy exigente y cada compañía tendrá la línea de pollos que sea más conveniente para sus condiciones.

- Nutrición

Alimento producido con excelentes materias primas y formulación, que provea al pollito los nutrientes adecuados para su desarrollo.

- Buen manejo de las aves

Excelentes prácticas de manejo, o sea hacer lo más confortable posible la vida del pollo durante el engorde, para que éste desarrolle todo el potencial genético que tiene. Es necesario tener presente que el pollo de engorde debe alimentarse para ganar peso en el menor tiempo posible, con una buena conversión, buena eficiencia alimenticia y alta supervivencia en este proceso, de tal manera que al relacionar estos resultados permitan una buena rentabilidad del negocio avícola.”¹⁰

3.3.1 Características de la explotación engorde de pollos

La producción del engorde de pollos ha tenido un desarrollo importante durante los últimos años y se encuentra muy difundida a nivel Nacional, especialmente en 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.

En Salamá se la producción del engorde de pollos en dos tipos de actividades la primera como una actividad de traspatio y la segunda constituida formalmente como una granja apta para el engorde de pollos.

La explotación avícola en el Municipio se da en dos formas: la primera se

¹⁰ Veterinaria Ceba. 2008. Manual de Pollo de Engorde y Gallinas de Postura. (en línea). Consultado el 15/03/2008. Disponible en: <http://www.ceba.com.co/pollo1.htm>

organiza como una actividad formal de producción donde el objetivo principal es engórdalos y venderlos 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.

3.3.2 Microfincas

El engorde de pollos en las microfincas se desarrolla como una actividad de traspatio, constituye en una mínima parte al ingreso de la economía familiar.

3.3.2.1 Tipo de explotación

En este estrato de finca el tipo de explotación se determina por ser para el autoconsumo y en una mínima parte para la venta.

3.3.2.2 Alimentación

Se considera que el engorde de pollos para el estrato de microfinca está tomada como una actividad de traspatio, su alimentación no es balanceada porque su sustento lo realizan con maíz, desperdicios de alimentos consumidos en el hogar, y muy escasamente concentrado para pollos de engorde.

3.3.2.3 Instalaciones

No existen instalaciones adecuadas para su explotación, por considerar el engorde de pollo en este estrato familiar como una actividad de traspatio.

3.3.2.4 Profilaxis animal

En este estrato de finca la profilaxis consiste en aplicar en la primera semana una gota de New Castle en el ojo del pollito.

3.3.3 Fincas subfamiliares

El engorde de pollos en las fincas subfamiliares se desarrolla como una actividad formal y exclusiva para la venta.

3.3.3.1 Tipo de explotación

La característica de explotación para este estrato de finca es el engorde de pollos y cumplido el proceso de crecimientos son ofrecidos a los compradores en pie.

3.3.3.2 Alimentación

La alimentación es balanceada se usan dos tipos de concentrados; al inicio y durante los primeros quince días de haber nacido, se debe de suministrar el concentrado balanceado Iniciador y de la calidad de este depende el desarrollo que tendrán las aves en la edad adulta; luego el resto de los días hasta la venta se suministra el concentrado especial para el engorde llamado finalizador.

3.3.3.3 Instalaciones

El tipo de instalaciones son adecuadas para la explotación ya que cuentan con galpones con suelo de cemento, circulados con maya, techo de lámina de metal, calefacción, agua y se encuentran retirados de las vías de acceso y de las casas.

3.3.3.4 Profilaxis animal

Aparte de la rigurosa limpieza y desinfección de los galpones, se aplican vacunas para prevenir enfermedades y vitaminas para el crecimiento del pollo de engorde.

3.3.4 Fincas familiares

El engorde de pollos en el estrato de finca familiar se desarrolla como una actividad formal exclusiva para la venta.

3.3.4.1 Tipo de explotación

La característica de explotación para este estrato de finca es el engorde de

pollos y cumplido el proceso de crecimientos son ofrecidos a los compradores en pie.

3.3.4.2 Alimentación

La alimentación es balanceada se usan dos tipos de concentrados, al inicio y durante los primeros quince días de haber nacido, se debe de suministrar el concentrado Iniciador; de la calidad de este depende el desarrollo que tendrán las aves en edad adulta; luego el resto de los días hasta la venta se suministra el concentrado especial para el engorde finalizador.

3.3.4.3 Instalaciones

El tipo de instalaciones son adecuadas para la explotación ya que cuentan con galpones con suelo de cemento, circulados con maya, techo de lámina de metal, calefacción, agua y se encuentran retirados de las vías de acceso y de las casas.

3.3.4.4 Profilaxis animal

Aparte de la rigurosa limpieza y desinfección de los galpones, se aplican vacunas para prevenir enfermedades y vitaminas para el desarrollo del pollo de engorde.

3.3.5 Proceso productivo

En el municipio de Salamá existen dos tipos de proceso productivo para el engorde de pollo. El primero se determina por desarrollarse como una actividad de traspatio; el segundo corresponde a las fincas subfamiliares y familiares donde existe un proceso semi tecnificado.

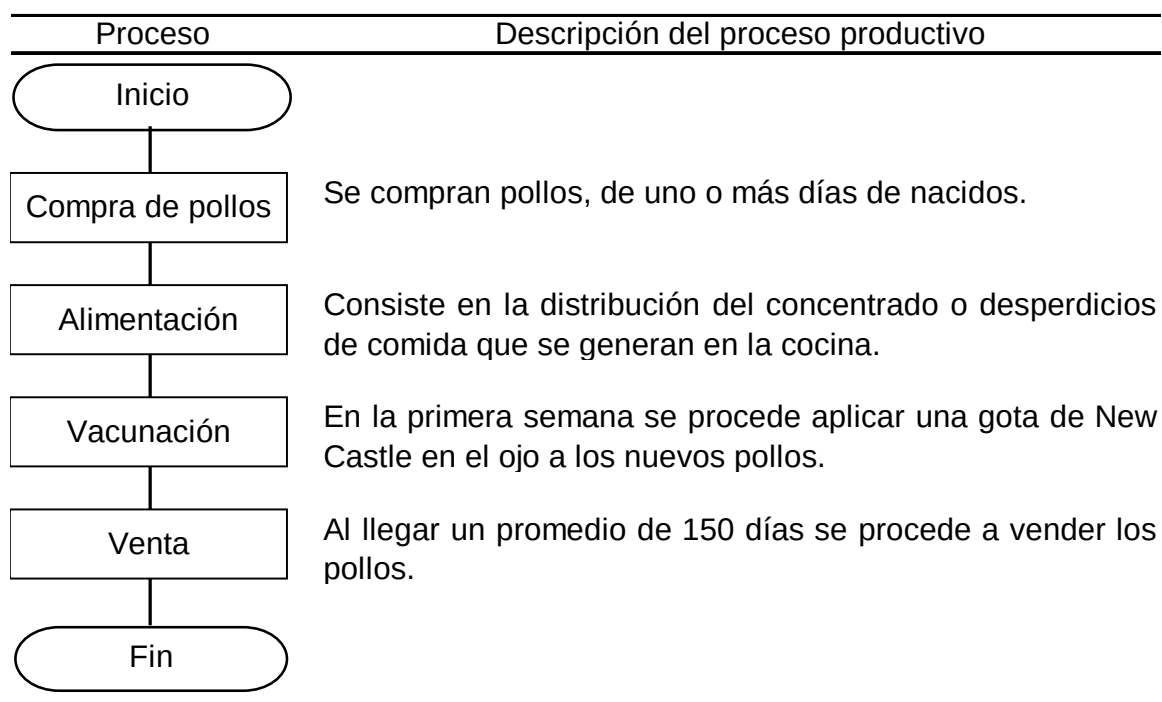
3.3.5.1 Proceso productivo del engorde de pollo en las microfincas

El proceso del engorde de pollos en las microfincas se caracteriza por tener

pocas actividades ya que la población la considera como una actividad de traspatio.

Las actividades descritas por los entrevistados son las siguientes:

Gráfica 4
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007

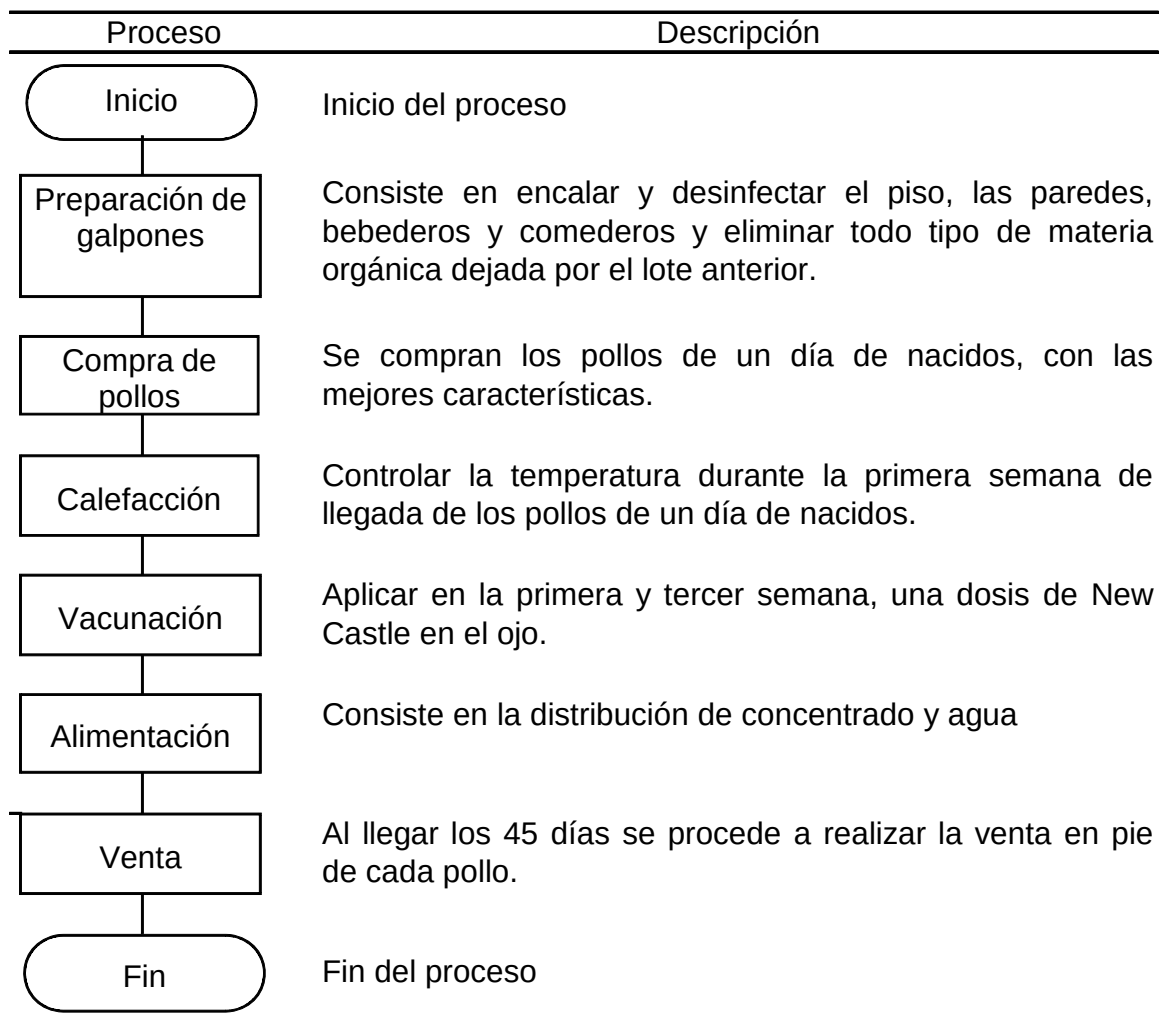


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

3.3.5.2 Proceso productivo del engorde de pollo en las fincas subfamiliar

En este estrato de finca se usa un proceso semi tecnificado. En la siguiente página se presenta el proceso productivo usado por el entrevistado para el engorde de los pollos:

