

**MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”**

JACKELYN EUNICE ALVARADO ALBARADO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”

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

SAN JERÓNIMO – VOLUMEN 7

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 ARTESANALES (PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE SAN JERÓNIMO  
DEPARTAMENTO DE BAJA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JACKELYN EUNICE ALVARADO ALBARADO

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 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:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**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 4 de junio de 2009, según Acta No. 13-2009 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.21 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 ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

Presentó **JACKELYN EUNICE ALVARADO ALBARADO**

Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 doce días del mes de junio de dos mil nueve.

Atentamente,

~~"ID Y ENSEÑAR A TODOS"~~

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

Smp.

  
REVISADO



## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Un Dios de pactos que guarda sus promesas, que cumple su palabra y que por su gracia estoy aquí.
- A MIS PADRES:** Julio Rolando Alvarado Cojom y Dina Noemí Albarado Morales de Alvarado, como agradecimiento a su gran amor, apoyo y ejemplo que me han dado en la vida
- A MIS HERMANOS:** Debby, Kenny, Becky y Alfredito, agradeciéndoles su amor y apoyo en todo momento.
- A MIS CUÑADOS:** Hugo y Sharon con especial cariño.
- A MIS SOBRINITOS:** Hugo Rolando, Debby Alejandra, Santiago Javier y Jabes Darrel, con mucho cariño esperando ser un buen ejemplo para su futuro.
- A MIS ABUELITOS:** Cástulo y Elvira Alvarado, Alfredo y Zoila Albarado, agradeciéndoles con cariño sus consejos y oraciones.
- A MIS TIOS:** A todos en general con mucho cariño. En especial a César y Elvia Yantuche, gracias por su apoyo.
- A MIS PRIMOS:** A todos en general con mucho cariño.
- A MIS AMIGOS:** Del Instituto Evangélico América Latina y de la Universidad de San Carlos de Guatemala, gracias por su amistad sincera.
- A MI IGLESIA:** Centro Bíblico Fe y Amor, gracias por sus oraciones y apoyo espiritual en todo momento.

## ÍNDICE GENERAL

Página

Introducción

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	3
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Orografía	5
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Flora y fauna	6
1.1.7	Cultura	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	12
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hidrografía	13
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	17
1.4	POBLACIÓN	17
1.4.1	Población por edad	18
1.4.2	Población por género	19
1.4.3	Población por área urbana y rural	20
1.4.4	Población por centro poblado	21

1.4.5	Población económicamente activa –PEA-	23
1.4.6	Población por etnia	24
1.4.7	Población alfabeta y analfabeta	25
1.4.8	Empleo y niveles de ingreso	26
1.4.9	Migración	27
1.4.10	Vivienda	28
1.4.11	Niveles de pobreza	29
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.5.1	Energía eléctrica	30
1.5.2	Agua potable	30
1.5.3	Educación	32
1.5.4	Salud	34
1.5.5	Drenajes	35
1.5.6	Extracción de basura	36
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	37
1.6.1	Sistema vial	37
1.6.2	Medios de transporte	37
1.6.3	Beneficios y silos	38
1.6.4	Sistema de riego	38
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.7.1	Organización social	38
1.7.2	Organización productiva	39
1.8	ENTIDADES DE APOYO	40
1.8.1	Instituciones del Estado	40
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	41
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	41
1.9.1	Importaciones del Municipio	41
1.9.2	Exportaciones del Municipio	41

1.9.3	Remesas familiares provenientes del exterior	41
1.10.	INVERSIÓN SOCIAL	42
1.10.1	Programas de inversión social	42
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	44
1.11.1	Riesgos naturales	44
1.11.2	Riesgos socio-naturales	44
1.11.3	Riesgos antrópicos	45

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1	Tenencia de la tierra	46
2.1.2	Concentración de la tierra	47
2.1.3	Uso actual del suelo	52
2.1.4	Uso potencial del suelo	53
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	55
2.2.1	Agrícola	55
2.2.2	Pecuaria	57
2.2.3	Artesanal	59
2.2.4	Turismo	60
2.2.5	Comercio y servicios	60
2.2.6	Industrial	61
2.2.7	Agroindustria	61

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	63
3.1.1	Tamaño de la empresa	64
3.2	PANADERÍA COMO RAMA DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL	65
3.2.1	Tamaño de la empresa	66
3.2.2	Características tecnológicas	67
3.2.3	Volumen y valor de la producción	67
3.2.4	Proceso productivo	68
3.2.5	Costo de producción	71
3.2.6	Mezcla de mercadotecnia	80
3.2.7	Organización de la producción	83

### **CAPÍTULO IV**

#### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	85
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	87
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	89
4.3.1	Punto de equilibrio en valores	89
4.3.2	Punto de equilibrio en unidades	90
4.3.3	Gráfica del punto de equilibrio	90
	Conclusiones	92
	Recomendaciones	94
	Anexos	
	Bibliografía	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población Total, Año: 1994, 2002 y 2007	18
2	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población por Edad, Años: 1994, 2002 y 2007	19
3	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población por Sexo, Años: 1994, 2007 y 2007	20
4	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población Área Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2007	21
5	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población por Centro Poblado, Años: 2002 y 2007	22
6	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2007	24
7	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población Según Etnia, Años: 1994, 2002 y 2007	25
8	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Población Alfabeta y Analfabeta de 7 años a más de Edad, Censos 1994, 2002 y 2007 Año: 2007	26
9	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Nivel de Ingreso por Rango, según Encuesta, Año: 2007	27
10	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Cobertura de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2007	30
11	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Cobertura de Servicio de Agua, Año: 2007	31

12	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Comparativo del Nivel de Escolaridad Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2007	33
13	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Cobertura de Drenajes, Años: 1994, 2002 y 2007	36
14	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Tenencia de la Tierra, Años: 1979 y 2003	47
15	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años: 1979 y 2003	48
16	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Concentración de la Tierra por Coeficiente de Gini Años: 1979 y 2003	49
17	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Microfinca, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2007	56
18	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Finca Subfamiliar, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2007	57
19	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Microfinca, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2007	58
20	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Finca Subfamiliar, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2007	59
21	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Actividades Artesanales, Volumen y Valor de la Producción Anual, Año: 2007	60
22	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Actividades Artesanales, Volumen y Valor de la Producción Anual, Año: 2007	64

23	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Panadería, Pequeño Artesano, Volumen y Valor de la Producción Anual, Año: 2007	67
24	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano, Hoja Técnica de Producción de 1 Quintal de Harina, Año: 2007	73
25	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Hoja Técnica de Producción de 1 Quintal de Harina, Año: 2007	74
26	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Producción de Pan Tostado, Pequeño Artesano, Hoja Técnica de Producción de 1 Quintal de Harina, Año: 2007	75
27	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Producción de Pan Francés, Pequeño Artesano, Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007, (Cifras expresadas en quetzales)	76
28	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Producción de Pan Dulce, Pequeño Artesano, Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007, (Cifras expresadas en quetzales)	77
29	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Producción de Pan Tostado, Pequeño Artesano, Costo Directo de Producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007, (Cifras expresadas en quetzales)	79
30	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Panadería, Pequeño Artesano, Estado de Resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre 2007, (Cifras expresadas en quetzales)	86

- |    |   |    |
|----|---|----|
| 31 | Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz,<br>Panadería, Pequeño Artesano, Rentabilidad de Utilidad Neta<br>Sobre las Ventas, Año: 2007    | 87 |
| 32 | Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz,<br>Panadería, Pequeño Artesano, Rentabilidad de la Utilidad Neta<br>Sobre los Costos, Año: 2007 | 88 |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Curva de Lorenz por Censos Agropecuarios, Años: 1979 y 2003	51
2	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Pan Francés y Dulce, Pequeño Artesano, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2007	69
3	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Pan tostado, Pequeño Artesano, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2007	70
4	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Panadería, Pequeño Artesano, Canal de Comercialización, Año: 2007	82
5	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Panadería, Pequeño Artesano, Estructura Organizacional, Año: 2007	84
6	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Panadería, Gráfica del Punto de Equilibrio, Año: 2007 (Cifras expresadas en quetzales)	91

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Centros Poblados por Categoría, Años: 2002 y 2007	7
2	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Proyectos por Orden de Prioridad, Años: 2002 y 2007	43
3	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Clasificación de Fincas, Año: 2007	48
4	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Uso Actual de los Suelos, Año: 2007	52
5	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Vocación del Suelo, Año: 2007	53
6	Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz, Clasificación del Uso Potencial del Suelo, Año: 2007	54

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Localización Geográfica y Colindancias, Año: 2007	5
2	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Centros Poblados, Año: 2007	11
3	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Ríos, Año: 2007	14
4	Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz, Cobertura Forestal, Año: 2007	16

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- es una forma de evaluación para los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado. Tiene como objetivo que el estudiante conozca aspectos socioeconómicos del País, que a través del trabajo de campo pueda aplicar los conocimientos adquiridos durante la etapa estudiantil y con esto crear y proponer las posibles soluciones de los problemas que afrontan las comunidades.

El tema general aplicado al Municipio fue “**Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión**” contiene aspectos importantes del desarrollo social y económico de la comunidad, se identifican las potencialidades productivas, tanto agrícolas, pecuarias como artesanales que posee, y se hacen propuestas en las cuales la población del Municipio podría invertir para generar más ingresos.

El presente informe tiene como tema “**Costos y Rentabilidad de las Unidades Artesanales (Panadería)**”, por ser la actividad artesanal que predomina en el Municipio, se estudian los costos en que incurre la elaboración de pan, como también de las utilidades que obtiene.

En la realización del trabajo de campo se utilizó el método científico con las siguientes técnicas: Observación, encuesta y entrevista; a través de las cuales se logró obtener la información necesaria para la elaboración del informe. No se tuvo limitantes en la obtención de información, la población fue accesible al proporcionar información tanto de la situación social como económica.

El presente informe consta de cuatro capítulos, los cuales se describen brevemente a continuación:

En el capítulo I, se presentan las características socioeconómicas del Municipio, el marco general, la división político – administrativa, los recursos naturales, la población, servicios básicos, organización social, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgos, entre otros.

El capítulo II, se refiere a la estructura agraria y producción, tenencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial del suelo. Las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, de turismo y comercio que posee el Municipio.

En el capítulo III, se desarrolla la producción artesanal, con sus actividades artesanales (panadería), que se ejercen en el Municipio, estableciendo tamaño de la empresa, características tecnológicas, volumen y valor de la producción y los costos de producción de las unidades económicas.

El capítulo IV, se determina la rentabilidad de la producción de pan en relación con las ventas y los costos de los indicadores artesanales y se analiza el estado de resultados de las unidades productivas.

Al final, se encuentran las conclusiones a las que se llegaron después del trabajo de campo, recomendaciones que se hacen para mejorar la condición de vida de los habitantes, a la vez incrementar la participación de la actividad artesanal en el Municipio. Además se agregan anexos de las hojas técnicas del costo, por último se encuentra la bibliografía que se consultó tanto en el trabajo de campo como en la elaboración del informe individual.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el capítulo I se estudian los aspectos más importantes del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, como lo son: Marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, requerimientos de inversión social y análisis de riesgo.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se describe en forma breve, datos importantes del Municipio, como: Antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, cultura, fauna y flora.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

Luego de la conquista de las Verapaces por parte de los españoles y de un arreglo entre la Corona y la orden religiosa de los dominicos, por medio del mecanismo de la "Composición", fue asegurada la posesión de las tierras y creada la Hacienda de San Jerónimo con el objeto de afianzar en forma económica a dicha orden religiosa en las Verapaces; no se debe perder de vista y dejar al margen el interés económico por sobre el ideológico en la misión de conquista pacífica del extenso territorio de las Verapaces; difícilmente puede precisarse la fecha de fundación, sin embargo se estima que fue entre los años 1540 y 1550.

La ocupación de dichas tierras se fue haciendo más extensa a través de la usurpación de tierras aledañas y posteriormente legalizadas por medio de la composición; aunque no se descarta la posible adquisición de tierras por medio

de la compra-venta, como lo evidencian la adquisición de otras tierras y haciendas por los Dominicos.