Gráfica 5
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007

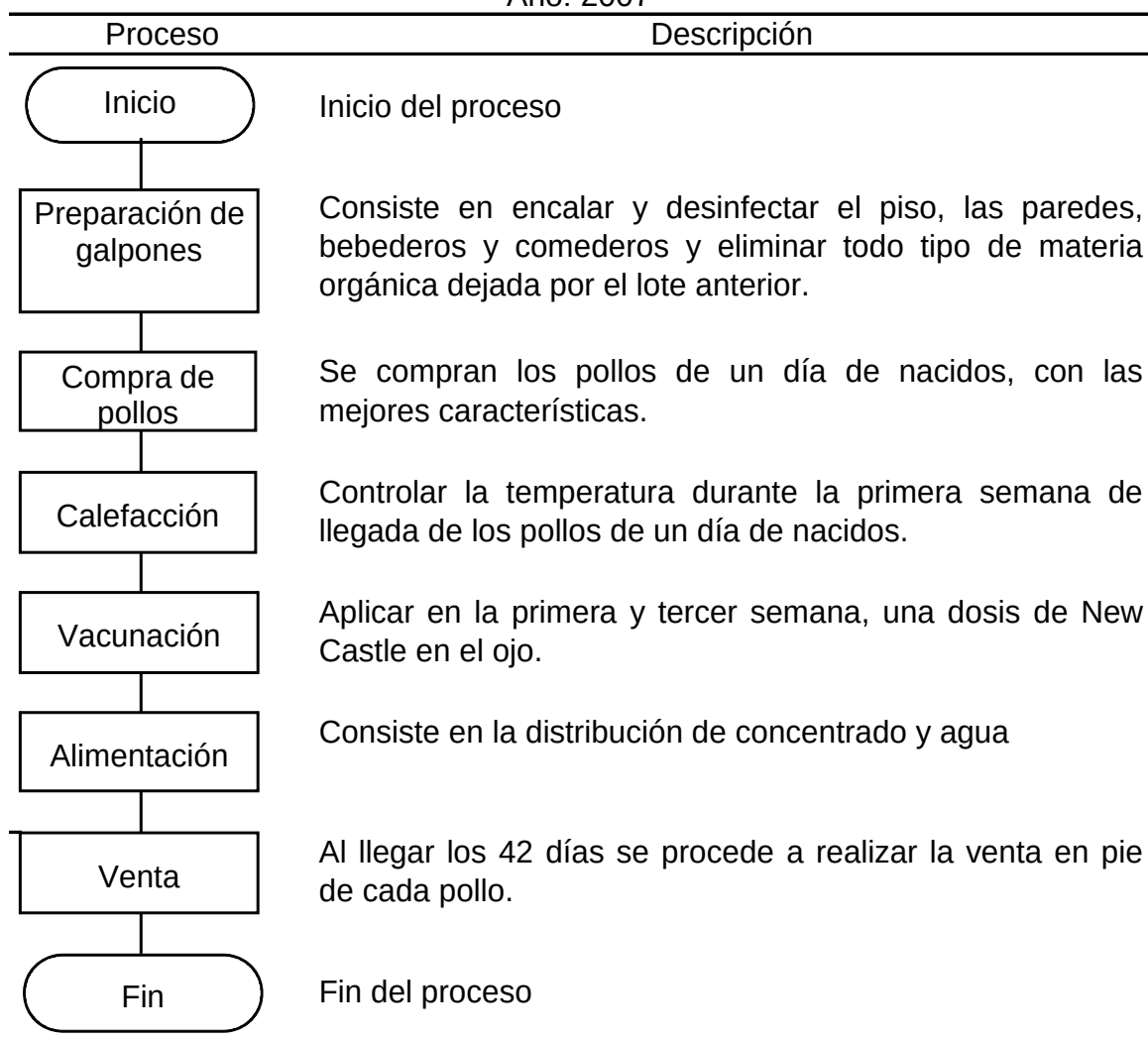


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

3.3.5.3 Proceso productivo del engorde de pollo en las fincas familiares

En este estrato de finca se usa un proceso de producción semi tecnificado; el proceso para el engorde de pollos usado por el entrevistado se presenta en la siguiente página:

Gráfica 6
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

3.3.6 Características tecnológicas

La característica tecnológica utilizada en el engorde de pollos en Salamá se ubica en dos divisiones. La primera se encuentra en las microfincas, en este estrato de finca el tipo de raza es criolla, no cuentan con asistencia técnica, su alimentación es basada en maíz y desperdicios de comida que se generan en la

casa. No existe inversión externa para su producción por considerarla como una actividad de traspatio.

La segunda división se encuentra en los estratos de fincas subfamiliares y familiares, se caracteriza por el tipo de raza mejorada Arbor y la Hugar, usan dos tipos de asistencia técnica una proporcionada por la casa distribuidora del pollito, y la otra por un médico zootecnista, su alimentación es balanceada basada en dos tipos de concentrado, existe control fitosanitario en las instalaciones y obtienen financiamiento para la inversión inicial.

3.3.7 Costo de producción

Los costos de producción permiten conocer el valor real de la producción; son la suma de los gastos invertidos por la empresa para obtener la materia prima utilizada en la producción de un artículo.

3.3.7.1 Clasificación de los costos de producción

Según el tiempo en que se ejecutan los costos de producción se dividen:

- Históricos

Este sistema registra los costos a medida en que estos se originan, solamente después que se han realizado el proceso productivo se obtiene el costo en que se ha incurrido.

- Predeterminados

Este sistema determina los costos anticipadamente a la ejecución del proceso productivo.

3.3.7.2 Métodos de costeo

Los costos de producción pueden determinarse al considerar todas aquellas erogaciones directas e indirectas, sin importar que tengan características fijas o

variables en relación al volumen de producción, entre los métodos de costeo se encuentran:

- Costeo absorbente

Este método considera como elementos del costo de producción los insumos, la mano de obra directa y los costos indirectos, sin importar que dichos elementos tengan características fijas o variable en relación al volumen de producción.

- Costeo directo

En este método, el costo de producción se integra con todas aquellas erogaciones de insumos, mano de obra y costos indirectos que tengan un comportamiento variable en relación a los cambios del volumen de producción.

3.3.7.3 Elementos del costo de producción

Los elementos del costo de producción corresponden a las actividades, servicios y materiales que son necesarios para lograr un artículo terminado, así mismo los elementos del costo se identifican como directos e indirectos.

“Los costos directos son aquellos costos que se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados. Los costos indirectos son aquellos costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.”¹¹

- Insumos

Son los materiales principales que van a ser sometidos a transformación hasta obtener el producto final deseado.

¹¹ Juan García Colín. Contabilidad de Costos. McGraw Hill. México 2004. Pág. 13.

- Mano de obra directa

La mano de obra corresponde a los salarios de los trabajadores que estuvieron inmersos directamente en la fabricación del artículo terminado.

- Costos indirectos

Bajo este concepto son agrupados todos aquellos recursos que son utilizados en la fabricación del bien, pero que no pueden ser clasificados como insumos o mano de obra.

3.3.7.4 Costos según encuesta e imputados

El sistema utilizado para la determinación del costo de producción para las unidades pecuarias que se dedican al engorde de pollo en el municipio de Salamá es el costeo directo, donde se realiza una comparación de los costos que los productores toman para establecer su costo el cual es llamado costos según encuesta y los costos imputados los que se definen como reales.

- Costos según encuesta

Son aquellos costos que los productores toman en cuenta para establecer el costo de producción, basados en las erogaciones que ellos realizan para obtener el producto final, excluye las depreciaciones de los activos fijos de las unidades productivas, prestaciones laborales del 30.55%, cuota patronal IGSS 12.67%, entre otros.

- Costos imputados

Son los costos reales, los que incluyen la materia prima, mano de obra directa y los costos variables de producción, en comparación de los costos según encuestas éstos varían ya que el productor no considera los costos de la mano de obra de Q. 44.58, ni los gastos indirectos variables cuota patronal IGSS del 12.67% y prestaciones laborales del 30.55%.

3.3.7.5 Hoja técnica del costo Directo de Producción según encuesta e imputados por estrato de finca

En la hoja técnica del costo de producción se determinan los insumos, mano de obra y gastos indirectos variables que se requieren para poder engordar un pollo.

- Hoja técnica del costo Directo de Producción microfincas

Según las entrevistas realizadas a los productores se determinó una hoja técnica del costo de producción para el engorde de un pollo.

A continuación se presenta la hoja técnica para el engorde de un pollo:

Cuadro 33
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción Para el Engorde de un Pollo
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costos encuesta en Q.	Costos imputados en Q.	Total encuesta en Q.	Total imputados en Q.	Variación en Q.
Insumos					16.27	18.77	2.50
Pollo	Unidad	1	7.00	7.00	7.00	7.00	-
Concentrado	Libra	2	1.60	1.60	3.20	3.20	-
Maíz	Libra	5	1.21	1.21	6.05	6.05	-
Otros alimentos	Libra	5	-	0.50	-	2.50	2.50
Vacunas doble aviar	Unidad	1	0.024	0.02	0.02	0.02	-
Mano de obra						357.88	357.88
Alimentación	Jornal	5.741		44.58	-	255.93	255.93
Vacunación	Jornal	0.057		44.58	-	2.53	2.53
Bonificación incentivo		5.798		8.33	-	48.29	48.29
Séptimo día Q. 306.75%					-	51.13	51.13
Costo indirectos variables					-	133.80	133.80
Cuota patronal IGSS Q. 309.58				12.67%	-	39.22	39.22
Prestaciones laborales Q. 309.58				30.55%	-	94.58	94.58
Costo de producción para el engorde de un pollo					16.27	510.46	494.18

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Las diferencias corresponden a elementos del costo que no son tomados por el productor, como el pago de mano de obra familiar y prestaciones laborales.

- Hoja técnica del costo Directo de Producción finca subfamiliar

Según las entrevistas realizadas a los productores se determinó una hoja técnica del costo de producción para el engorde de un pollo.

En la siguiente página se presenta la hoja técnica para el engorde de un pollo.

Cuadro 34
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Hoja técnica del Costo Directo de Producción para el Engorde de un Pollo
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costos encuesta en Q.	Costos imputados en Q.	Total encuesta en Q.	Total imputados en Q.	Variación en Q.
Insumos					17.84	17.84	-
Pollitos recién nacidos	Unidad	1.0000	4.30	4.30	4.30	4.30	-
Concentrado inicializador	Quintal	0.0300	145.00	145.00	4.35	4.35	-
Concentrado finalizador	Quintal	0.0600	150.00	150.00	9.00	9.00	-
Vacunas new castle	Litro	0.0020	27.00	27.00	0.05	0.05	-
vitaminas	Kilo	0.0013	18.00	18.00	0.02	0.02	-
Gas	Unidad	0.0007	100.00	100.00	0.07	0.07	-
Viruta	Saco	0.0054	6.00	6.00	0.03	0.03	-
Cloro	Litro	0.0017	6.00	6.00	0.01	0.01	-
Cal	Saco	0.0002	26.00	26.00	0.004	0.004	-
Mano de obra					1.62	2.22	0.60
Preparación de galpones	Jornal	0.0101	45.00	44.58	0.45	0.45	(0.00)
Compra de pollitos	Jornal	0.0007	45.00	44.58	0.03	0.03	(0.00)
Calefacción	Jornal	0.0036	45.00	44.58	0.16	0.16	(0.00)
Vacunación	Jornal	0.0036	45.00	44.58	0.16	0.16	(0.00)
Alimentación	Jornal	0.0180	45.00	44.58	0.81	0.80	(0.01)
Bonificación incentivo		0.0360		8.33	-	0.30	0.30
Séptimo día (Q. 1.90/6)						0.32	0.32
Costos indirectos variables					-	0.83	0.83
Cuota patronal IGSS (Q. 1.92)				12.67%	-	0.24	0.24
Prestaciones laborales (Q. 1.92)				30.55%	-	0.59	0.59
Costo de producción para el engorde de un pollo					19.46	20.89	1.43

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Las diferencias obtenidas según encuesta e imputados corresponden a la falta de pago de prestaciones laborales, bonificación incentivo y séptimo día.

- Hoja técnica del costo Directo de Producción finca familiar.

Según las entrevistas realizadas a los productores se determinó una hoja técnica del costo de producción para el engorde de un pollo.

A continuación se presenta la hoja técnica para el engorde de un pollo.

Cuadro 35
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción para el Engorde de un Pollo
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costos encuesta en Q.	Costos imputados en Q.	Total encuesta en Q.	Total imputados en Q.	Variación en Q.
Insumos					15.82	15.82	-
Pollitos recién nacidos	Unidad	1.0000	4.30	4.30	4.30	4.30	-
Concentrado inicializador	Quintal	0.0274	145.00	145.00	3.98	3.98	-
Concentrado finalizador	Quintal	0.0493	150.00	150.00	7.40	7.40	-
Vacunas new castle	Litro	0.0020	27.00	27.00	0.05	0.05	-
Gas	Unidad	0.0004	100.00	100.00	0.04	0.04	-
Viruta	Saco	0.0050	6.00	6.00	0.03	0.03	-
Cloro	Litro	0.0017	6.00	6.00	0.01	0.01	-
Cal	Saco	0.0002	26.00	26.00	0.01	0.01	-
Mano de obra					-	1.67	1.67
Preparación de galpones	Jornal	0.0075	-	44.58	-	0.33	0.33
Compra de pollitos	Jornal	0.0013	-	44.58	-	0.06	0.06
Calefacción	Jornal	0.0025	-	44.58	-	0.11	0.11
Vacunación	Jornal	0.0025	-	44.58	-	0.11	0.11
Alimentación	Jornal	0.0133	-	44.58	-	0.59	0.59
Bonificación incentivo		0.0270		8.33	-	0.22	0.22
Séptimo día (Q. 1.43/6)						0.24	0.24
Costos indirectos variables						0.62	0.62
Cuota patronal IGSS (Q. 1.44)				12.67%	-	0.18	0.18
Prestaciones laborales (Q. 1.44)				30.55%	-	0.44	0.44
Costo de producción					15.82	18.11	2.29

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Las diferencias en el cálculo del costo unitario corresponden a la falta de pago de la mano de obra familiar que el productor no realiza que corresponde a las prestaciones laborales bonificación incentivo y séptimo día.

3.3.7.6 Estados de costo Directo de Producción según encuesta e imputados por estratos de fincas

La determinación del costo de producción para todas las unidades pecuarias que se dedican al engorde de pollo se usó el sistema de costeo directo de producción.

- Costo Directo de Producción microfinca.

En la investigación de campo se determinó que este estrato de finca no lleva registros de la producción ya que se hacen de forma empírica, no toman en cuenta algunas erogaciones para obtener el costo real.

De los datos derivados de las encuestas efectuadas e imputados se realizó el costo de producción para 2,639 pollos el cual se presenta en el cuadro de la siguiente página:

Cuadro 36
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de pollos
Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costos encuesta en Q.	Costos imputados en Q.	Total encuesta en Q.	Total imputados en Q.	Variación en Q.
Insumos					42,947	49,545	6,598
Pollo	Unidad	2,639	7.00	7.00	18,473	18,473	-
Concentrado	Libra	5,278	1.60	1.60	8,445	8,445	-
Maíz	Libra	13,195	1.21	1.21	15,966	15,966	-
Otros alimentos	Libra	13,195	-	0.50	-	6,598	6,598
Vacunas doble aviar	Unidad	2,639	0.024	0.20	63	63	-
Mano de obra					-	944,444	944,444
Alimentación	Jornal	15,150		44.58	-	675,387	675,387
Vacunación	Jornal	150		44.58	-	6,687	6,687
Bonificación incentivo		15,300		8.33	-	127,449	127,449
Séptimo día (Q. 809,523/6)						134,921	134,921
Costos indirectos variables						353,105	353,105
Cuota patronal IGSS (Q. 816,995)				12.67%	-	103,513	103,513
Prestaciones laborales (Q. 816,995)				30.55%	-	249,592	249,592
Costo de producción					42,947	1,347,093	1,304,146
Total de pollos					2,639	2,639	
Costo de producción para el engorde de un pollo					16.27	510.46	494.18

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Los insumos representan el 100% del costo total según encuesta y el costo imputado está dividido en 4% para los insumos, 70% para la mano de obra y 26% para los costos directos variables.

Según los datos del costo de producción, el costo unitario por cada pollo de engorde según encuesta es de Q.16.27, e imputado de Q.510.46, la diferencia de Q.494.18 se integra como consecuencia que los que se dedican a esta actividad, no toman como parte de los costos de esta actividad lo relacionado al pago de la mano de obra, por ser esta prestada por la propia familia y por consiguiente tampoco incluyen dentro de los costos, la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales (indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%,

bono 14 8.33%, vacaciones 4.17%) y cuota patronal del IGSS 12.67%. Otro rubro importante que no cuantifican son los desperdicios de comida como otros alimentos.

- Costo Directo de Producción finca subfamiliar.

En la investigación de campo se determinó que este estrato de finca no lleva registros de la producción ya que se hacen de forma empírica, no toman en cuenta algunas erogaciones para obtener el costo real.

De los datos obtenidos en las encuestas realizadas e imputados se realizó el costo de producción para 36,000 pollos el cuales se presentan en la siguiente página:

Cuadro 37
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costos encuesta en Q.	Costos imputados en Q.	Total encuesta en Q.	Total imputados en Q.	Variación en Q.
Insumos					642,240	642,240	-
Pollitos recién nacidos	Unidad	36,000	4.30	4.30	154,800	154,800	-
Concentrado inicializador	Quintal	1,080	145.00	145.00	156,600	156,600	-
Concentrado finalizador	Quintal	2,160	150.00	150.00	324,000	324,000	-
Vacunas new castle	Litro	72	27.00	27.00	1,944	1,944	-
vitaminas	Kilo	45	18.000	18.00	810	810	-
Gas	Unidad	24	100.000	100.00	2,400	2,400	-
Viruta	Saco	195	6.000	6.00	1,170	1,170	-
Cloro	Litro	60	6.000	6.00	360	360	-
Cal	Saco	6	26.000	26.00	156	156	-
Mano de obra					58,320	80,000	21,680
Preparación de galpones	Jornal	362	45.00	44.58	16,290	16,138	(152)
Compra de pollitos	Jornal	26	45.00	44.58	1,170	1,159	(11)
Calefacción	Jornal	130	45.00	44.58	5,850	5,795	(55)
Vacunación	Jornal	130	45.00	44.58	5,850	5,795	(55)
Alimentación	Jornal	648	45.00	44.58	29,160	28,888	(272)
Bonificación incentivo		1,296		8.33	-	10,796	10,796
Séptimo día (Q. 68,571/6)						11,429	11,429
Costos indirectos variables						29,910	29,910
Cuota patronal IGSS (Q. 69,204)				12.67%	-	8,768	8,768
Prestaciones laborales (Q. 69,204)				30.55%	-	21,142	21,142
Costo de producción					700,560	752,150	51,590
Total de pollos					36,000	36,000	36,000
Costo de producción para el engorde de un pollo					19.46	20.89	1.43

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Los insumos representan el 92% y la mano de obra el 8% del costo total según encuesta y los costos imputados están divididos en 85% para los insumos, 11% para la mano de obra y 4% para los costos directos variables.

Según los datos del costo de producción, el costo unitario por cada pollo de engorde según encuesta es de Q.19.46, e imputado de Q.20.89, la diferencia de Q.1.43 se integra por la falta del pago de la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales (indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33%,

vacaciones 4.17%) y cuota patronal IGSS 12.67%.

- Costo Directo de Producción finca familiar.

En la investigación de campo se determinó que este estrato de finca no lleva registros de la producción ya que son hechos de forma empírica, no toman en cuenta algunas erogaciones para obtener el costo real.

De los datos obtenidos en las encuestas realizadas e imputados se realizó el costo de producción para 12,000 pollos los cuales se presentan en la siguiente página.

Cuadro 38
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Costo Directo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costos encuesta en Q.	Costos imputados en Q.	Total encuesta en Q.	Total imputados en Q.	Variación en Q.
Insumos					189,874	189,874	-
Pollitos recién nacidos	Unidad	12,000	4.30	4.30	51,600	51,600	-
Concentrado inicializador	Quintal	329	145.00	145.00	47,725	47,725	-
Concentrado finalizador	Quintal	592	150.00	150.00	88,869	88,869	-
Vacunas new castle	Litro	24	27.00	27.00	648	648	-
Gas	Unidad	5	100.00	100.00	500	500	-
Viruta	Saco	60	6.00	6.00	360	360	-
Cloro	Litro	20	6.00	6.00	120	120	-
Cal	Saco	2	26.00	26.00	52	52	-
Mano de obra					-	20,001	20,001
Preparación de galpones	Jornal	90	-	44.58	-	4,012	4,012
Compra de pollitos	Jornal	15	-	44.58	-	669	669
Calefacción	Jornal	30	-	44.58	-	1,337	1,337
Vacunación	Jornal	30	-	44.58	-	1,337	1,337
Alimentación	Jornal	159	-	44.58	-	7,088	7,088
Bonificación incentivo Séptimo día (Q. 17,144/6)		324		8.33	-	2,700	2,700
						2,857	2,857
Costos indirectos variables						7,478	7,478
Cuota patronal IGSS (Q. 17,301)				12.67%	-	2,192	2,192
Prestaciones laborales (Q. 17,301)				30.55%	-	5,286	5,286
Costo de producción					189,874	217,353	27,479
Total de pollos					12,000	12,000	12,000
Costo de producción para el engorde de un pollo					15.82	18.11	2.29

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La distribución de los costos según encuesta representan el 100% para los insumos y para los datos imputados los costos se distribuyen a si: el 87% lo representan los insumos, el 9% el pago de mano de obra y el 4% los costos indirectos variables.

Según los datos del costo de producción, el costo unitario por cada pollo es según encuesta de Q.15.82, e imputados es de Q.18.11, la diferencia de Q.2.29

lo constituye la falta de pago de mano de obra familiar, séptimo día, la bonificación incentivo, las prestaciones laborales (indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33%, vacaciones 4.17%) y cuota patronal del IGSS 12.67%.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD ENGORDE DE POLLOS

En este capítulo se analizarán la rentabilidad y el resultado de la actividad del engorde de pollos en cada estrato de fincas donde se localizó esta actividad.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

“El estado de resultados forma parte de los estados financieros, en el se presenta en forma ordenada los ingresos, costos y gastos de una empresa en un periodo determinado. El estado de resultados sirve para dar a conocer de ganancias o pérdidas del negocio.”¹²

En la elaboración del estado de resultados para cada estrato de fincas familiares se incluyen las cantidades y valores determinados en la investigación de campo y que corresponden a la producción anual de pollos.

En los siguientes cuadros se analizarán la integración de los resultados conforme los costos según encuesta y los datos imputados correspondientes al año 2,007

4.1.1 Estado de resultado engorde de pollos microfincas

El estado de resultados, según encuesta e imputado muestra la venta de 2,639 pollos en pie a un precio unitario de Q.40.00, esté servirá de base para realizar el análisis de la rentabilidad de esta actividad productiva en este estrato de finca.

En la siguiente página se presenta el cuadro que contiene el estado de resultados:

¹² Mario Leonel Perdomo Salguero. Problemas y Soluciones de Contabilidad I. Guatemala 2002. Pág. 49.