“Se cree que fueron los frailes Luis de Cáncer, Bartolomé de las Casas, Luis de Ladrada y Pedro Angúlo, los primeros en llegar al Valle de San Jerónimo, en el año de 1537 Fray Luis de Cáncer ordenó la construcción de la iglesia y en el mismo año, en el mes de octubre, llevó la noticia a la capital del reino de Guatemala actualmente Antigua Guatemala.”<sup>1</sup>

“Prácticamente desde el mismo momento del establecimiento y toma de posesión por los dominicos del valle que nombraron San Jerónimo, se encargaron de poner en marcha y organizar la producción, tanto en la agricultura, ganadería y poco tiempo después, del establecimiento del ingenio azucarero como actividad agroindustrial, específicamente la elaboración de azúcar, panela y aguardiente. Evidentemente, contaban con los recursos necesarios para poner en funcionamiento una empresa de tal magnitud.”<sup>2</sup>

A la altura del siglo XVII los Dominicos cultivaban aproximadamente de 16 a 17 caballerías de caña de azúcar en el valle del pueblo, Santa Bárbara, Las Astras, Matanzas y Niño Perdido, entre otras.

“En el año de 1679 en la administración de Fray Joseph Ramírez según parece, fue concluida la construcción de ciento veinticuatro arcos de cal y canto (mezcla de miel con clara de huevo, arena y cal) estilo romano, con el objeto de hacer pasar el agua por los cañaverales. Al tomar el cargo uno de los administradores importantes, el Fray Francisco de Gallegos, existía ya el trapiche, el cual se

---

<sup>1</sup> Inforpress Centroamericana. San Jerónimo, Baja Verapaz Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de oct. de 2007. Disponible en: [http://www.inforpressca.com/municipal/direcg1\\_sanjeronimo.htm](http://www.inforpressca.com/municipal/direcg1_sanjeronimo.htm).

<sup>2</sup> Fernando Flores, La Hacienda Colonial, San Jerónimo Baja Verapaz, pág. 48.

movía por una toma de agua o acequia que se logró desde el río San Jerónimo hasta la rueda, motor principal del trapiche.”<sup>3</sup>

Los cronistas relatan que la magnitud de la producción azucarera resultó realmente extraordinaria para la región, al producirse en San Jerónimo 600 arrobas de azúcar mensuales, que equivalente a quintales suma la cantidad considerable de 150, o sea 7.5 toneladas; es decir, 90 toneladas al año, pudiéndose comparar dicha producción con algunos de los más grandes ingenios de México y Brasil.

La historia del país de Guatemala refleja la situación que a nivel general se dió con relación a Independencia de Centro América en el año 1821; los lazos de esclavitud fueron rotos, ya sin esclavos la Hacienda quedó desligada del dominio de los Dominicos, incluso con el tiempo perdieron la propiedad de la Hacienda.

“Posteriormente la Hacienda fue convertida en propiedad privada en manos de súbditos ingleses, los que la explotaron desde el lugar de origen hasta finales del siglo XIX.”<sup>4</sup> A la intervención del Estado, como mediador del conflicto, pasó la propiedad de la Hacienda a poder del Estado a finales de dicho siglo.

### **1.1.2 Localización geográfica**

El municipio de San Jerónimo se sitúa a 150 kilómetros de la Ciudad Capital, para llegar a dicho Municipio se debe trasladar por la carretera CA-9 recorriendo 84 kilómetros, al llegar a la aldea Las Champas, se cruza a la izquierda y se sigue por la carretera CA-14, a la altura del kilómetro 132 La Cumbre de Santa Elena, se desvía a la izquierda sobre la carretera RN-17 que conduce a la cabecera departamental de Baja Verapaz; en el kilómetro 143 se cruza a la

---

<sup>3</sup> Ibid., pág. 50

<sup>4</sup> Ibid., pág. 94

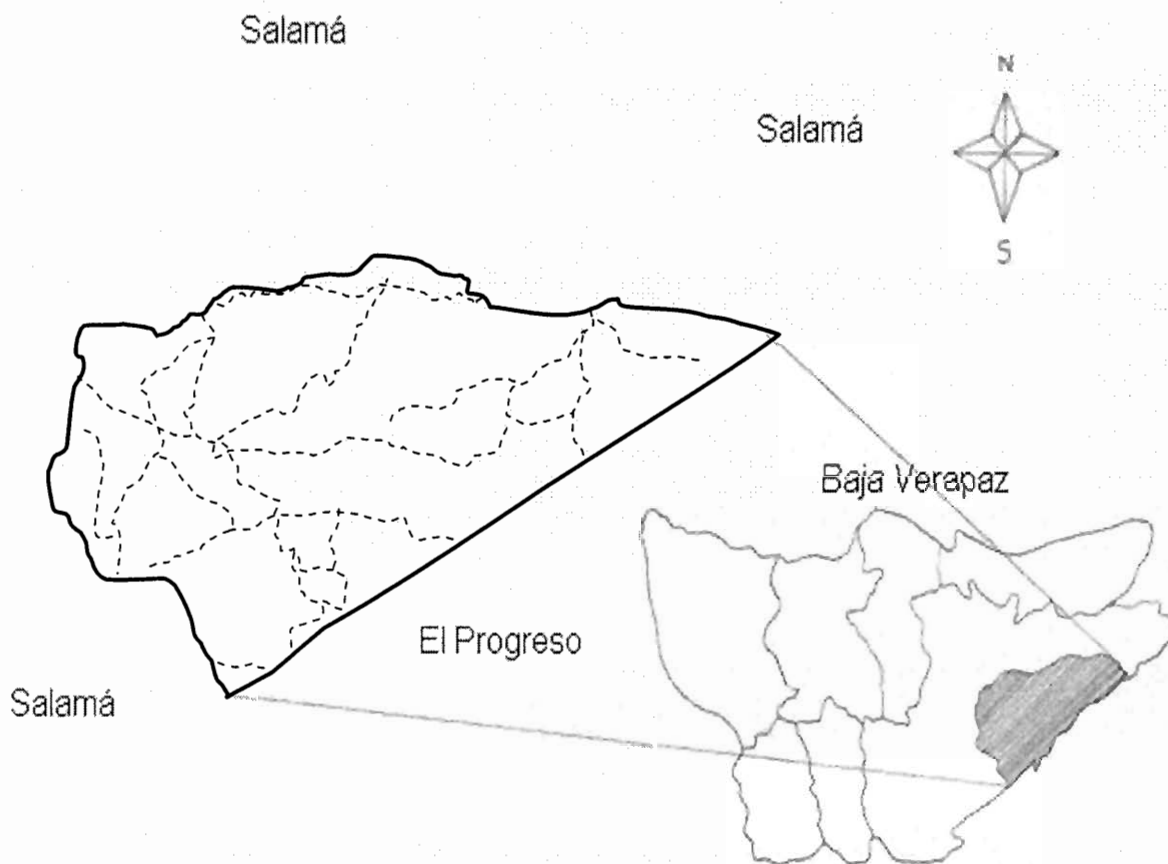
derecha para seguir la carretera RN-17 que lleva al casco urbano del Municipio, las vías terrestres que se recorren se encuentran asfaltadas.

### **1.1.3 Extensión territorial**

El Municipio tiene 474 kilómetros cuadrados. Colinda al norte y poniente con el municipio de Salamá, al sur con el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, al este colinda con los municipios de San Agustín Acasaguastlán y Morazán del departamento de El Progreso. Se encuentra a 999.42 metros sobre el nivel del mar, a 15° 03' 40" latitud norte y 90° 14' 25" longitud oeste. Oficialmente se denomina San Jerónimo.

A continuación se muestra gráficamente la localización territorial y colindancias del Municipio:

Mapa 1  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Localización Geográfica y Colindancias  
Año: 2007



---

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

#### 1.1.4 Orografía

El Municipio se ubica en el fértil valle de Salamá, posee varias montañas, lo atraviesa de sur a norte la Sierra de las Minas, entre las que se encuentran: De Miranda, La Laguna y Santa Cruz, también cuenta con un cerro que se denomina Tres Rostros.

### **1.1.5 Clima**

Por la ubicación geográfica el clima del Municipio es templado; de vocación forestal. Según datos meteorológicos proporcionados por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-, la temperatura máxima se produjo en mayo de 2003 con 37 grados centígrados. La temperatura media más alta se dio en mayo de 2005 con 23.7 grados centígrados y la temperatura mínima más baja ocurrió en enero del año 2002 con 3.5 grados centígrados. En octubre, la temperatura máxima alcanzó el 29.2 grados centígrados, la temperatura media más alta 20.1 grados centígrados y la temperatura mínima 15 grados centígrados.

### **1.1.6 Flora y fauna**

La flora se refiere a la vegetación que posee un lugar determinado. El Municipio cuenta con orquídeas en las partes más altas de las montañas y en los montes bajos: Encinos, robles, coníferas, latifoliadas. En la fauna del Municipio se incluye las especies animales, que son de la zona de reducción del Biotopo del Quetzal. Hay abundancia de aves, sin embargo el tigrillo, venado y zaraguate de muy escasa población por la falta de control en el avance de la frontera agrícola y la explotación leñosa. Estos últimos agudizan el hábitat de las especies de animales.

### **1.1.7 Cultura**

Es el folclore, es decir las costumbres, tradiciones y manifestaciones artísticas de un pueblo. En el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz a la danza más representativa se le denomina “Baile de la vieja” que se lleva a cabo en la Ermita del barrio del casco urbano, se realiza para la fiesta de la ascensión (actividad que se efectúa cuarenta días después de la Semana Mayor). En el área rural, en la aldea El Cacao, el tres de mayo se celebra el día de la Cruz con el “Baile de los mazates”, así también, en las aldeas Los Jocotes

y Santa Marta, se festeja el “Baile del costeño” para las fiestas patronales; la primera se efectúa el Viernes de Dolores y la segunda, el tres de mayo en honor a la Santa Cruz. La fiesta patronal se celebra del 27 de septiembre al uno de octubre en honor al patrono “San Jerónimo”. El día principal es el 30 de septiembre.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Este indicador se refiere a la clasificación y organización del Municipio, para un mejor estudio la división política se representa por la integración de los centros poblados y la división administrativa y estudia la organización municipal.

### 1.2.1 División política

El municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz obtiene el tercer lugar en extensión territorial a nivel departamental. Lo constituye las siguientes categorías: Un pueblo, el cual se divide en dos sectores: barrio arriba y barrio abajo; 18 aldeas, 19 caseríos, cuatro fincas y un paraje.

Se presenta la siguiente tabla de distribución de los centros poblados, por categoría:

Tabla 1  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Centros Poblados por Categoría  
Años: 2002 y 2007

Centro poblado	INE 2002 Categoría	2007 Categoría
San Jerónimo	Pueblo	Pueblo
Bodega	Caserío	-----
Los planes y bodega	-----	Caserío
Piscícola (área urbana)	Paraje	Paraje
El Jícara y Castaño	Aldea	-----

Continúa...

...Vienen tabla 1

	INE 2002	2007
Centro poblado	Categoría	Categoría
El Jícaro	-----	Aldea
El Castaño	-----	Caserío
El Cacao	Aldea	Aldea
El Cerrón	Caserío	Caserío
El Astillero	Aldea	Aldea
El Durazno	Aldea	Aldea
El Coyolito	Caserío	Caserío
El Hornito	Caserío	Caserío
El Arrinconado o Rinconada de San Lorenzo	Caserío	Aldea
El Castaño	Finca	Finca
El Aguacate	Caserío	Caserío
El Durazno	Caserío	-----
El Durazno II	-----	Caserío
El Naranja	Caserío	Caserío
Los Jocotes	Caserío	Aldea
Los Cerritos	Caserío	Caserío
La Guinea	Caserío	Caserío
La Cumbre	Caserío	-----
Santa Cruz	Aldea	Aldea
San Isidro	Aldea	Aldea
Santa Bárbara	Aldea	Aldea
Santa Catarina	Aldea	Aldea
Sibabaj	Aldea	Aldea
San Dimas	Finca	-----
San Dimas	Finca	-----

Continúa...

...Vienen tabla 1

	INE 2002	2007
Centro poblado	Categoría	Categoría
Las Astras (San Dimas)	-----	Caserío
Santa Elena	Finca	-----
Santa Elena (Cumbre de Santa Elena)	-----	Caserío
San Antonio Tasquehuite	Caserío	-----
Tasquehuite	-----	Aldea
Vega del Chile	Aldea	Aldea
El Zapotillo	Caserío	Caserío
Agua Zarca	Caserío	Caserío
Cañas Viejas	Finca	Caserío
Las Impresiones	Finca	Finca
Santa Marta		Aldea
Santa Rita	Finca	Finca
Las Carboneras	Caserío	Aldea
El Trapichito	Caserío	Caserío
Los Mangales	Caserío	Caserío
Los Limones	-----	Aldea
Los Ramones	-----	Aldea
El Chaguite (Aldea El Jícaro)	-----	Caserío
Los Encuentros	Caserío	Caserío
Matanzas	Aldea	Aldea

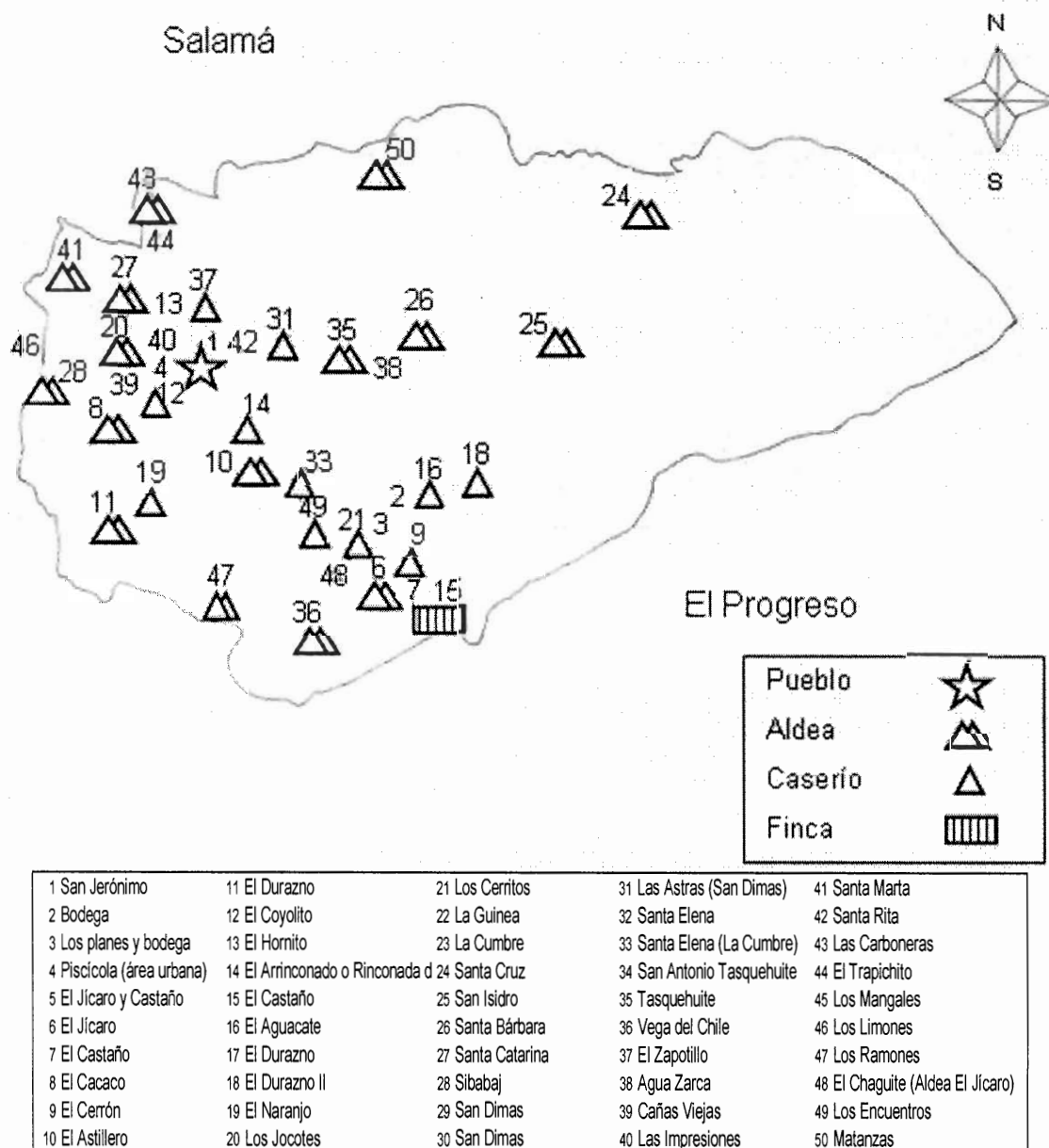
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V de habitación 1994, XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La tabla anterior da como resultado una variación entre el censo XI de población y VI de habitación 2002 y el censo X de población y V de habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la investigación de campo que se realizó, lo cual consiste en un incremento del 5% en los centros poblados, el

que se produce con el cambio de finca a caserío, de caserío a aldeas y el surgimiento de nuevas aldeas como Los Limones y Los Ramones.

En el siguiente mapa se localizan los centros poblados:

Mapa 2  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Centros Poblados  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el mapa anterior se encuentran la localización geográfica de los centros poblados del Municipio y la numeración para su fácil ubicación.

### **1.2.2 División administrativa**

“Decreto 12-2002, Código Municipal tiene como objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración y funcionamiento de los municipios y demás entidades locales”.<sup>5</sup>

La administración del Municipio tiene como objeto la realización de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y de servicios que apoyen el mejoramiento de las condiciones de vida y satisfacción de las necesidades de la población.

La municipalidad de San Jerónimo está organizada de la siguiente manera: Un alcalde, dos síndicos, cuatro concejales, un síndico suplente y un concejal suplente, con sede en la Cabecera Municipal. Además cuenta con el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODES- ente que se encarga de promover, facilitar y apoyar la organización en las comunidades.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Es todo lo que la naturaleza pone al servicio del ser humano, para que éste, al transformarlos pueda satisfacer sus necesidades. Los recursos naturales se dividen en recursos naturales renovables, que son los que puede utilizar el hombre sin que estos se extingan y los recursos naturales no renovables, que son finitos.

---

<sup>5</sup> Congreso de la República de Guatemala. 2003 Código Municipal. Decreto 12-2002. Impreso en Librería Jurídica. Guatemala. Artículo 1. p. 1.

### **1.3.1 Hidrografía**

Es la ciencia que estudia los ríos, lagos, mares y océanos de la tierra. El municipio de San Jerónimo posee recursos hidrológicos, entre los que se mencionan: 15 ríos, cuatro riachuelos y 16 quebradas.

#### **1.3.1.1 Ríos**

Los ríos que cruzan el Municipio son los siguientes: Concepción, El Aguacate, El Júcaro, La Estancia, Las Flautas, Matanzas, Piedra de Cal, Quebrada Honda, San Isidro, San Jerónimo, San Vicente, Sibabaj, Tasquehüite, La Vega del Chile y Chilascó.

En el mapa siguiente se observa la ubicación de los ríos del Municipio.

Mapa 3  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Ríos  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del desarrollo municipal y regional del Programa las Verapaces –PLV-.

El mapa anterior muestra los lugares donde se encuentran los ríos que posee el municipio de San Jerónimo.

### 1.3.1.2 Riachuelos

Son los ríos pequeños, que tienen poco caudal. Entre los riachuelos que posee el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, están: El Naranjo, El Rosal, Santa Bárbara y Santa Catarina. Estos son utilizados por la comunidad para los cultivos, beber, bañarse, lavar, entre otros.

### **1.3.1.3 Quebradas**

Arroyos que se encuentran entre dos montañas, dentro de las cuales el Municipio posee las siguientes: Bellota, El Carrizal, El Trigal, Los Achiotes de León, El Chorro, El Zapotillo, Los Cerritos del Pescado, El Chupadero, Honda Mojarrilla, El Cacao, El Hornito, La Campana Negra, El Cangrejo, El Mango, las Garrapatas y San Antonio.

### **1.3.2 Bosques**

El mayor porcentaje de uso del suelo está destinado para la actividad forestal, de ahí se deriva que el municipio de San Jerónimo se encuentra forestado, en la mayor parte por pinos, con un total de 2,752 hectáreas. En el camino hacia la cumbre y las aldeas cercanas se observa el potencial forestal que posee el territorio.

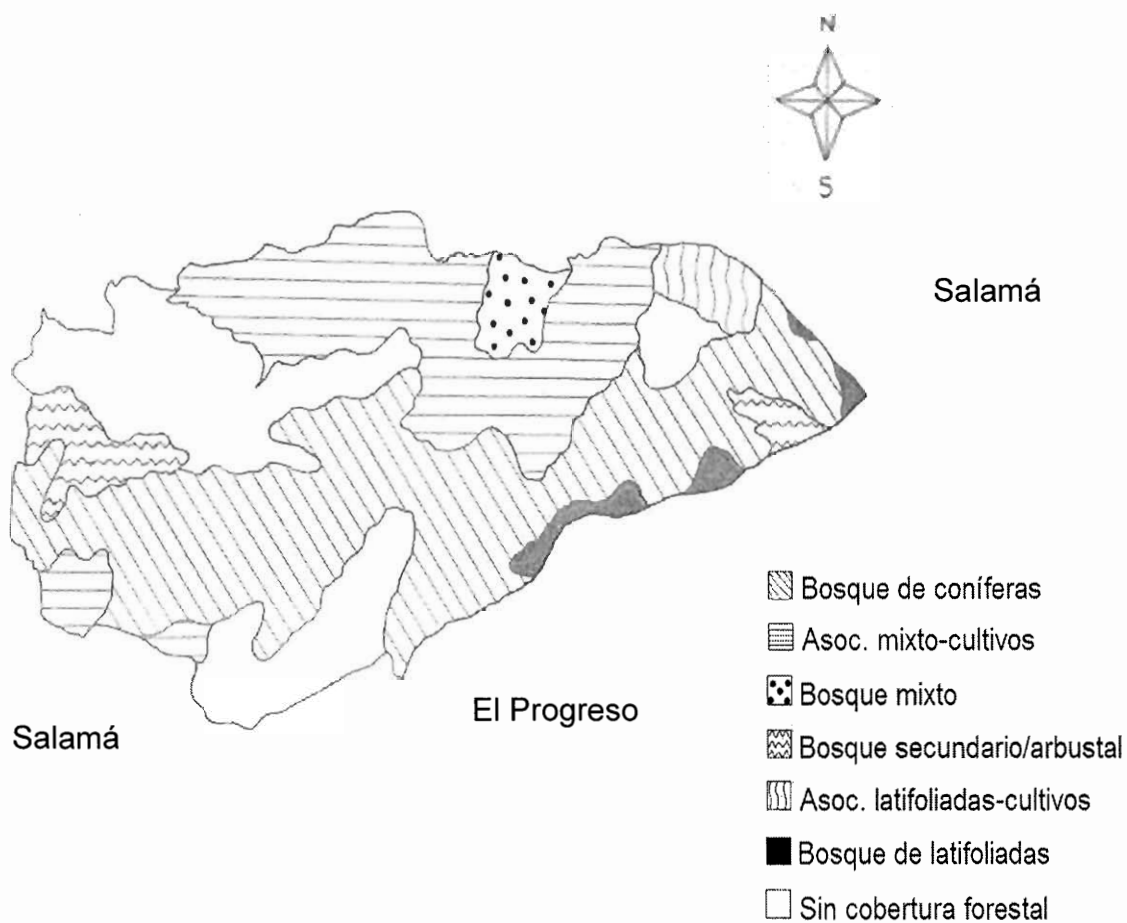
Se observó que la mayor parte del área boscosa de San Jerónimo, se encuentra en la Sierra de Las Minas y el Astillero Municipal.

#### **1.3.2.1 Cobertura forestal**

La cobertura forestal del Municipio se clasifica de la siguiente forma: Cobertura del bosque natural latifoliado es de 3.58%, el bosque conífero equivalente a 29.36% y bosque mixto con un 20.25% de la superficie general del Municipio.

A continuación se representa gráficamente las áreas con cobertura forestal del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

Mapa 4  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Cobertura forestal  
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del desarrollo municipal y regional del Programa las Verapaces –PLV-.

En el mapa anterior se observa la cobertura forestal, por los bosques de coníferas, secundario, mixto, latifoliados y la extensión que no tiene cobertura forestal del Municipio.

### **1.3.2.2 Áreas protegidas**

Los incendios, tala inmoderada de árboles para uso de leña y construcción de viviendas, son algunos de los problemas que dañifican al recurso forestal.