Cuadro 39
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas (2,639 X Q. 40.00)	105,560	105,560	-
(-) Costo directo de producción	42,947	1,347,094	1,304,147
Ganancia bruta en venta	62,613	(1,241,534)	(1,304,147)
 (-) <u>Gastos variables de ventas</u>			
Fletes sobre ventas (2,639 x Q.0.45)	-	1,200	1,200
Ganancia marginal	62,613	(1,242,734)	(1,305,347)
 (-) <u>Gastos fijos de administración</u>			
Sueldos	-	7,662	7,662
Bonificación incentivo	-	850	850
Prestaciones laborales	-	1,389	1,389
Cuotas patronales IGSS	-	576	576
Agua	-	300	300
Ganancia antes del ISR	62,613	(1,250,396)	(1,313,009)
Impuesto ISR (31%)	19,410	-	(19,410)
Ganancia después de ISR	43,203	(1,250,396)	(1,293,599)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El cuadro que antecede refleja ganancias según encuesta, esta diferencia se debe a que los productores no consideran la mano de obra familiar con sus respectivas prestaciones laborales, no incluyen los gastos de fletes sobre ventas.

4.1.2 Estado de resultado engorde de pollos finca subfamiliar

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados según encuesta e imputado, el cual muestra la venta de 36,000 pollos en pie, a un precio unitario de Q.29.50, esté servirá de base para realizar el análisis de la rentabilidad de

esta actividad productiva en esté estrato de finca.

Cuadro 40
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas 36,000 X Q. 29.50	1,062,000	1,062,000	-
(-) Costo directo de producción	700,560	752,150	51,590
Ganancia bruta en venta	361,440	309,850	(51,590)
(-) Gastos variables de ventas			
Fletes sobre ventas	7,200	7,200	-
Ganancia marginal	354,240	302,650	(51,590)
(-) Gastos fijos de administración	3,000	91,932	88,932
Agua	3,000	3,000	-
Sueldo administrador Q. 5,000 x 12 meses		60,000	60,000
Bonificación incentivo Q. 250 x 12 meses		3,000	3,000
Cuota patronal IGSS Q. 60,000 x 12.67%		7,602	7,602
Prestaciones laborales Q. 60,000 x 30.55%		18,330	18,330
Ganancia antes de ISR	351,240	210,718	(140,522)
Impuesto ISR (31%)	108,884	65,323	(43,562)
Ganancia después de ISR	242,356	145,395	(96,960)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El resultado más rentable es según encuesta, porque el productor no toma en cuenta la mano de obra, cuota patronal y prestaciones laborales del administrador.

4.1.3 Estado de resultado engorde de pollos finca familiar

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados según encuesta e imputado, el cual muestra la venta de 12,000 pollos en pie a un precio unitario de Q.27.00, esté servirá de base para realizar el análisis de la rentabilidad de

esta actividad productiva en esté estrato de finca.

Cuadro 41
Municipio de Salamá, Departamento de Baja Verapaz
Engorde de Pollos
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Ventas (12,000 x Q. 27.00)	324,000	324,000	-
(-) Costo directo de producción	189,874	217,353	27,479
Ganancia bruta en venta	134,126	106,647	(27,479)
(-) Gastos variables de ventas			
Fletes sobre ventas	4,800	4,800	-
Ganancia marginal	129,326	101,847	(27,479)
(-) Gastos fijos de administración	1,200	38,573	37,373
Agua	1,200	1,200	-
Sueldo Administrador Q. 2000 x 12 M.	-	24,000	24,000
Bonificación Incentivo Q. 250 x 12 M.	-	3,000	3,000
Cuota patronal Q. 24,000 x 12.67%	-	3,041	3,041
Prestaciones lab. Q. 24,000 X 30.55%	-	7,332	7,332
Ganancia antes de ISR	128,126	63,274	(64,852)
Impuesto ISR (31%)	39,719	19,615	(20,104)
Ganancia después de ISR	88,407	43,659	(44,748)

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El cuadro que antecede refleja ganancias en ambos casos tanto según encuesta e imputados sin embargo, el resultado más rentable es el proporcionado por el productor en la encuesta; esto se debe a que no se incluye dentro de los gastos la mano de obra familiar con sus respectivas prestaciones laborales (Indemnización, bono 14, aguinaldo, vacaciones), bonificación incentivo .

4.2 RENTABILIDAD DEL ENGORDE DE POLLOS

Son parámetros que se usan para determinar índices, los cuales muestran en

forma porcentual el rendimiento sobre las unidades productivas, su base son los estados financieros.

La rentabilidad expresa los beneficios económicos en relación a la inversión del capital empleado para su producción. Para obtener estos índice es utilizado el costo de producción y el estado de resultados.

4.2.1 Rentabilidad de la actividad del engorde de pollo en microfincas.

Para medir la rentabilidad en este estrado de finca se utilizaran los indicadores financieros de la rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas, Rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos de producción y gastos, punto de equilibrio en valores y unidades.

4.2.1.1 Indicadores financieros

Determinan el grado de rentabilidad que se obtiene de la ganancia neta sobre los costos, gastos y las ventas netas.

- Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas

Indica el grado de rentabilidad que tuvo la unidad productiva sobre los ingresos generados por las ventas, el objetivo de este índice es verificar la rentabilidad obtenida por cada quetzal de venta.

Se determina al dividir la ganancia neta entre las ventas netas y el resultado multiplicarlo por cien.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Venta neta}} \times 100\%$$

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas

$$\frac{\text{Según encuesta}}{\text{Q. 43,203.00}} \div \frac{\text{Q. 105,560.00}}{\text{Q. 105,560.00}} \times 100\% = 41\%$$

El resultado del análisis anterior indica que por cada quetzal del precio de venta, según encuesta se incluye Q.0.41 de ganancia y para los datos imputados no se presenta ya que el resultado es una pérdida.

- Rentabilidad de la ganancia neta sobre los Costos de producción y gastos

El objetivo de este índice es determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción y los gastos realizados.

Este tipo de rentabilidad se obtiene al dividir la ganancia neta del período entre los costos de producción y gastos de explotación y multiplicar el resultado por cien; el resultado obtenido significa que por cada quetzal que se invierte en la producción del engorde de pollos se obtiene una rentabilidad.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100\%$$

A continuación se presenta el análisis de rentabilidad de la ganancia sobre los costos de producción y gastos:

$$\frac{\text{Según encuesta}}{\text{Q. 43,203.00}} \div \frac{\text{Q. 42,947.00}}{\text{Q. 42,947.00}} \times 100\% = 101\%$$

El margen de utilidad obtenida según encuesta muestra, que por cada quetzal que se invierte en los costos de producción y gastos se obtiene Q.1.01, y para los datos imputados se percibe una pérdida. La variación existente entre

encuesta e imputados corresponde a que el productor no paga la mano de obra familiar con sus respectivas prestaciones laborales y los gastos administrativos.

El resultado de los datos imputados para este estrato de finca fue una pérdida por tal motivo no se presentará el punto de equilibrio en valores y unidades, gráfica del punto de equilibrio y el margen de seguridad.

4.2.2 Rentabilidad de la actividad del engorde de pollo en las fincas subfamiliar.

Para medir la rentabilidad en este estrato de finca se utilizarán los indicadores financieros de la rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas, rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos de producción y gastos, punto de equilibrio en valores y unidades.

4.2.2.1 Indicadores financieros

Determina el grado de rentabilidad que se obtiene de la ganancia neta sobre los costos, gastos y las ventas netas.

- Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas

Indica el grado de rentabilidad que tuvo la unidad productiva sobre los ingresos generados por las ventas, el objetivo de este índice es verificar la rentabilidad obtenida por cada quetzal de venta.

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre las ventas netas:

Según encuesta				Según imputado	
Q. 242,356.00	X 100 = 23%			Q. 145,395.00	X 100 = 14%
Q. 1,062,000.00				Q. 1,062,000.00	

El resultado del análisis anterior representa que por cada quetzal del precio de venta, según encuesta se incluye Q.0.23 de ganancia y para los datos imputados la ganancia incluida en cada quetzal de venta realizada es de Q.0.14.

- Rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos de producción y gastos

El objetivo de este índice es determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción y los gastos fijos realizados.

A continuación se presenta el análisis de rentabilidad de la ganancia sobre los costos de producción y gastos:

Según encuesta			Según imputado		
Q.	242,356.00	X 100 = 34%	Q.	145,395.00	X 100 = 17%
Q.	710,760.00		Q.	851,282.00	

El margen de utilidad obtenida indica que por cada quetzal que se invierte en los costos de producción y gastos, según encuesta se obtiene Q.0.34 y para los datos imputados se perciben Q.0.17. La variación existente entre encuesta e imputados corresponde a la falta del pago de la bonificación incentivo, prestaciones laborales y cuota patronal en la determinación de sus costos de producción y gastos administrativos según encuesta.

4.2.2.2 Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio es aquel donde los ingresos totales son iguales a los costos totales; es decir, el volumen de ventas con cuyos ingresos se igualan a los costos totales y la empresa no reporta utilidad pero tampoco pérdida.”¹³

¹³ Juan García Colín. Contabilidad de Costos. McGraw Hill. México 2004. Pág. 282.

Para la presente investigación se calculará el punto de equilibrio en valores y en unidades, se toman los datos imputados de cada estrato de finca, esto se debe porque el productor según encuesta no considera todos los gastos fijos en la actividad del engorde de pollos y estos influyen en los cálculos de estos índices

- Punto de equilibrio en valores

Este índice muestra hasta donde tendrán que llegar las ventas para lograr cubrir los gastos variables y fijos que se incurren en una actividad productiva.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores para este estrato de finca:

$$P.E.V. = \frac{Q. 91,932.00}{28\%} = Q 322,590.00$$

Las ventas para este estrato de finca tendrán que llegar al valor de Q. 322,590 para lograr cubrir los gastos variables y fijos en que se incurren en esta actividad productiva.

- Punto de equilibrio en unidades

Este índice muestra la cantidad de unidades necesarias que se deberán de producir para cubrir sus costos y gastos, que se han incurrido en la actividad productiva.

$$P.E.U. = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades para este estrato de finca:

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Q } 322,590.00}{\text{Q } 29.50} = \text{Q. } 10,935.00$$

El productor necesitara vender 10,935 pollos en pie para cubrir el total de los costos y gastos fijos incurridos en la producción.