La Fundación Defensores de la Naturaleza, con sede en el edificio Municipal tiene como objetivo principal proteger y administrar la Biósfera Sierra de las Minas, donde se ubican los centros poblados El Naranjo, Santa Cruz y San Isidro. Como también protegen la Hacienda Pastores, (con categoría de parque natural privado) el cual es administrado por personas particulares.

### **1.3.3 Suelos**

Las características del suelo en el Municipio son: Pendientes inclinadas y comunes afloramientos de roca. La altiplanicie central yace sobre esquisto arcilloso y rocas serpentinas, las regiones de los cerros sobre caliza o mármol.

A las principales vulnerabilidades que se presenta este recurso son: Erosión, escorrentía y exceso de agroquímicos.

El uso potencial del suelo en el Municipio se divide en 55% de vocación forestal y 45% agrícola.

## **1.4 POBLACIÓN**

La población desempeña un papel muy importante, en el aspecto económico, productivo y social.

En el siguiente cuadro se describe la población total del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, según los censos X, XI de población y V, VI de habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, y

la población que se proyecta para el 2007, según el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Cuadro 1  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Población Total  
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo 1994 Habitantes	Censo 2002 Habitantes	Proyección 2007 Habitantes
Población Total	12,199	17,469	20,153

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los censos de población de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Con base a los datos obtenidos se determinó que la tasa de crecimiento anual fue del 2.90% y que para el año 2007 se estiman 4,031 hogares, con un promedio de cinco personas por hogar.

#### **1.4.1 Población por edad**

Se determina a través de agrupar las edades y de esta forma saber el aumento o disminución en los rangos de edad y cuál es el que predomina en el Municipio.

A continuación se presenta el cuadro de la población por edad del Municipio:

Cuadro 2  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Población por Edad  
Años: 1994, 2002 y 2007

Rangos de edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
De 0 a 6 años	2,700	22	3,634	21	4192	21
De 7 a 14 años	2,894	24	3,823	22	4410	22
De 15 a 64 años	6,097	50	9,206	53	10621	53
De 65 años y más.	508	4	806	5	930	5
<b>Totales</b>	<b>12,199</b>	<b>100</b>	<b>17,469</b>	<b>100</b>	<b>20,153</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V de habitación 1994, el censo XI de población y VI de habitación 2002 y proyección 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra que la población mayor se concentra en edad de 15 a 64 años, la cual se considera Población Económicamente Activa; con un incremento del 3%. Sin embargo, la población de 7 a 14 años presenta una disminución del 2%, que podría tomarse como efecto del aumento en el rango siguiente.

#### 1.4.2 Población por género

Otro factor para estudiar la población del Municipio es la clasificación del género de los habitantes, para el cual se realiza así: Masculino y femenino.

A continuación se presenta el cuadro de población según sexo, del municipio de San Jerónimo:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz**  
**Población Según Sexo**  
**Años: 1994, 2002 y 2007**

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	6,065	50%	8,617	49%	9,941	49%
Mujeres	6,134	50%	8,852	51%	10,212	51%
Totales	12,199	100%	17,469	100%	20,153	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V 1994 y el censo XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el censo que se efectuó el año 1994 no existió diferencia porcentual entre géneros; sin embargo, para el año 2002 se observa que el género femenino supera al masculino en un 2%, situación que se mantiene en la proyección del año 2007. Lo que podría ser un factor positivo que permita la participación del género femenino en las actividades productivas, lo cual ayudaría en la aportación económica para las familias.

#### **1.4.3 Población por área urbana y rural**

Para conocer el número de población por áreas, es importante saber que la población del área urbana se establece con la que habita en la Cabecera Municipal y del área rural por la que vive en las aldeas, caseríos, fincas y parajes.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz**  
**Población Área Urbana y Rural**  
**Años: 1994, 2002 y 2007**

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	3,267	27%	4,315	25%	4,978	25%
Rural	8,989	73%	13,154	75%	15,175	75%
Totales	12,256	100	17,469	100	20,153	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V de habitación 1994, el censo XI de población y VI de habitación 2002 y proyección del 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa, el porcentaje de los habitantes del área urbana ha disminuido en un 2%. Esto se debe a que emigran al área rural, por varios motivos, entre los cuales se mencionan: Trabajo, en el Municipio la actividad de mayor generación de empleo es la agrícola, por lo que la población considera mejor habitar en el área de trabajo que viajar de la Cabecera Municipal al área rural todos los días; otro factor es al cambiar de estado civil, ya que algunas personas al casarse con personas de aldeas, caseríos o parajes cambian de residencia al área rural.

#### **1.4.4 Población por centro poblado**

Como se mencionó anteriormente, el Municipio se divide en centros poblados, los que están integrados por el siguiente número de población.

A continuación se presenta el siguiente cuadro con la cantidad de habitantes por centro poblado:

Cuadro 5  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Población por Centro Poblado  
Años: 2002 y 2007

No.	Nombre	Categoría	Población	
			Año 2002	2007
1	San Jerónimo	Pueblo	4321	4985
2	Bodega	Caserío	58	67
3	Piscícola (área urbana)	Paraje	44	51
4	El Jícara y Castaño	Aldea	191	220
5	El Cacao	Aldea	1610	1857
6	El Cerrón	Caserío	268	309
7	El Astillero	Aldea	818	944
8	El Durazno	Aldea	586	676
9	El Coyolito	Caserío	119	137
10	El Hornito	Caserío	20	23
11	El Arrinconado o Rinconada de San Lorenzo	Caserío	343	396
12	El Castaño	Finca	320	369
13	El Aguacate	Caserío	81	93
14	El Durazno	Caserío	65	75
15	El Naranja	Caserío	181	209
16	Los Jocotes	Caserío	838	967
17	Los Cerritos	Caserío	406	468
18	La Guinea	Caserío	44	51
19	La Cumbre	Caserío	280	323
20	Los Encuentros	Caserío	151	174
21	El Regadillo	Finca	48	55
22	Matanzas	Aldea	660	761
23	Santa Cruz	Aldea	804	928
24	San Isidro	Aldea	603	696
25	Santa Bárbara	Aldea	2183	2518

Continúa...

...Vienen cuadro 5

No.	Nombre	Categoría	Población	
			Año 2002	2007
26	Santa Catarina	Aldea	305	352
27	Sibabaj	Aldea	527	608
28	San Dimas	Finca	42	48
29	Santa Elena	Finca	41	47
30	San Antonio Tasquehuite	Caserío	115	133
31	Vega del Chile	Aldea	63	73
32	El Zapotillo	Caserío	51	59
33	El Chaguite (Aldea El Jícara)	Caserío	28	32
34	Agua Zarca	Caserío	51	59
35	Cañas Viejas	Finca	329	380
36	Las Impresiones	Finca	72	83
37	Santa Marta	Caserío	267	308
38	Santa Rita	Finca	16	18
39	Las Carboneras	Caserío	87	100
40	El Trapichito	Caserío	43	50
41	Los Mangales	Caserío	167	193
42	Población dispersa	Otros	223	257
Totales			17469	20153

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo de población 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y la proyección del año 2007.

#### 1.4.5 Población económicamente activa –PEA-

Es la población que tiene capacidad de participar en las actividades productivas. La constituyen hombres y mujeres que trabajen o se encuentren en búsqueda del mismo, que estén comprendidos entre 15 a 64 años de edad.

Para conocer la PEA del Municipio se presenta el siguiente cuadro de comparación:

Cuadro 6  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Población Económicamente Activa  
Años: 1994, 2002 y 2007

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2007		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Hombres	731	2,238	2,969	1,013	3,331	4,344	1,169	3,843	5,012
Mujeres	193	241	434	397	648	1,045	458	748	1,206
Totales	924	2,479	3,403	1,410	3,979	5,389	1,627	4,591	6,218

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V de habitación 1994, el censo XI de población y VI de habitación 2002 y proyección del 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se puede apreciar, el porcentaje mayor de la PEA es de género masculino, con una diferencia de 44% con el género femenino. Se debe a que las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio son realizadas por el hombre; la mujer se dedica a las actividades domésticas y, en algunos casos crían aves en pequeña escala en la casa de habitación. Sin embargo, se observa un crecimiento participativo del género femenino en las actividades productivas del 7%, al comparar los censos del año 1994 con el censo del año 2002.

Para el año 2007, la población económicamente activa proyectada equivale al 31% del total de la población del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

#### 1.4.6 Población por etnia

Para el estudio de este indicador se clasifica la etnia en: Indígena y no indígena. A continuación se presenta el número de habitantes por grupo étnico del Municipio:

Cuadro 7  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Población Según Etnia  
Años: 1994, 2002 y 2007

Etnia	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2007	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Indígena	2,288	19	2,934	17	3,385	17
No indígena	9,911	81	14,535	83	16,768	83
Totales	12,199	100	17,469	100	20,153	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del censo X de población y V de habitación 1994, el censo XI de población y VI de habitación 2002 y proyección del 2007 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Durante el proceso de investigación de campo, se observó que la población del Municipio ya no utiliza el traje típico, tampoco enseñan el idioma de la región a las siguientes generaciones, por lo que han perdido su identidad y sus raíces en estos aspectos, con lo que se pierde parte de la historia de Guatemala. Como lo demuestra el cuadro anterior, disminuyó el grupo étnico en un 2% en relación al censo X de población de 1994.

#### **1.4.7 Población alfabeta y analfabeta**

Para determinar el grado de alfabetización en el Municipio, se hace la comparación de analfabetismo por área urbana y rural entre los censos de población 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la investigación de campo. Para lo cual se presenta el siguiente cuadro:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz**  
**Población Analfabeta y Analfabeta de 7 Años a Más de Edad**  
**Censos 1994, 2002 y 2007**  
**Año: 2007**

Área	Censo 1994				Censo 2002				Encuesta 2007			
	Población Alfabetada	%	Población Analfabeta	%	Población Alfabetada	%	Población Analfabeta	%	Población Alfabetada	%	Población Analfabeta	%
Urbana	1451	76	449	24	2893	81	667	19	315	88	45	13
Rural	3177	68	1528	32	7703	75	2572	25	1172	81	280	19
Total	4628	70	1977	30	10596	77	3239	23	1487	82	325	18

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación de 1994, del censo de población y VI de habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El índice de alfabetismo en el Municipio se ha incrementado según datos de la información recabada, ya que el nivel de analfabetismo tanto en el área urbana como en el área rural disminuyó en un 11% y 13% respectivamente, si se compara el censo del año 1994 con el año 2007. Uno de los factores que beneficia la alfabetización son los centros educativos que posee el Municipio en varios centros poblados, ya que de esta manera facilita el acceso de los pobladores del área rural a la educación.

#### **1.4.8 Empleo y niveles de ingreso**

Por medio de la encuesta que se realizó en la investigación de campo se logró obtener información en relación al empleo y niveles de ingreso que adquiere la población del Municipio.

A continuación se presenta la tabla de niveles de ingresos que percibe el núcleo familiar:

**Cuadro 9**  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Nivel de ingreso por rango, según encuesta  
Año: 2007

Rangos de ingresos	Hogares	%
Q 1.00 a Q 500.00	37	9.61
Q 501.00 a Q 1,000.00	80	20.78
Q 1,001.00 a Q 1,500.00	126	32.73
Q 1,501.00 a Q 2,000.00	48	12.47
Q 2,001.00 a Q 2,500.00	38	9.87
Q 2,501.00 a Q 4,000.00	50	12.99
Q 4,001.00 en adelante	6	1.55
<b>Total</b>	<b>385</b>	<b>100.00</b>

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

Como se observa en la columna de porcentajes, el 32.73% es el más alto, el cual le corresponde al rango de Q 1,001.00 a Q 1,500.00; fuentes de ingreso que se generan por actividades productivas, remesas obtenidas del exterior y empleos en la iniciativa pública y privada.

#### **1.4.9 Migración**

Como se estudio anteriormente, dentro de las actividades productivas que se realizan en el Municipio sobresale la agricultura, a la que se dedica la mayor parte de la población, sin embargo, las personas que no se dedican a ninguna actividad por falta de capital para invertir, se queda sin trabajo, por lo que no

tiene el ingreso que necesita para el sostenimiento de la familia. De ahí la necesidad de migrar a otros lugares.

En el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, según la investigación que se realizó, la población que migra del área rural es el 70% y del área urbana es el 30%, del total de la población en cada área. El lugar hacia donde se dirigen los habitantes del Municipio es: El 48% al extranjero; el 33% a departamentos y, por último, con un 19% a la Cabecera Nacional, esto con el fin de obtener mejores oportunidades de trabajo y por ende mejores condiciones de vida para los miembros de las familias.

#### **1.4.10 Vivienda**

Es un factor de vital importancia para el ser humano, las condiciones en las que ésta se encuentre determina el nivel de vida de quienes la habitan y de la comunidad en la que viven.

De acuerdo al censo de población 2002, los centros poblados del Municipio cuentan en su mayoría con tipo de casa formal en relación a la estructura física. Según la investigación que se realizó, se espera que para el 2007, el 99% de la población posea este tipo de vivienda, por lo que al comparar el censo del 2002 con la proyección al 2007 se incrementará en un 1.28%.

La tenencia de la vivienda en el Municipio según la comparación que se realizó del censo de población del año 2002 con la encuesta del trabajo de campo se observa el incremento en 8.74%, lo que se debe a la obtención de viviendas a través de herencia. Así también, se considera que la migración es un factor que interviene para que las familias obtengan mayor ingreso para adquirir la propiedad de la vivienda.

#### **1.4.11 Niveles de pobreza**

“La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso y/o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un deterioro del nivel y calidad de vida de las personas.”<sup>6</sup>

Con el estudio realizado, se determinó que en el Municipio el porcentaje de pobreza es de 65.25%, es el segundo lugar de menor índice a nivel Departamental; sin embargo, es importante mencionar que todos los municipios de la Cabecera Departamental superan el 60% de población en estado de pobreza. Se debe en algunos casos a la falta de empleo, a los bajos ingresos que obtienen, como también al número de personas que integran la familia; lo que no les permite gozar de una adecuada alimentación y poseer los servicios básicos.

Entre los centros poblados del municipio de San Jerónimo, los que presentan mayor índice de pobreza son: Caserío El Cerrón, Santa Elena, El Castaño y El Hornito.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Tanto los servicios básicos del Municipio como su infraestructura son necesarios para satisfacer las necesidades de la población y así ofrecerles mejores condiciones de vida. En el municipio de San Jerónimo se encuentran los siguientes:

---

<sup>6</sup> Wikipedia Foundation. Niveles de pobreza. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de oct. de 2007. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>.

### 1.5.1 Energía eléctrica

El Municipio posee una hidroeléctrica que se ubica en el río San Jerónimo. Fue construida y donada por el Gobierno de Japón. Genera 1,500 kilovatios al mes según el caudal del río, los que se venden al Instituto Nacional de Electrificación –INE-. Se hace así por no contar la Municipalidad con infraestructura para distribuir a la población.

Cuadro 10  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Cobertura de Energía Eléctrica  
Años: 1994, 2002 y 2007

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Datos encuesta 2007	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Beneficiados	85%	31%	95%	85%	97%	88%
No beneficiados	15%	69%	5%	15%	3%	12%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994 y XI censo de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Con la información del trabajo de campo se ve una variación en la cobertura de energía eléctrica proporcionada por la empresa privada Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA-, se incrementa significativamente del año 1994 al 2007; y en comparación de la encuesta con el censo de población del año 2002, se produce un incremento de cobertura del 2% en el área urbana y un 3% en el área rural.

### 1.5.2 Agua potable

El agua es un servicio vital para la población. El Municipio cuenta con este recurso pero no toda es potable. Se considera potable si es apta para el

consumo humano, libre de gérmenes patógenos y si posee tratamiento de desinfección adecuado.

La mayor parte del área rural tiene acceso al agua no entubada, la cual no es potable, mientras que en el área urbana la mayoría de población posee agua potable, como se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 11  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Cobertura de Servicio de Agua  
Año: 2007

Concepto	Área urbana		Área rural	
	Hogares	%	Hogares	%
Agua potable	83	97	57	19
Agua entubada	3	3	243	81
Total	86	100	300	100

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

El 97% de la población que se encuentra en el área urbana tiene agua potable, gracias a la planta de tratamiento que posee, donde se desinfecta con cloro, para neutralizar bacterias que están presentes en el vital líquido. El sistema lo opera y administra la Municipalidad. Sin embargo, en el área rural es al contrario, el porcentaje mayor, el 81%, tiene agua entubada, sin ningún tratamiento, se extrae de nacimientos o quebradas de las mismas comunidades. La administración del sistema está a cargo del comité que se integra por pobladores de las comunidades. El precio oscila entre dos y tres quetzales mensuales, que se utilizan para hacer reparaciones en la tubería, lo que no alcanza para un mejor servicio como la instalación del equipo de cloración.

### **1.5.3 Educación**

Para que una sociedad se desarrolle, es muy importante la educación, ya que mejora las condiciones de vida de los pobladores y por ende progresa la sociedad.

En el año 2005 se crea el Instituto de Educación Básica NUFED que se ubica en la aldea El Cacao. Así también en la Cabecera Municipal en el año 2007 se implementó el nivel pre-primario en horario vespertino.

Los niveles de educación que presta el Municipio son: Nivel preprimario, primario y nivel medio que incluye básico y diversificado. Únicamente existen tres institutos de educación básica, uno en la Cabecera Municipal y dos en el área rural en la aldea Santa Bárbara y El Cacao. La población estudiantil con posibilidades de continuar con estudios de una carrera a nivel superior debe acudir a la Cabecera Departamental.

En el casco urbano en el período 2002-2004, funcionaron dos colegios privados: uno en las instalaciones de la Aldea Infantil S.O.S., de nivel preprimario, el que dejó de funcionar por falta de presupuesto al no recibir la ayuda internacional; y otro, de nivel pre-primario y primaria el cual no continuó por falta de alumnos que pudieran pagar la colegiatura de Q.60.00 mensuales.

En el Municipio funcionan tres centros de atención integral al niño: -PAIN- programa del Ministerio de Educación en el que se atiende a niños de cero a seis años y madres embarazadas o lactantes, es decir que se atiende al niño desde la gestación. Dichos centros funcionan en la aldea Los Jocotes, Santa Marta y Santa Bárbara. En la Cabecera Municipal funciona un hogar comunitario de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente-SOSEP-, que imparte educación a nivel preprimario.

Existen en el Municipio nueve escuelas de PRONADE, que no dependen de la Coordinación Técnica Administrativa, pero sí del Ministerio de Educación por medio del Comité Educativo –COEDUCA-, se integra por padres de familia quienes contratan a maestros cada año y administran los recursos que asigna el Ministerio. Las escuelas funcionan en los caseríos El Castaño, Planes y Bodegas, El Aguacate, El Naranja, Oaxaca, Cañas Viejas, El Coyolito, Mangales y aldea Los Ramones.

En el siguiente cuadro se observa el nivel de escolaridad de los habitantes del Municipio, por área urbana y rural, que se obtiene de los censos de población e información del trabajo de campo.

Cuadro 12  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Comparativo del Nivel de Escolaridad Urbana y Rural  
Años: 1994, 2002 y 2007

Nivel de escolaridad	Censo 1994				Censo 2002				Datos encuesta 2007			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimario	40	2	67	1	33	1	176	2	3	1	82	7
Primario	1,414	70	4,318	93	1,786	61	6,799	87	144	46	873	74
Media	517	26	254	6	990	34	810	10	154	49	198	17
Superior	47	2	14	0	108	4	46	1	14	4	19	2
Total	2,018	100	4,653	100	2,917	100	7,831	100	315	100	1,172	100

Fuente: Elaboración propia, con base al censo X de población y V de habitación 1994 y XI de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección 2007.

La información del cuadro anterior refleja que, del censo que se efectuó en 1994 en comparación con datos de encuesta del año 2007, aumento el número de estudiantes en todos los niveles de escolaridad, lo que se debe a la política gubernamental de erradicar el analfabetismo y la ayuda que el Plan Internacional

proporciona a las familias de escasos recursos con la donación de útiles escolares y becas estudiantiles.

Los indicadores de eficiencia interna en el Municipio, revelan que la tasa de promoción es del 80%, tasa de repitencia 15% y la tasa de deserción 5%. Esto último se debe a que los padres de familia envían a los niños a trabajar al campo y las niñas se retiran por labores domésticas.

#### **1.5.4 Salud**

Es una variable de vital importancia para la población del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz. Para brindar este servicio cuenta con los siguientes centros asistenciales:

##### **1.5.4.1 Centro de salud**

El centro de salud, se localiza en el área urbana, para el funcionamiento cuenta con el siguiente personal: Un médico de consulta externa, quien tiene la función de director del centro asistencial; cuatro auxiliares de enfermería, una enfermera profesional, un inspector de saneamiento ambiental, un técnico en salud rural, una secretaria y cuatro personas de intendencia.

##### **1.5.4.2 Puesto de salud**

El puesto de salud, se ubica en el área rural, en la aldea Santa Bárbara, brinda servicio un auxiliar de enfermería y un técnico en salud rural, que se encarga de verificar las condiciones de saneamiento básico en las localidades rurales. El puesto depende del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

##### **1.5.4.3 Centros de convergencia**

En el Municipio, para beneficio de la población rural existe el programa de extensión de cobertura que se administra por la Organización no Gubernamental CAFESANO, que atiende los programas de enfermedades inmunoprevenibles,

atención materna y prenatal, funcionan en 16 aldeas y seis caseríos. En los centros de convergencia, que se ubican en escuelas y casas particulares, brinda atención médica una vez al mes; cubre una población total de 10,267 habitantes que conforman 1,828 familias. Atiende una enfermera profesional ambulatoria y un auxiliar de enfermería como facilitador institucional.

Al realizar la encuesta y obtener el resultado de los datos, muestra que el 76% de la población acude a los centros de convergencia, el 10% recibe atención en el centro de salud de la Cabecera Municipal, el 7% en clínicas privadas y el 7% acuden al hospital de la Cabecera Departamental.

Los usuarios de los diferentes centros asistenciales, lo califica así: El 63% bueno, el 31% regular y el 6% malo. Esto se da por diversos factores, dentro de los que podemos mencionar: Atención por parte del personal hacia los pacientes, limpieza y la estrategia que se implementa en el centro de salud, al descentralizar el servicio en cada comunidad.

El motivo principal de consultas en los centros asistenciales son las infecciones respiratorias agudas, como la enfermedad llamada ira, con un 47.03%, a causa de las condiciones climáticas imperantes en la región, y la anemia con un 10.5%, causada por la deficiencia de hierro en la alimentación. Según la información que se recabó indica que se brinda más atención a lo curativo que a la prevención de enfermedades.

#### **1.5.5 Drenajes**

Este servicio se presta en baja escala en el Municipio. Para el año 2007 se incrementó en un 27% con relación al último censo en el año 2002, en el área urbana, mientras que el área rural se incrementó en un 11% la cobertura de drenajes, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 13  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Cobertura de drenajes  
Años: 1994, 2002 y 2007

Hogares	Censo 1994				Censo 2002				Datos encuesta 2007			
	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%	Urbana	%	Rural	%
Beneficiados	338	47	75	4	634	67	93	4	83	94	45	15
No beneficiados	376	53	1,621	96	316	33	2,525	96	5	6	253	85
Total	714	55	1,696	100	950	100	2,618	100	88	100	298	100

Fuente: Elaboración propia, con base al censo X de población y V de habitación 1994 y censo XI de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–, y datos de la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Jerónimo, B. V.

Como se aprecia en el cuadro anterior, el área urbana tiene un incremento del 47% en la posesión de drenajes y el área rural aumenta en un 09%, sin embargo se comprobó que el 85% del total de la población del Municipio no tiene drenajes. Lo que causa contaminación del ambiente y enfermedades en los habitantes.

El casco urbano cuenta con una planta de tratamiento de desechos, que consiste en fosas sépticas que luego se descargan una parte en el río San Jerónimo y otra parte al río La Estancia.

#### 1.5.6 Extracción de basura

El casco urbano y la aldea Los Jocotes cuentan con servicio de parte de la municipalidad en la recolección de basura en las viviendas, dos días de la semana y el precio por el servicio es de dos quetzales por una bolsa de 25 libras de basura.