4.2.2.3 Margen de seguridad

“El margen de seguridad muestra el porcentaje y el valor en que pueden disminuir las ventas sin producir pérdida. Es una de las relaciones de mayor importancia ya que indica el grado en que los negocios pueden protegerse en periodo de bajo nivel de ventas.”¹⁴

La fórmula que se utilizará para el análisis del margen de seguridad es el siguiente:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100\%$$

A continuación se presenta el margen de seguridad según los datos imputados en la actividad del engorde de pollos en las fincas subfamiliares.

$$\frac{\text{Q. } 91,932.00}{\text{Q. } 302,650.00} \times 100\% = 30.38\%$$

$$\text{MS} = 100\% - 30.38\% = 69.62\%$$

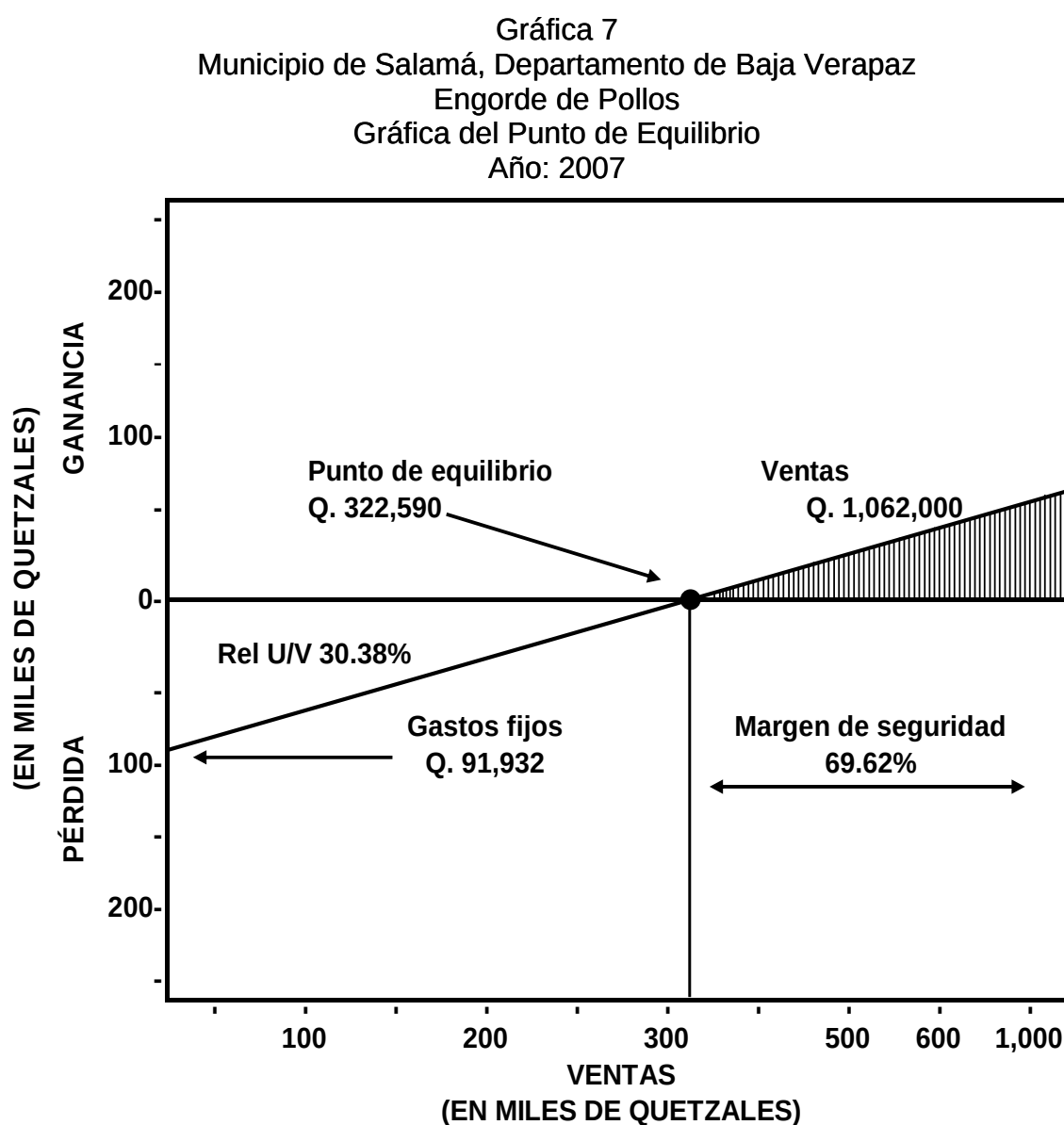
En este estrato de finca las ventas pueden disminuir hasta un 30.38% sin que el productor perciba una pérdida.

¹⁴ Lic. Benjamín Villa De León W. El Costeo Directo. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. Guatemala 1995. Pág. 47

4.2.2.4 Gráfica del punto de equilibrio en valores

Es la representación gráfica del punto de equilibrio, por medio de esta herramienta se logra una mejor comprensión del punto de equilibrio.

En la siguiente gráfica se presenta el punto de equilibrio para el estrato de fincas subfamiliar:



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

4.2.3 Rentabilidad de la actividad del engorde de pollo en las fincas familiar.

Para medir la rentabilidad en este estrado de finca se utilizaran los siguientes indicadores financieros, rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas, rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos de producción y gastos, margen de seguridad y punto de equilibrio en valores y unidades.

4.2.3.1 Indicadores financieros

Determina el grado de rentabilidad que se obtiene de la ganancia neta sobre los costos, gastos y las ventas netas.

- Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas netas

Indica el grado de rentabilidad que tuvo la unidad productiva sobre los ingresos generados por las ventas, el objetivo de este índice es verificar la rentabilidad obtenida por cada quetzal de venta.

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad de la ganancia sobre las ventas netas:

Según encuesta		Según imputado
$\frac{Q. 88,407.00}{Q. 324,000.00}$	$\times 100 = 27\%$	$\frac{Q. 43,659.00}{Q. 324,000.00}$
		$\times 100 = 13\%$

El resultado del análisis anterior representa que por cada quetzal del precio de venta, según encuesta se incluye Q.0.27 de ganancia y para los datos imputados la ganancia incluida en cada quetzal de venta realizada es de Q.0.13.

- Rentabilidad de la ganancia neta sobre los costos de producción y gastos

El objetivo de este índice es determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre la inversión efectuada en el costo de producción y los gastos fijos realizados.

A continuación se presenta el análisis de rentabilidad de la ganancia sobre los costos de producción y gastos:

Según encuesta		Según imputado	
$\frac{Q. 88,407.00}{Q. 195,874.00}$	X 100= 45%	$\frac{Q. 43,659.00}{Q. 260,726.00}$	X 100 = 17%

El margen de utilidad obtenida indica que por cada quetzal que se invierte en los costos de producción y gastos en la producción, según encuesta se obtiene Q.0.45 y para los datos imputados se perciben Q.0.17. La variación existente entre encuesta e imputados corresponde a la falta del pago de la mano de obra familiar con sus respectivas prestaciones laborales y los gastos administrativos que no son considerados por el productor.

4.2.3.2 Punto de equilibrio

Para el análisis del punto de equilibrio se utilizarán solo los datos imputados ya que el productor según encuesta no considera todos los gastos fijos en la actividad del engorde de pollos y estos influyen en los cálculos de estos índices.

- Punto de equilibrio en valores

Este índice muestra hasta donde tendrán que llegar las ventas para lograr cubrir los gastos variables y fijos que se incurren en una actividad productiva.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores para este estrato de finca.

$$P.E.V. = \frac{38,573.00}{31\%} = Q 122,710.00$$

Las ventas para este estrato de finca tendrán que llegar al valor de Q. 122,710.00 para lograr cubrir los gastos variables y fijos en que se incurren en esta actividad productiva.

- Punto de equilibrio en unidades

Este índice muestra la cantidad de unidades necesarias que se deberán de producir para cubrir sus costos y gastos, que se han incurrido en la actividad productiva.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}}$$

A continuación se presenta el punto de equilibrio en unidades para este estrato de finca.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Q } 122,710.00}{\text{Q } 27.00} = 4,545$$

El productor necesitara vender 4,545 pollos en pie para cubrir el total de los costos y gastos fijos incurridos en la producción.

4.2.3.3 Margen de seguridad

El margen de seguridad con el que cuenta el productor se analiza en las siguientes fórmulas.

A continuación se presenta el margen de seguridad según los datos imputados en la actividad del engorde de pollos en las fincas familiares.

$$\frac{\text{Q. } 38,573.00}{\text{Q. } 101,847.00} \times 100\% = 37.87\%$$

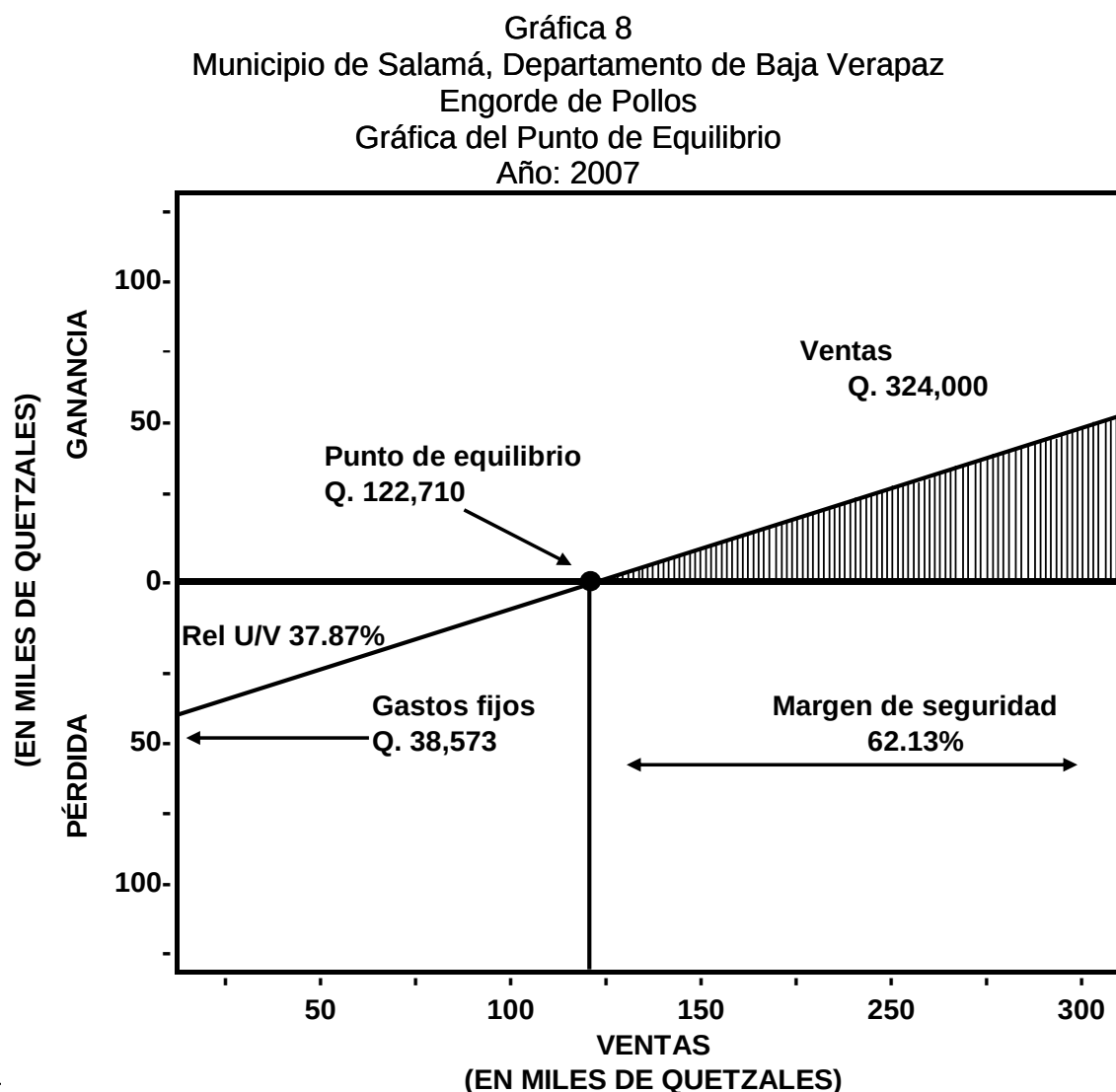
$$\text{MS} = 100\% - 37.87\% = 62.13\%$$

En este estrato de finca las ventas pueden disminuir hasta un 37.87% sin que el productor perciba una pérdida.

4.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio en valores

Es la representación gráfica del punto de equilibrio, por medio de esta herramienta se logra una mejor comprensión del punto de equilibrio.

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio



Fuente: Investigación de campo E.P.S., segundo semestre 2007.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación socioeconómica efectuada en el municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Las carreteras que conducen a los distintos centros poblados de Salamá son de terracería, lo cual en época de invierno su acceso se dificulta, haciéndolo posible solo con vehículos de doble tracción, en temporada de verano se encuentran en regular estado.
2. La principal aportación a la economía del Municipio proviene de la producción de tomate con el 78%, lo cual convierte a Salamá dependiente de ese cultivo.
3. El engorde de pollos para el estrato de las microfincas se considerada como una actividad de traspasio, careciendo de asistencia técnica, financiera y organizativa, esto repercute en la calidad del producto.
4. Los avicultores que se dedican al engorde de pollos en el municipio de Salamá, al establecer sus costos directos de producción, solo incluye los insumos que utilizan para la producción, no agregan a sus costos la mano de obra familiar, prestaciones laborales y otros gastos variables como fletes sobre ventas, por lo que el resultado de la rentabilidad que determinan es incorrecta.