El Municipio también cuenta con el servicio de una empresa privada que recoge basura en la Cabecera Municipal, aldea Los Jocotes y Los Limones dos días por semana, con un precio de Q20.00 mensuales por el servicio. Los desechos que se recolectan se depositan en una vertiente que se encuentra en el municipio de

San Miguel Chicaj. En el área rural, los que no tienen acceso a los servicios que se prestan en el área urbana y aldeas aledañas, entierran, queman o utilizan como abono la basura.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son las condiciones necesarias para llevar a cabo las actividades productivas y así el progreso económico del Municipio, entre las que se mencionan:

### **1.6.1 Sistema vial**

Las carreteras por las que se dirige el comercio local y nacional es importante que se encuentren en buen estado para llevar a cabo el proceso comercial. El Municipio posee una carretera asfaltada RN-17 que la comunica con la Cabecera Departamental, con una distancia de 10 km., lo que representa una ventaja para las unidades productivas al adquirir los insumos. Además, la carretera RN-17 comunica a las orillas de los siguientes centros poblados: Los Limones, El Cacao, Sibabaj, Los Jocotes, Las Impresiones y La Cumbre; la carretera CA-14 comunica a Santa Bárbara, Matanzas y Los Ramones. Cuatro comunidades tienen solo caminos peatonales y 27 comunidades tienen acceso por medio de caminos de terracería. Solo el 11% del total de vías de acceso son transitables todo el tiempo y el resto son accesibles únicamente en época de verano.

### **1.6.2 Medios de transporte**

Dentro del servicio de transporte que tienen en el Municipio están: Taxis y buses extraurbanos, que prestan servicio en el área urbana, aldeas aledañas y Cabecera Departamental, en un horario de 5:00 a 19:00 horas. El transporte que cubre aldeas lejanas pertenece al municipio de Salamá, que es la Cabecera Departamental, este llega una o dos veces por semana al centro poblado.

### **1.6.3 Beneficios y silos**

Para almacenar la producción en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, los productores no cuentan con los ingresos necesarios para poder obtener el depósito apropiado como lo son los silos. La mayor parte de los agricultores utilizan toneles, costales, depósitos de agua en los patios o casas de quienes producen. No tienen un lugar adecuado para almacenar las cosechas.

### **1.6.4 Sistema de riego**

Existe en el Municipio la Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego de San Jerónimo-Salamá –AURSA-, integrada por usuarios del sistema. Actualmente, AURSA cuenta con 950 usuarios activos. Cada uno tiene una compuerta para que ingrese el agua al terreno. Los turnos de riego son de tres días por sector. Se estima que el 46% del agua se utiliza para la producción de peces, 38% para el cultivo de helechos y el resto para la agricultura.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Para un bienestar común, la población se organiza en grupos sociales y productores en donde coordinan actividades de beneficio social y económico. En el Municipio se encuentran las siguientes:

### **1.7.1 Organización social**

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito de predeterminedar de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad; la función fundamental es la gestión del propio desarrollo comunitario.”<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> José Antonio, Aguilar Catalán. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Primera Edición. Editorial Vásquez Industria Litográfica. Guatemala, C.A. p. 66.

#### 1.7.1.1 Comité

En el Municipio existen 90 comités registrados, entre los que se destacan: Comités Comunales de Desarrollo –COCODES-; pro mejoramiento, agua potable, de feria, de desarrollo, de energía eléctrica, de mujeres, de riego y padres de familia.

#### 1.7.1.2 Asociaciones

Otra forma de organizarse es a través de las asociaciones, en el Municipio existen: Asociación de las comadronas y de cofradía, la primera es muy importante en el área rural, por la dificultad de asistir a un centro médico y por costumbre arraigada en la población.

### **1.7.2 Organización productiva**

La actividad productiva se ve en la necesidad de unir fuerzas para aumentar el nivel de ingresos y la generación de empleo, para lo cual se crean las organizaciones productivas. En el Municipio existen las siguientes:

#### 1.7.2.1 Asociación agrícola

La Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego de San Jerónimo-Salamá –AURSA- brinda apoyo a la actividad agrícola, suministrando agua para riego de los diferentes productos agrícolas. Actualmente cobra una tarifa anual de Q 370.00 por manzana. Y la Asociación de Desarrollo Sostenible -ADES-, que se ubica en el casco urbano, brinda apoyo en la producción de árboles frutales.

#### 1.7.2.2 Asociación pecuaria

La Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego de San Jerónimo-Salamá –AURSA-, apoya la actividad pecuaria, específicamente a la producción de pez tilapia.

Se está organizando la Asociación de Ganaderos, con el fin de beneficiar a los productores de leche, en cuanto a un mercado amplio y un canal de distribución efectivo. Uno de los objetivos de dicha asociación es estimular la producción en el Municipio.

#### 1.7.2.3 Cooperativas

Existe una entidad financiera que funciona como cooperativa en el Municipio, la Cooperativa de San Jerónimo – COOSANJER-, que brinda créditos a las personas que necesiten, no importa la actividad a la que se dedique. Y con esto ayuda al desarrollo económico y social de la población.

### 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Dentro de las instituciones que brindan apoyo a los habitantes del municipio de San Jerónimo, hay del Gobierno y no gubernamentales que ofrecen asistencia financiera y social para el desarrollo del Municipio. De las cuales se encuentran las siguientes:

#### 1.8.1 Instituciones del Estado

Son los servicios que el Estado presta a la población en beneficio social. El Municipio cuenta con: Policía Nacional Civil (PNC), Juzgado de Paz, Centro de salud y Farmacia estatal.

##### 1.8.1.1 Subdelegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral

Es otra institución gubernamental que se localiza en la Cabecera Municipal, Entre sus funciones se mencionan: Realizar empadronamientos y actualizar el registro de personas empadronadas. El número de personas empadronadas al momento de la investigación de campo asciende a 9,436.

### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales**

Son organizaciones particulares, que en San Jerónimo trabajan más en el área rural que en el casco urbano, con el objetivo de satisfacer necesidades de la población, apoyando a mejorar el nivel económico y social de la población. Las que se encuentran son: CAFESANO y Plan Internacional.

## **1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está constituido por las exportaciones e importaciones que lleva a cabo el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz; la variedad de productos que se movilizan a otros municipios, departamentos, Ciudad Capital y extranjero; los productos que demanda el Municipio y las remesas que ingresan al Municipio.

### **1.9.1 Importaciones del Municipio**

Los principales productos que importa el Municipio son comúnmente de primera necesidad, como verduras, azúcar, carnes, jabones, ropa, zapatos, etc. Generalmente se importan de la Cabecera Departamental y de la Ciudad Capital.

### **1.9.2 Exportaciones del Municipio**

De los principales productos que el Municipio exporta se encuentran: Papa, elote dulce, tomate, chile pimiento, helechos y plantas ornamentales, café agremiado, pluma y carne de avestruz. Los lugares de destino son: Ciudad Capital y el extranjero.

### **1.9.3 Remesas familiares provenientes del exterior**

Otro de los movimientos financieros que se realiza en el Municipio, es el ingreso económico que se obtiene por migrar al extranjero en busca de mejorar los niveles de ingresos. De la muestra que se tomó, se determinó que el 6% de la

fuente del ingreso familiar proviene de remesas familiares del exterior y el resto se distribuye entre salarios, actividades propias y jubilación. El Municipio cuenta con la cooperativa COOSANJER, R.L., que es una de las principales casas de cambio de remesas. En este lugar indicaron que la mayor parte de clientes proviene del casco urbano y en menor cantidad del área rural. La otra opción que tiene la población del municipio de San Jerónimo para el cambio de remesas es el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima – BANRURAL, S.A.- que se encuentra en la Cabecera Departamental.

## **1.10 INVERSIÓN SOCIAL**

Es la inversión que se lleva a cabo en las comunidades con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes. Los proyectos pueden ser propios del gobierno local o impuestos por el gobierno central.

### **1.10.1 Programas de inversión social**

En el programa de inversión del Municipio en el año 2004 se priorizaron los proyectos que se encuentran en la agenda de desarrollo municipal, los cuales se detallan a continuación, así como el estado en que se encuentra cada proyecto.

Tabla 2  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Proyectos por Orden de Prioridad  
Año: 2007

Prioridad	Descripción de los proyectos propuestos	Estado del proyecto
1	Implementar políticas y normativas para la conservación del centro histórico y destinos ecoturísticos del Municipio.	Proyecto en ejecución
2	Construcción de una vía exclusiva para circulación de bicicletas de San Jerónimo al cruce.	Proyecto concluido
3	Construcción de planta de manejo de desechos sólidos para el área urbana.	Proyecto en ejecución
4	Promoción de la agroindustria, construcción de centro de comercialización y complejo ganadero.	Idea proyecto
5	Creación de instituto tecnológico.	Idea proyecto
6	Ampliar y asfaltar carretera de San Jerónimo a Santa Bárbara.	Idea proyecto
7	Construcción de planta de tratamiento de aguas negras para el área urbana.	Idea proyecto
8	Implementar un plan de manejo y conservación de fuentes de agua del municipio (reforestación).	Idea proyecto
9	Construcción complejo deportivo para el área urbana.	Idea proyecto
10	Ampliar caudal de agua del canal central de riego agrícola de San Jerónimo.	Idea proyecto
11	Construcción beneficio café orgánico para El Jícaro y El Astillero.	Idea proyecto
12	Gestionar concesión de finca nacional El Durazno a favor de la municipalidad para destinarla a parque, centro recreativo e instituto forestal.	Idea proyecto

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación –OMP- de la Municipalidad de San Jerónimo, 2006.

La tabla anterior muestra la etapa en la que se encuentran los proyectos del Municipio. En la investigación de campo se comprobó que el proyecto de construcción de una vía exclusiva para circulación de bicicletas de San Jerónimo al cruce si ha sido realizado, lo que beneficia a la población que utiliza ese medio de transporte.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

Es importante identificar y analizar los riesgos que presenta el Municipio, tanto por parte de la Municipalidad como de la población, para evitar que estos causen desastres en la localidad y en los habitantes. Para el estudio de esta variable se divide así:

### **1.11.1 Riesgos naturales**

Son los que se originan por parte de la naturaleza, como: Terremotos, deslaves, erupciones volcánicas, inundaciones, sequías, hundimientos de tierra, entre otros. En los datos obtenidos durante la investigación de campo, la población manifestó no presentar riesgos naturales en el Municipio.

### **1.11.2 Riesgos socio-naturales**

Son desastres naturales que pueden ocurrir con la intervención de hombre dentro de los cuales se mencionan: Contaminación de ríos, incendios forestales, tala de árboles, erosión de suelo, sequías, desbordes, inundaciones, uso inadecuado del suelo.

En el Municipio como riesgos socio-naturales se muestran la contaminación del agua, incendios forestales y en algunos centros poblados la tala de árboles.

### **1.11.3 Riesgos antrópicos**

Estos los provoca el hombre en forma directa e incide en la naturaleza y la población, lo que induce a una amenaza constante. En la investigación de campo no se encontró este tipo de riesgo en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

En este capítulo se analizan aspectos elementales sobre la tierra, en virtud que es el medio de producción más importante del Municipio. Así mismo se detallan las actividades productivas que se realizan en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

En esta variable es necesario investigar la forma de tenencia de la tierra, concentración y el uso potencial y actual del suelo, en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

En esta sección se indica la posesión que los habitantes del Municipio tienen de la tierra para la explotación. Para estudiar la tenencia de la tierra se hace la siguiente clasificación: Propias, arrendadas, propias y arrendadas, comunales, colonatos y otras formas.

En el siguiente cuadro se hace una comparación de la tenencia de la tierra según los censos agropecuarios del año 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979 y 2003**

Forma de tenencia	Año 1979				Año 2003			
	No. de fincas	%	No. De mzs.	%	No. de fincas	%	No. de mzs.	%
Propias	484	59	14,462	91	963	59	7,724	80
Arrendadas	127	15	278	2	390	24	816	9
Propias y arrendadas	143	17	513	3	262	16	981	10
Comunales	23	3	426	3	5	0	5	0
Colonatos	9	1	30	0	17	1	81	1
Otras formas	41	5	133	1	3	0	3	0
<b>TOTAL</b>	<b>827</b>	<b>100</b>	<b>15,842</b>	<b>100</b>	<b>1,640</b>	<b>100</b>	<b>9,610</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los censos agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE-

Se observa que del año 1979 al año 2003 aumentó el número de fincas propias en un 99%. Al hacer el estudio de campo reflejó que del total de fincas que hay en el Municipio, el 79% son propias, el 8% arrendadas y el 13% comunales, lo que produce un aumento en la tierra que se clasifica como propia, disminución en la arrendada y aumento en la clasificación comunal.

### **2.1.2 Concentración de la tierra**

Se refiere a la forma de cómo se clasifican las fincas por su tamaño de acuerdo a la extensión de tierra y los estratos. Según el Instituto Nacional de Estadísticas –INE- se clasifica de la siguiente forma:

Tabla 3  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Clasificación de Fincas  
Año: 2007

Tipo de finca	Superficie en manzanas
Microfinca	Menor de una
Subfamiliar	De una a menos de 10
Familiar	De 10 a menos de 64
Multifamiliar mediana	De 64 a menos de 1,280
Multifamiliar grande	De 1,280 o más

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los censos agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE-

En el Municipio se utilizan estas clasificaciones a excepción de la multifamiliar grande, en virtud de que ese rango no existe en el Municipio. Según la clasificación del INE, la concentración de la tierra del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, en los años 1979 y 2003, con base a los censos agropecuarios fue de la siguiente forma:

Cuadro 15  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca  
Años: 1979 y 2003

Tamaño de la finca	No. de fincas	Año 1979			Año 2003			
		%	Superficie en mzs.	%	No. de fincas	%	Superficie en mzs.	%
Microfinca	160	17	72	1	454	28	200	2
Subfamiliar	659	70	1,619	11	1,073	65	2,446	25
Familiar	71	8	1,626	10	99	6	2,072	22
Multifamiliar	46	5	12,162	78	26	1	4,910	51
Total	936	100	15,479	100	1,652	100	9,628	100

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

De acuerdo con el cuadro de comparación de los censos agropecuarios del año 1979 y 2003 se ve el aumento de las microfincas, fincas subfamiliar y familiar, como también la disminución de las fincas multifamiliares, esto se debe a dar como herencia o en venta dicha finca, lo que es motivo para que los demás estratos aumenten.

El comportamiento de concentración de la tierra se puede apreciar en el siguiente cuadro:

**Cuadro 16**  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Concentración de la Tierra por Coeficiente de Gini  
Años: 1979 y 2003

Tamaño de la finca	Acumulación porcentual año 1979		Acumulación porcentual año 2003		Producto 1979		Producto 2003	
	Fincas	Superficie	Fincas	Superficie	$X_i(Y_i+1)$	$(X_i+1)Y_i$	$X_i(Y_i+1)$	$(X_i+1)Y_i$
Microfinca	17	1	28	2				
Subfamiliar	87	12	93	27	204	87	756	186
Familiar	95	22	99	49	1,914	1,140	4,557	2,673
Multifamiliar	100	100	100	100	9,500	2,200	9,900	4,900
<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>135</b>	<b>320</b>	<b>178</b>	<b>11,618</b>	<b>3,427</b>	<b>15,213</b>	<b>7,759</b>

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

En el año 2003 el Municipio refleja una concentración alta media, lo que significa que existe desconcentración de la tierra.

#### 2.1.2.1 Coeficiente Gini

Es el índice que indica la concentración de la tierra en porcentajes, para medir la desigualdad y tendencia de los recursos.

$$\text{C.G. 1979} = \frac{11,618 - 3,427}{100} = \frac{8,191}{100} = 81.91$$

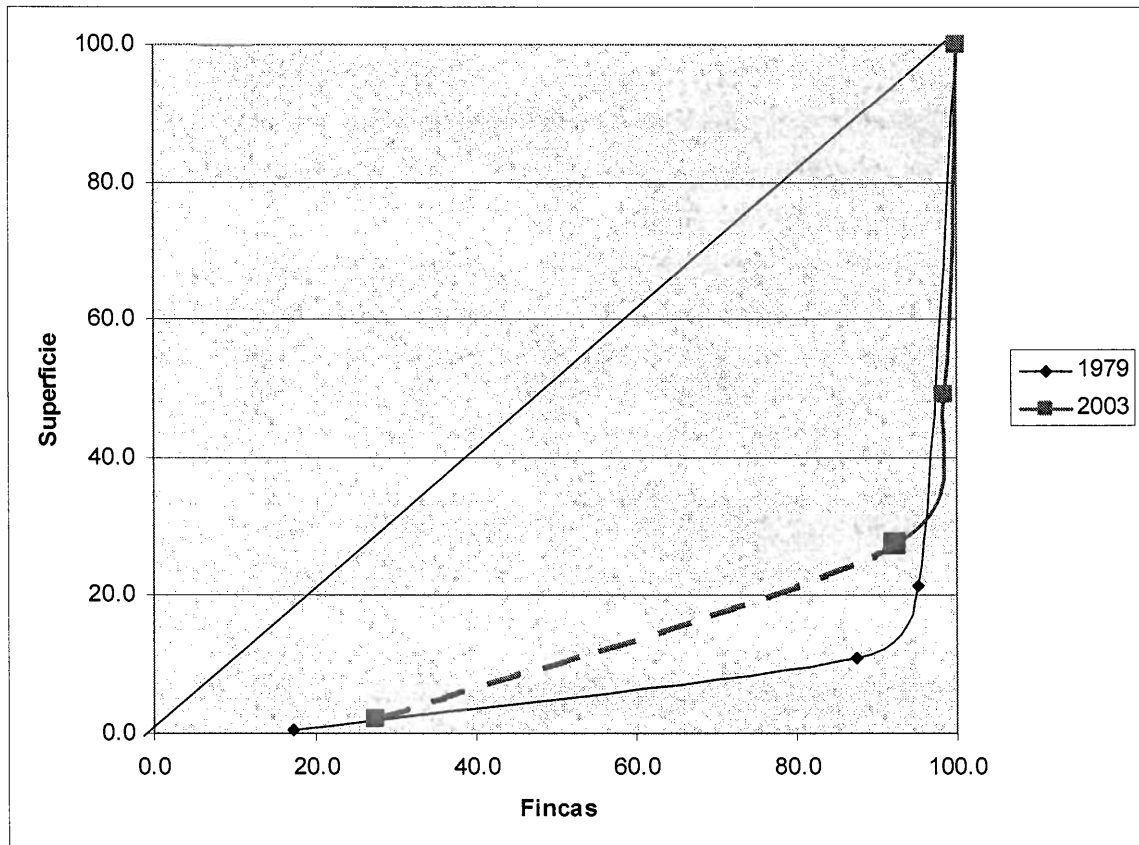
$$\text{C.G. 2003} = \frac{15,213 - 7,759}{100} = \frac{7,454}{100} = 74.54$$

La concentración de la tierra en el año 2003 es menor con respecto al año 1979. El Coeficiente de Gini del 2003 es de 75%, equivale a siete puntos porcentuales menores al año 1979, lo que refleja la tendencia del comportamiento de la superficie de la tierra en el Municipio.

#### 2.1.2.2 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de la medición de la tierra, mientras mayor es la concentración del recurso en las fincas, más alejada se encuentra la curva de la línea de equi-distribución, tal y como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 1  
 Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
 Curva de Lorenz por Censos Agropecuarios  
 Años: 1979 y 2003



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

En la gráfica anterior se muestra la recta de equi-distribución como base ideal de la concentración de la tierra. La línea que representa el año 1979 alejada de la recta muestra concentración alta, mientras la que se refiere al año 2003 se acerca más a la línea y se ubica en el nivel de concentración alta media.

### 2.1.3 Uso actual del suelo

Indica la forma en que se divide la tierra en cuanto a la utilización de este recurso. De acuerdo con la información obtenida del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, se presenta la división de la tierra por actividad y extensión territorial del municipio de San Jerónimo.

Tabla 4  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Uso Actual de los Suelos  
Año: 2007

Categoría	Área (Km <sup>2</sup> )
1.1 Centros poblados	1.59
2.1.1 Agricultura limpia anual	45.15
2.1.2 Hortalizas	3.09
2.2.1 Otros cultivos	2.94
3.1 Pastos naturales	19.53
3.2 Charral o matorral	22.84
4.1 Latifoliadas	12.68
4.2 Coníferas	97.39
4.3 Mixto	7.76
4.4 Bosque secundario (arbustal)	8.57
<b>Total</b>	<b>221.52</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del desarrollo municipal y regional del Programa las Verapaces –PLV-.

Como se observa el suelo tiene diferentes usos, dentro de los que se destacan: En primer lugar el uso del suelo para bosques, en virtud de que gran parte del Municipio se encuentra con cubierta forestal y en segundo lugar, la agricultura, que es la principal actividad económica del Municipio.

#### 2.1.4 Uso potencial del suelo

La tierra posee diferentes características por las cuales puede ser de utilidad en diversas actividades. Dentro de las categorías de la vocación del suelo en el Municipio se encuentran las siguientes:

Tabla 5  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Vocación del Suelo  
Año: 2007

Descripción	Área
Agrícola	45%
Forestal	55%

Fuente: Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Jerónimo, B. V. año 2007.

Como se puede apreciar en la tabla anterior el suelo del Municipio posee vocación para la actividad forestal y agrícola. Dentro de la cobertura forestal que presenta el Municipio se encuentran las siguientes: El encino, roble, coníferas y latifoliadas, que están en las partes más altas de las montañas. La mayor parte del área boscosa de San Jerónimo se encuentra en la sierra de Las Minas y el Astillero Municipal. En la actividad agrícola se encuentran los siguientes cultivos: Maíz, frijol, tomate, elote dulce, chile pimiento, pepino y brócoli.

Para entender más sobre las características que presentan los suelos, a continuación se hace una breve descripción de los mismos, donde se clasifica el uso potencial de la tierra:

Tabla 6  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Clasificación del uso Potencial del Suelo  
Año: 2007

Clase	Aptitud de la tierra
II	Para uso intensivo en cultivos limpios, uso muy intensivo en actividades de tipo pecuario, forestal, cultivos semipermanentes y permanentes.
III	Para uso moderado con cultivos limpios y actividades pecuarias, uso muy intensivo para bosques y cultivos desde semipermanentes a permanentes. Pendiente de 13 – 18%
IV	Para uso limitado en actividades pecuarias y cultivos limpios; pero de uso muy intensivo, para bosques y cultivos desde semipermanentes a permanentes. Pendiente de 19 – 25%
VI	De uso limitado para actividades de tipo pecuario, pero de uso intensivo a muy intensivo con cultivos semipermanentes a permanentes y bosques. Realizando prácticas de manejo y conservación. Pendiente de 29 – 36%.
VII	De uso moderado para actividades de cultivos semipermanentes a permanentes y bosques. Pendiente de 35 – 60%. En actividades forestales, debe prestarse atención al corte y arrastre de los árboles. Así mismo a las vías de saca.
VIII	Deben conservarse en estado natural, esto se debe al interés ecológico o cultural, solo son zonas de refugio de la vida silvestre, protección de cuencas hidrográficas, investigación científica, turismo, recreación, educación. Aquí se incluyen las tierras con pendientes mayores de 60%

Fuente: Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Jerónimo, B. V. año 2007.

Como se puede observar, las diferentes clases de suelo del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz son aptas para las diversas actividades como la agrícola, pecuaria y forestal.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

En el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz existen diferentes actividades que se dedican a la producción. Durante la investigación de campo, se realizó un estudio social y económico, para conocer la participación de cada una de las actividades en el Municipio. Entre las que se encuentran:

### **2.2.1 Agrícola**

Como actividad económica principal se presenta la actividad agrícola, se debe a la calidad del suelo que se encuentra en el Municipio para poder realizarla. Es la que representa el 48% de participación en la economía. Dentro de los principales cultivos están: el maíz y el frijol los cuales se utilizan en la mayoría de los casos para el consumo de la población.

No obstante el Municipio cuenta con otros cultivos que exportan al mercado nacional como el tomate, elote dulce, chile pimiento, pepino y brócoli. Esto se debe a la asistencia técnica, el uso del sistema de riego, el grado de tecnología que se utiliza, lo que mejora el volumen de producción, la calidad de los productos y bajo costo de los mismos; a la vez incentiva que más productores se dediquen a la agricultura y con ello generen empleo, mejoren las condiciones de vida y contribuyan al desarrollo de la comunidad.

A continuación se presentan el cuadro de volumen y valor de la producción de las microfincas encontradas en el Municipio:

Cuadro 17  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Microfincas  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2007

Estrato de cultivo	Unidades económicas	Área cultivada en manzanas	Rendimiento en qq	Volumen de producción en qq	Precio de venta por quintal en Q	Valor total de la producción en Q
Maíz	31	11.6	24	278.4	140.00	38,976.00
Frijol	27	9.4	17	159.8	250.00	39,950.00
Total	58	21.0				78,926.00

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

En el estrato de microfincas el mayor número de unidades económicas lo conforma el cultivo de maíz con el 53% de participación, sin embargo en el valor total de la producción en quetzales, el frijol es quien obtiene más ingresos, lo que se debe a que el precio del quintal de frijol es mayor al de maíz.