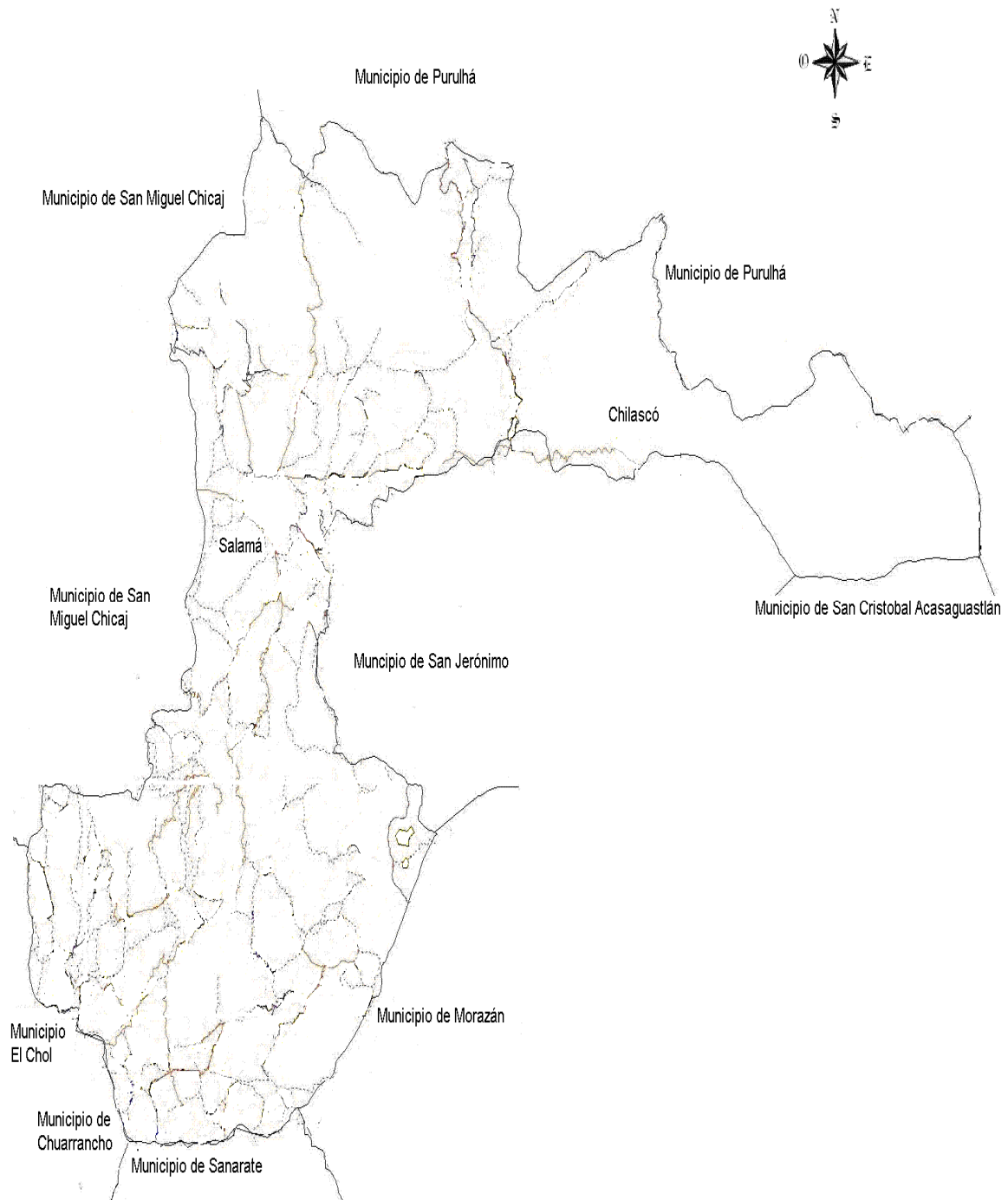
RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones surgidas de las conclusiones de la investigación socioeconómica realizada en el municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz.

1. Que los Comités Comunitarios de Desarrollo velen por el mantenimiento de las carreteras que conducen al centro poblado al que pertenecen, realizando jornadas de trabajo de reparaciones con el apoyo de la comunidad y la Municipalidad.
2. Que los agricultores dedicados a la siembra de tomate, diversifiquen en otros cultivos potenciales como lo son La Arveja China, El Ejote Francés, La Acelga, La Cebolla y El Melón; con estos productos evitarán seguir siendo dependientes del tomate.
3. Que los productores que se desarrollan en el estrato de microfincas, soliciten capacitación técnica en el Instituto de Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para mejorar la práctica del engorde de pollos y asesoría técnica al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación.
4. Que los productores avícolas se organicen y soliciten capacitaciones técnicas al –INTECAP- y a si obtener el conocimiento y la capacidad para distribuir y reconocer los costos y gastos que se incurren en la producción.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Localización geográfica
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en mapas de la Unidad Técnica de Planificación, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. Año 2007.

Anexo 2
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Centros poblados
Año: 2007

Aldeas	Fincas	Caseríos	
Chilascó	El Ciprecito	Los Ramones	Majadas
Chaguite	La Esperanza	Las Vegas de Chivac	Los Corralitos
El Tempisque	Chuacús	Cerro Colorado	El Naranjito
Estancia Grande	La Providencia	Cachil	La Lima
El Tunal	La Concepción	Santo Tomás	Las Tejas
El Carmen	Las Victorias	Cimarrón	Las Tintas
El Nance	San Nicolás	El Aguacate	Los Algodones
El Amate	El Rosario	El Estoraque	Las Cuevas
El Anono	El Subinal	El Trapichito	Las Vegas de San Luis
El Zapote	Hacienda Vieja	El Carrizal	Pozo de Agua
Ixcayán	Santa Teresa	El Divisadero	Maneadero
Los Paxtes	Brasil	El Pajuil	El Matilisguate
Las Anonas		El Camote	Palo Verde
La Paz		Las Posas	Pacalá
Las Limas		Los Limones	San Antonio Chivac
Los Pinos		El Cuje	San José El Espinero
La Laguna		Cumbre de Las Palmas	San Felipe Las Conchas
Las Cajas		El Saral	Trapiche de Agua
Las Cureñas		El Capulín	Chava
La Canoa		El Jute	Chupadero Chuacús
Las Palmas		El Zapotillo	El Salto
Chivac		San Vicente	Las Limas II
Llano Grande		Las Piedrecitas	Las Tunas
Niño Perdido		Santa Bárbara	Los Encuentros
Llano Largo		Los Mangales	San Jacinto
Payaque		Las Canoas	El Rodeo
Rancho Viejo		La Cebadilla	Bejuca
Rincón Grande		Las Trojas	Vega del Sandial
Santa Inés Chivac			Los Ángeles
San Ignacio			Paso Ancho
San Juan			La Cabaña
San Antonio El Sitio			Tezulutlán
La Unión Barrios			Las Vegas
Vainillas			Las Minas
Las Vigas			El Rincón
Chuacusito			La Paz II
			Santa Inés Chivac II
Ciudad	Colonia	Paraje	
Salamá	Valle del Sol	El Terrero	
		El Hotel	
		El Amatillo	

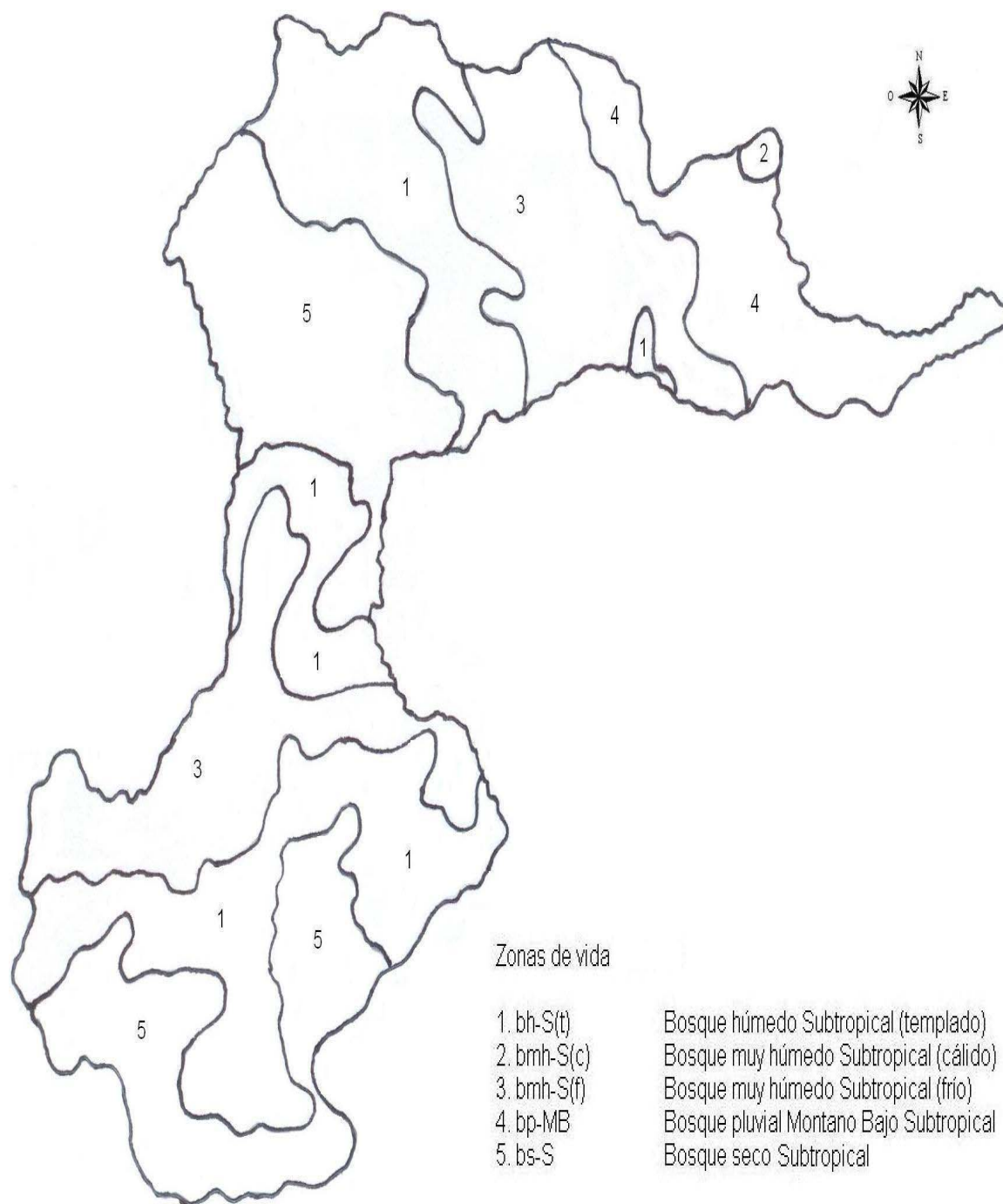
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Anexo 3
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Principales ríos
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión del MAGA.

Anexo 4
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Zona de vida
Año: 2007



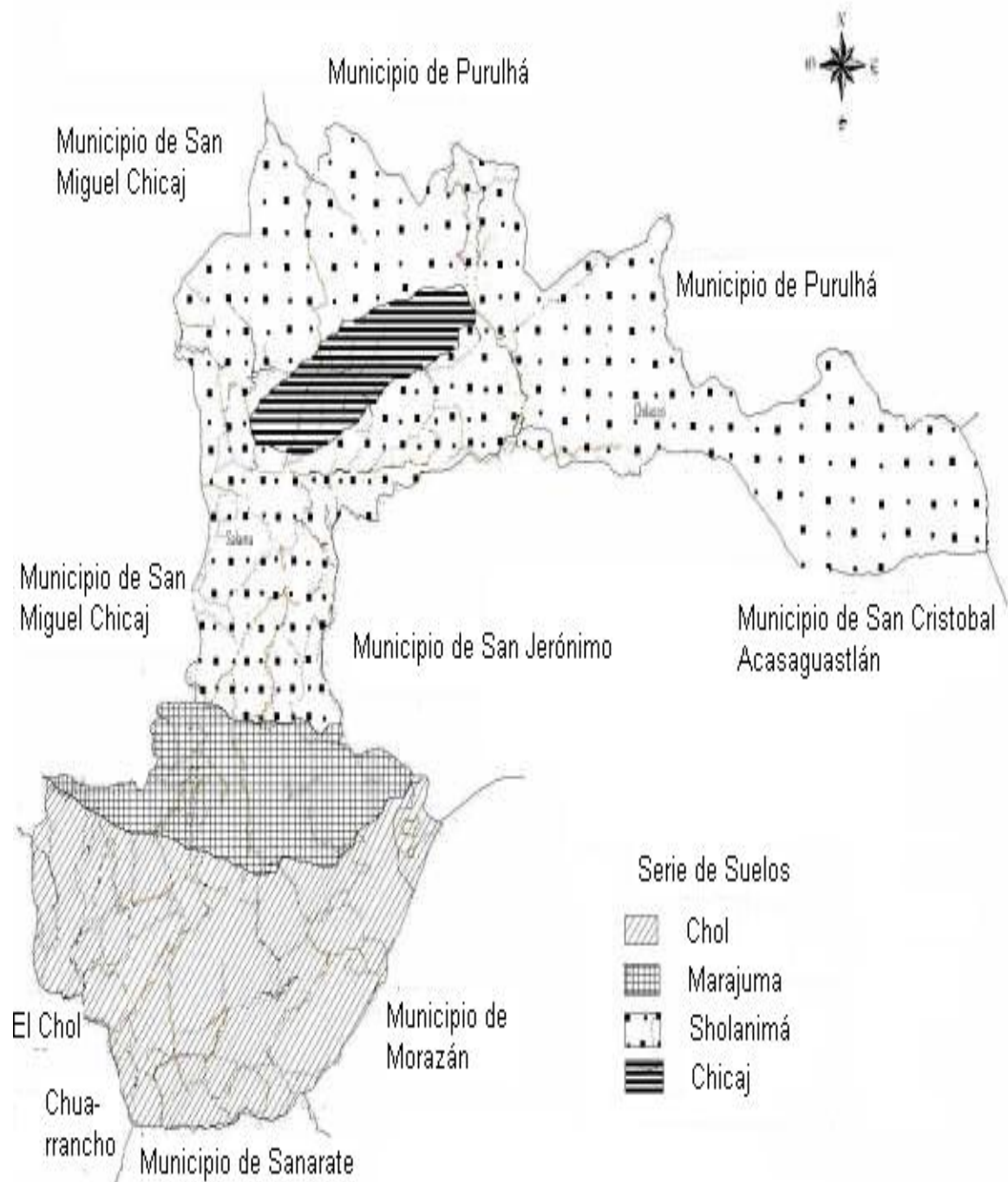
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión del MAGA.

Anexo 5
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Series de suelos
Año: 2007

Serie	Descripción
Acasaguastlán (Ac.)	Total km² 50,64, metaforización de rocas ultrabásicas (serpentinitas), textura fina, arcillosa o franco arcillosa, color café rojizo o café rojizo oscuro, su PH es neutro, alto riesgo de erosión y de relieve ondulado a inclinado.
Chol (Chg.)	Total km² 206,71, originados de rocas esquistosas, presentan un color café, café grisáceo a café amarillento, textura superior fina, franco arcillosa gravosa a profundidad, su drenaje es excesivo y su PH (4,75); alto riesgo de erosión debido a su relieve muy inclinado.
Chicaj (Chi.)	Total km² 24,91, de cenizas volcánicas, PH neutro, superficies planas, una textura arcillosa. Su color es gris muy oscuro a gris oscuro y bajo potencial de fertilidad.
Civijá (Ci.)	Total km² 17,87, suelo fértil, pendientes inclinadas, un poco profundos, rocosos en algunas partes, el terreno adecuado para la agricultura.
Carchá (Cr.)	Total km² 27,32, son cerros de caliza que se caracterizan por las pendientes inclinadas y suelos pocos profundos rocosos, el terreno es adecuado para la agricultura.
Marajuma (Mj.)	Total km² 107,58, derivados de rocas metamórficas de bajo grado, color café oscuro en superficie, gradando a café rojizo amarillo rojizo, con textura superior media y franco limosa a arcilla micácea a profundidad; PH ácido (5,78) y un alto riesgo de erosión.
Salamá (Sl.)	Total km² 22,51, derivados de rocas piroclásticas, cenizas volcánicas de naturaleza pomácea; textura franco arenosa fina, excesivo drenaje, PH neutro, un regular riesgo de erosión y un potencial de fertilidad bueno.
Salamá fase quebrada (Slq.)	Total km² 6,95, corresponde a suelos muy poco profundos, no mecanizables, con textura deficiente, con topografía ondulada fuerte o quebrada de pendiente pronunciada.
Sholanimá (Sn.)	Total km² 170,94, rocas ultrabásicas, serpentinitas, en relieves inclinados, contextura arcillosa, color café muy oscuro y buen drenaje interior; PH es neutro, con un potencial de erosión y un potencial de fertilidad alto.
Suelo de Valles (Sv.)	Total km² 31,03, texturas variables según el tipo de valle. Así se tienen suelos de texturas arenosas, medias y arcillosas. También se superponen estratos con las diferentes texturas.
Telemán (Te.)	Total km² 5,27, se derivan de rocas carbonatadas como calizas y dolomías, PH alcanillo, terrenos cársticos; una textura superficial franco-arcillosa. El riesgo a la erosionabilidad es alto y cuenta con un potencial de fertilidad alto.
Tamahú (Tm.)	Total km² 2,57, original de caliza, relieve de karst de color café muy oscuro y en su capa externa, de textura superior franca o franca arcillosa y un grado de textura superior media, de textura inferior franco calcáreo o franco arcillosa fina.

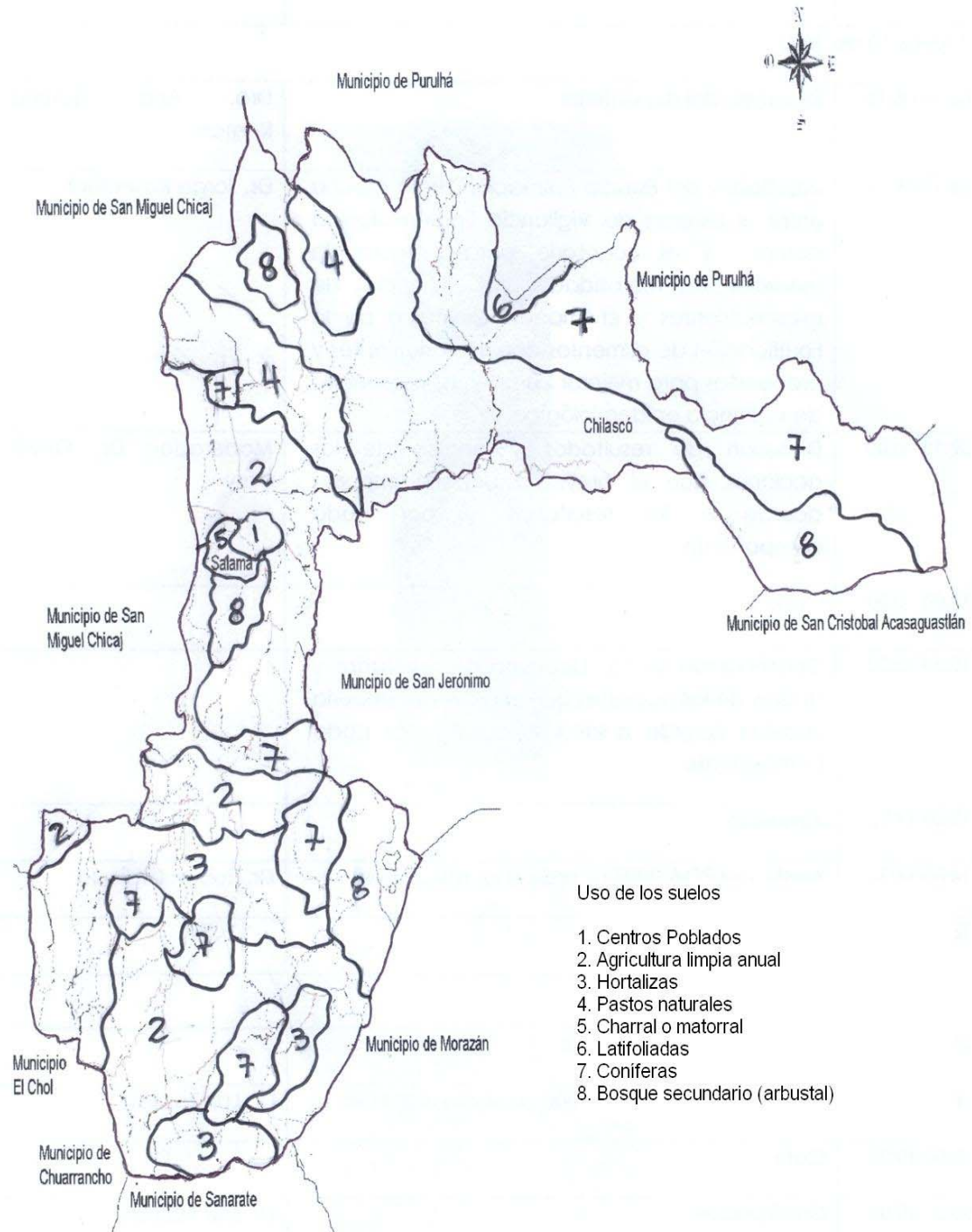
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del –MAGA-

Anexo 6
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Serie de suelos
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión del MAGA.

Anexo 7
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Uso de suelos
Año: 2007



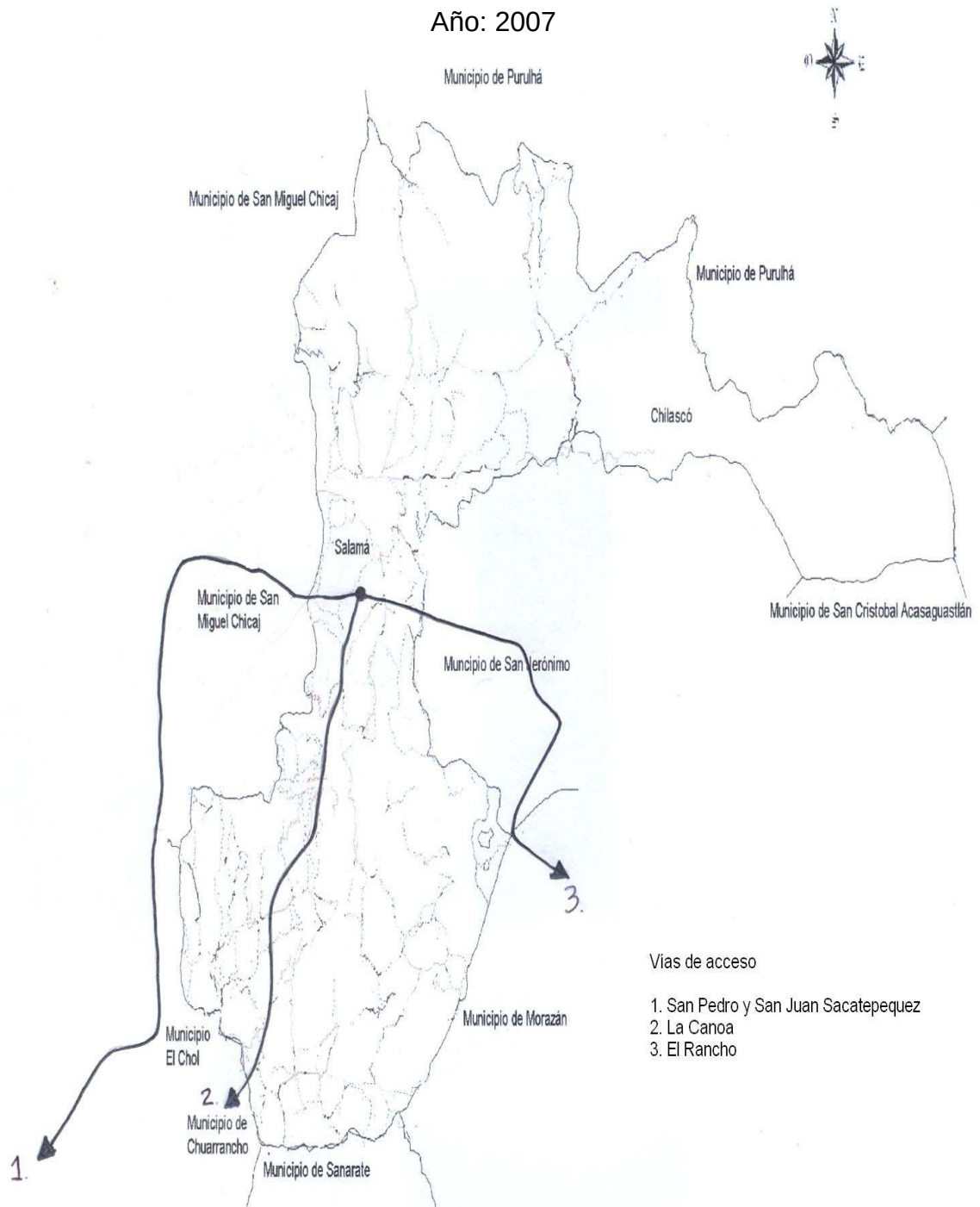
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión del MAGA.

Anexo 8
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Proyectos en ejecución
Año: 2007

No.	Tipo de proyecto	Lugar	% Avance
1	Puente vehicular	Aldea Llano Grande	60
2	Puente vehicular	Aldea Payaque	30
3	Letrinización	Aldea El Zapote	20
4	Ampliación de drenajes	Barrio Las Piedrecitas	40
5	Ampliación escuela primaria	Aldea San Antonio Chivac	30
6	Letrinización	Aldea San Nicolás	55
7	Mejoramiento de calles	Aldea Las Limas	90
8	Pavimentación de calles principales	Aldea Nuevo San José	0
9	Mejoramiento de agua potable	Caserío Las Tejas	0
10	Ampliación escuela primaria	Aldea Las Vegas	0
11	Perforación de pozo	Aldea Matilisguate	76.59
12	Perforación de pozo	Barrio La Tejera	68.75
13	Puente vehicular	Aldea Los Ángeles	60
14	Pavimentación calles principales	Aldea Nuevo San Juan	90
15	Ampliación escuela	Aldea Chivac	40

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Gobernación Departamental Municipio de Salamá.

Anexo 9
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Vías de acceso
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en mapas de la Unidad Técnica de Planificación, Municipalidad de Salamá, Baja Verapaz. Año 2007.

Anexo 10
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Comités
Año: 2007

No.	Nombre del comité
1.	Padres de familia, aldea Paso Ancho
2.	Pro mejoramiento, aldea Paso Ancho
3.	Padres de familia, aldea Las Cureñas
4.	Invernaderos, del caserío Cumbre de las Palmas Santa Isabel
5.	Pro tierras, aldea Chivac
6.	Los Cerritos, aldea Los Pinos
7.	Padres de familia del Instituto de Telesecundaria, aldea Chilascó
8.	Pro mejoramiento, Barrio El Calvario, sector La Tejera
9.	Desarrollo comunitario, aldea Los Ángeles y Llano Grande
10.	De desarrollo y mejoramiento, Colonia Valle de San José
11.	De mujeres, aldea Los Ángeles y Llano Grande
12.	Pro formación hogar temporal de niños y niñas protegidos de Itzaja
13.	De feria, aldea Chilascó

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación -OMP-.

Anexo 11
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
COCODES
Año: 2007

No.	Comunidad	No.	Comunidad
1.	Aldea Llano Largo	28.	Caserío La García
2.	Aldea El Rodeo	29.	Aldea Rincón Grande
3.	Aldea Ixcayan	30.	Aldea Paso Ancho
4.	Aldea El Tunal	31.	Aldea Santa Inés Chivac
5.	Aldea Pacalaj	32.	Aldea Estancia Grande
6.	Barrio Las Piedrecitas	33.	Caserío Cumbre Santa Isabel
7.	Aldea Chilascó	34.	Aldea Los Encuentros
8.	Caserío San Juan Bella Vista	35.	Barrio Santa Elena
9.	Caserío El Capulín	36.	Aldea Las Cañas
10.	Aldea Los Pinos	37.	Aldea San Antonio el Sitio
11.	Aldea Los Paxtes	38.	Aldea Llano Grande
12.	Barrio Alcantarilla	39.	Aldea La Unión Barrios
13.	Sector Valle del Sol	40.	Aldea Santa Inés Chivac Sector I
14.	San José El Espinero	41.	Aldea Chagüite
15.	Aldea La Paz II	42.	Aldea Nuevo San Juan
16.	Aldea Tempisque	43.	Aldea Las Palmas
17.	Aldea Niño Perdido	44.	Aldea El Estoraque
18.	Aldea El Amate	45.	Aldea El Carmen
19.	Aldea La Paz I	46.	Aldea Chivac
20.	Aldea El Zapote	47.	Caserío Las Tejas
21.	Aldea La Canoa	48.	Aldea Las Vegas Chivac
22.	Aldea Chuacusito	49.	Aldea San Antonio Chivac
23.	Caserío Cerro El Carnero	50.	Aldea Las Cuevas
24.	Aldea El Chagüite	51.	Caserío San Vicente
25.	Aldea San Nicolás	52.	Aldea El Aguacate
26.	Aldea San José El Espinero	53.	Aldea Las Tintas
27.	Aldea Las Tunas		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación -OMP-.

Anexo 12
Municipio de Salamá, departamento de Baja Verapaz
Matriz de riesgos
Año: 2007

Comunidad	Riesgo	Vulnerabilidad	Propuesta
Cabecera Municipal, Aldeas San Ignacio, Payaque, Los Pinos, Las Anonas, El Tempisque y Chilascó.	Inundaciones	Viviendas construidas con materiales inadecuados, a orilla de ríos y, carencia de drenajes.	Concientizar, capacitar y organizar a las comunidades de la problemática, gestionar el riesgo con la Municipalidad, levantar muros de contención e implementar un sistema adecuado de drenajes para dichas comunidades.
Cabecera Municipal, Aldeas Santa Inés Chivac, San Antonio el Sitio, Las Anonas, El Tempisque, el Chagüite, Chilascó y Finca las Victorias.	Derrumbes	Viviendas construidas con materiales inadecuados y edificadas en cerros.	Promover y concientizar a las comunidades de la importancia de gestionar el riesgo, con la Municipalidad, y la participación civil. Reforestar para minimizar el riesgo.
Cabecera Municipal, Aldeas San Juan, Payaque, Las Anonas, El Tempisque, Chilascó y Caseríos El Zaral, Matilisguate y El Estoraque.	Sequías y deforestación	Ambiental, de salud y cultural.	Educación y capacitación ambiental con proyecto de protección de bosques, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud, e INAB.
Cabecera Municipal, Aldeas El Tempisque, Chilascó, Las Anonas y Caserío Trapiche de Agua.	Delincuencia común, protestas, linchamientos, accidentes de tránsito y enfermedades de transmisión sexual y muertes por desnutrición.	Vulnerabilidad Social	Nombrar una comisión de control y vigilancia para cada sector, por parte de la Policía Nacional Civil. Normas de Manejo, señalización, y monitoreos constantes por la Policía Municipal de Tránsito, Capacitar a las comunidades de la importancia de protección en las relaciones sexuales y llevar un control de las mujeres en el embarazo y lactancia así como un programa de nutrición, con el Ministerio de Salud.

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2007.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis. Guatemala 2002. 154 Pág.

ÁLVAREZ RODAS, ZONIA BEATRIZ. Material de Apoyo: Rentabilidad de las Actividades Productivas. Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2007. 43 Pág.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Decreto 1-85 Ley Electoral y de Partidos Políticos. Guatemala 2007. 65 Pág.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento. Guatemala 2004. Librería Jurídica. 123 Pág.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público. 6 Pág.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441 Código de Trabajo. Guatemala 1961. Editorial Arriola. 168 Pág.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 37-2001, Ley de Bonificación Incentivo. 5 Pág.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala 2002. Editorial Magna Terra. 40 Pág.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002 Código Municipal. Guatemala 2002. Editorial Arriola. 168 Pág.

CONSEJO DE DESARROLLO DE BAJA VERAPAZ, Diagnóstico Departamental Baja Verapaz. Guatemala 2007. 25 Pág.

COORDINADORA DEPARTAMENTAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CODREDBV-. Plan de Respuesta a Emergencias y/o Desastres Naturales o Provocados, departamento de Baja Verapaz 2007. Departamento de Epidemiología, Dirección de Área de Salud B.V. enero 2007. 27 Pág.

DE LEÓN W., LIC. BENJAMIN VILLA. El Costeo Directo. Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores. Guatemala 1995. 105 Pág.

GARCÍA, COLÍN JUAN. Contabilidad de Costos. McGraw Hill. 2004. 350 Pág.

GUTELMAN MICHEL. Estructuras y Reformas Agrarias. Editorial Fontamara. Barcelona. 1978. 150 Pág.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IX Censo Nacional de Población y V de Habitación por Departamento y Municipio. 1,490 Pág.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censos Agropecuarios Nacionales de 1964, 1979 y 2003. Disco compacto.

KOHLER, ERIC L. Diccionario para Contadores. Editorial Hispanoamericana, S. A. México. 1982. 717 Pág.

MEJICANOS A. JOSÉ JOAQUIN. Apuntes Sobre el Tema de Riesgo, Material de Apoyo a la Docencia. Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 2004. 13 Pág.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional ó una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala 1992. 104 Pág.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, Salarios Mínimos para Actividades Agrícolas y No Agrícolas. Publicado en Diario Oficial de C. A. el 26-12-2006. 24 Pág.

PERDOMO SALGUERO MARIO LEONEL. Problemas y Soluciones de Contabilidad I. Guatemala 2002. 70 Pág.

PILOÑA ORTIZ GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 2005. 117 Pág.

SECRETARIA PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN. 2008. Mapas de Pobreza. Consultado en febrero de 2008. Disponible en: http://sinit.segeplan.gob.gt/Website/Mapa26_Economia_Renta_Pobreza/viewer.htm

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA -USAC-. Diagnóstico y Lineamientos del EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Compilación Guatemala 2002. 40 Pág.

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala. Guatemala abril 2006. 45 Pág.

Veterinaria Ceba. 2008. Manual de Pollo de Engorde y Gallinas de Postura. (en línea). Consultado el 15/03/2008. Disponible en: <http://www.ceba.com.co/pollo1.htm>.

VILLAGRÁN DE LEON DR. JUAN C. Manual para la Estimación Cuantitativa de Riesgos Asociados a Diversas Amenazas. Guatemala 2004. 69 Pág.

Wikipedia. 2008. Rentabilidad. Consultado el 10 de marzo de 2008. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Rentabilidad>.