En el cuadro número 18 se observa el volumen y valor de la producción en las fincas subfamiliares del municipio de San Jerónimo.

Cuadro 18  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Fincas Subfamiliares  
Superficie, Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2007

Estrato de cultivo	Unidades económicas	Área cultivada en manzanas	Rend.	Volumen de producción	Precio de venta por unidad en Q	Valor total de la producción en Q
Maíz	59	78.5	29	2,276.5	140.00	318,710.00
Frijol	39	52.0	26	1,352.0	250.00	338,000.00
Tomate	7	9.5	1,500	14,250.0	80.00	1,140,000.00
Elote dulce	3	3.0	6,000	18,000.0	4.50	81,000.00
<b>Total</b>	<b>108</b>	<b>143.0</b>				<b>1,877,710.00</b>

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

El cuadro anterior muestra los diferentes cultivos que se dan en el estrato de la finca subfamiliar, el cultivo de maíz mantiene el mayor número de unidades productivas, sin embargo en cuanto al rendimiento el elote dulce es quien produce más y el tomate es quien ofrece mayores ingresos en dicho estrato.

### 2.2.2 Pecuaria

Otra de las actividades que producen ingresos en el Municipio es la producción pecuaria, ocupa el segundo lugar con el 19% del total de las actividades productivas. Los porcentajes que forma dicha producción son: El 36% explotación de ganado esquilmo, el 30% a la producción de ganado porcino, el 29% a la actividad avícola y el resto con un 5% a otras actividades.

En la actividad pecuaria, el ganado esquilmo ocupa el primer lugar, como fuente generadora de empleo e ingresos para la población. Se debe a la demanda que posee esta actividad. Dentro de las razas que ofrece el Municipio para la

tenencia de ganado son: Holstein, Jersey, Brown Swiss y criolla. En la producción se genera mano de obra asalariada en mínimo porcentaje.

El mayor porcentaje de la producción avícola se dedica al engorde de gallinas de traspatio. Debido a que esta actividad se realiza en el hogar, generalmente se utiliza mano de obra familiar, desempeñada por el ama de casa o grupo femenino.

Para observar las actividades pecuarias en cuanto al volumen y valor de la producción se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 19  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Microfincas  
Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2007

Descripción	Volumen de Producción	Valor por unidad Q	Valor de la producción en Q
Ganado esquilmo	112,050	3.00	336,150.00
Ganado porcino	55	Variado	28,600.00
Ganado avícola	198	60.00	11,880.00
<b>Total</b>	<b>112,303</b>		<b>376,630.00</b>

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

Se observa en el cuadro anterior que el ganado esquilmo es el que predomina en el volumen de producción y en el valor de producción en quetzales, con un 99% de participación en la actividad pecuaria.

Cuadro 20  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Finca Subfamiliar  
Volumen y Valor de la Producción  
Año: 2007

Descripción	Volumen de Producción	Valor por unidad Q	Valor de la producción en Q
Ganado esquilmo	144,450	3.00	433,350.00
Total	144,450	3.00	433,350.00

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

En las fincas subfamiliares la actividad que se estableció fue la de ganado bovino por la producción de leche, por ser la que más se comercializa dentro del Municipio.

### 2.2.3 Artesanal

Es la actividad que ocupa el 1% del total de la actividades productivas en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, se debe tanto a la falta de promoción de la artesanía como también al escaso recurso económico que tienen, en algunos casos, lo que no permite que sea una actividad que genere niveles altos de ingresos en el Municipio.

En la investigación de campo se observó que las principales actividades artesanales que ofrecen productos a los habitantes del Municipio son: la panadería y la herrería. La que mayor ingreso genera para el Municipio es la panadería, por ser de consumo diario para la población. La mano de obra que utiliza para la elaboración de los productos es familiar y en pocos casos es asalariada. Por el desarrollo de estas unidades económicas en el Municipio se clasifican como pequeño artesano.

Cuadro 21  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Actividades Artesanales  
Volumen y Valor de la Producción Anual  
Año: 2007

Actividad	Número de unidades productivas		Volumen de producción en unidades	Total de venta de la producción	
		%			%
Panadería	5	55.56	11,736,000	Q 3,911,960.88	92.61
Herrería	4	44.44	720	Q 312,000.00	7.39
Total	9	100.00	11,736,720	Q 4,223,960.88	100.00

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

Dentro de las actividades artesanales en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz se encuentran la Panadería y Herrería como participantes en la economía de la comunidad. Por el volumen de producción y la demanda que tiene la panadería es la que sobresale con un 92.61%.

#### 2.2.4 Turismo

Entre los sitios turísticos del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz están: Los Arcos del Antiguo Acueducto, Museo Regional El Trapiche, Iglesia Parroquial San Jerónimo, Balneario La Presa, Cataratas del Chupadero, Los Montículos del Cacao, Los Montículos del Portón, La Poza de Los Frailes y El Río Escondido. Cada uno con algo diferente que presentar a la población turista como es la belleza natural y antigüedades que poseen.

#### 2.2.5 Comercio y servicios

Se encuentran en el Municipio varios comercios y servicios que prestan a la comunidad como lo son: Restaurantes, molinos para maíz, carnicerías, tortillerías, tiendas de abarrotes, ventas de verduras, farmacias, librerías,

hoteles, correos y telégrafos, servicio de cable y de internet, pequeños locales de venta de ropa, zapatos, salones de belleza, ferreterías, gasolinera, talleres de mecánica y agroservicios, los cuales generan mano de obra asalariada y en algunos casos es mano de obra familiar. Del total de la población del Municipio el 14% se dedica a esta actividad.

### **2.2.6 Industrial**

La industria se caracteriza por la maquinaria que se utiliza, la elevada proporción de mano de obra, fábricas grandes, producción ilimitada, entrega oportuna del producto y calidad del mismo. En el municipio de San Jerónimo no se observaron Industrias debido a la falta de capital para poder cubrir gastos de materia prima y maquinaria adecuada como también el pago de mano de obra calificada para ofrecer un mejor producto.

### **2.2.7 Agroindustria**

La empresa agroindustrial es una organización que participa directamente o como intermediaria en la producción agraria, procesamiento industrial o comercialización nacional o exterior de bienes. Por ser un Municipio poco desarrollado no se da este tipo de actividad por varios factores como: económico, social y cultural, acceso limitado, entre otros.

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

“La producción artesanal en Guatemala se remonta de mucho tiempo atrás entre los mayas como la elaboración de herramientas, recipientes, tallados en piedra y madera, así como la elaboración de diferentes tejidos. Con la llegada de los españoles en 1518, las artesanías tradicionales mesoamericanas empezaron a incorporar las tecnologías, técnicas y diseños europeos sin perder su carácter netamente indígena. Manteniendo sus antiguas características de colorido y elaboración, las artesanías guatemaltecas son hoy el reflejo de la riqueza histórica y cultural del país.

“Dichos trabajos se elaboran actualmente gracias a la particularidad que tienen las artesanías de nuestro país que ha permanecido en generaciones por medio de la transmisión del aprendizaje a través de la cohesión familiar y cultural que predomina particularmente en las áreas rurales de nuestro país.

“La producción artesanal se caracteriza por la organización de talleres familiares, que forman pequeñas industrias mercantiles y complementan a otras actividades económicas. La producción artesanal guatemalteca puede encontrarse prácticamente en todo el país, sin embargo, se estima que el 90% de ella proviene de las regiones del Centro, Altiplano Occidental y las Verapaces.

“En Baja Verapaz conviven tres comunidades étnicas: Achí (Rabinal, San Miguel Chicaj y Cubulco principalmente), Poqomchí (Purulhá) y la etnia ladina (Salamá, San Jerónimo, el Chol y Granados). Todos los municipios de Baja Verapaz

cuentan con manifestaciones culturales propias de cada una de las etnias antes mencionadas.”<sup>8</sup>

Las actividades artesanales del Municipio son:

- Panadería
- Herrería

### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Una de las características de la actividad artesanal es que reúne varios aspectos como la creatividad y forma de expresión de una parte de la población, que se transmite de generación a generación, ya que por la naturaleza de la actividad productiva, se realiza de forma individual, familiar y en algunos casos con uno o más trabajadores.

En el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, la actividad agrícola y pecuaria son las que representan mayor participación en la economía; como se explicó en el capítulo anterior, las condiciones climáticas y del suelo son propicias para que haya beneficio por la inversión que realizan los habitantes que se dedican a dichas actividades.

Por consiguiente la actividad artesanal presenta poca participación en el desarrollo económico del Municipio, se debe al poco comercio, publicidad y demanda del trabajo artesanal, por lo tanto; no tiene variedad de artesanías.

En el siguiente cuadro se detallan las actividades artesanales encontradas en el Municipio durante la investigación de campo.

---

<sup>8</sup>Ministerio de Economía, Cámara de Industria, Intecap, “Artesanías en Guatemala” (en línea). Guatemala. Consultado el 21 de oct. 2007. Disponible en: <http://www.infoartesanias.com/content/view/34/30/>

Cuadro 22  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Actividades Artesanales  
Volumen y valor de la Producción Anual  
Año: 2007

Actividad	Número de unidades productivas		Volumen de producción en unidades	Total de venta de la producción en Q	
		%			%
Panadería	5	55.56	11,736,000	3,911,960.88	92.61
Herrería	4	44.44	720	312,000.00	7.39
Total	9	100.00	11,736,720	4,223,960.88	100.00

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

Como se puede observar, las únicas dos actividades artesanales a las que se dedica la población del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz son panadería y herrería. Sobresale con un alto porcentaje en la producción y venta de los artículos, la Panadería. Esto se debe a que el volumen de producción es más alto y es un producto que se consume diariamente en la población.

### 3.1.1 Tamaño de la empresa

Se establece por la materia prima, materiales, maquinaria, herramientas y equipo, división del trabajo, mano de obra, asistencia técnica, asistencia financiera y rendimiento que posean las unidades productivas.

Dentro de la rama artesanal el tamaño de la empresa se puede dividir en: Pequeños, medianos y grandes artesanos.

#### 3.1.1.1 Pequeño artesano

“Entra en esta clasificación, las personas que se dedican a elaborar artículos con herramientas rudimentarias y hechizas, materia prima y materiales necesarios y de baja calidad. En esta actividad no se da la división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza completo el proceso de producción y la venta.”<sup>9</sup>

#### 3.1.1.2 Mediano artesano

“Son los artesanos que utilizan materia prima y materiales adecuados y de mediana calidad, poseen herramienta y maquinaria tradicional, de fábrica y semiautomática. No logra producir y/o retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo.”<sup>10</sup>

#### 3.1.1.3 Grandes artesanos

“Son unidades económicas calificadas como empresas y entran en la esfera industrial. Para la elaboración de los productos utilizan materia prima y materiales adecuados, seleccionados y de buena calidad, maquinaria y herramienta tradicional, de fábrica y automática. La mano de obra es asalariada. Reciben asistencia técnica y financiera. Se caracterizan por retener excedentes generados de su volumen de producción, que les permite una acumulación de sus excedentes y logra reinvertirlos dentro del proceso productivo.”<sup>11</sup>

### 3.2 PANADERÍA COMO RAMA DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL

De acuerdo con el estudio realizado en el Municipio, se clasifica la panadería como actividad artesanal por la transformación de harina (como materia prima),

---

<sup>9</sup> ESTRADA GUDIEL, EDGAR RONAL, “Actividad Artesanal”, Material de apoyo conferencia Seminario Específico EPS 2007.

<sup>10</sup> Idem

<sup>11</sup> Idem

que al ser mezclada con azúcar y otros ingredientes en cantidades apropiadas dan como resultado el pan francés, dulce, tostado y otras variedades. Dicha actividad tiene mucha aceptación por parte de la población debido a que es parte del alimento diario que consume la comunidad.

### **3.2.1 Tamaño de la empresa**

Se observó durante la investigación de campo que en el Municipio existen cinco talleres de panadería: Ubicados en el área urbana y dos en el área rural. Estas unidades económicas, en algunas ocasiones, son herencias que les han dejado a las personas, por lo que se llevan a cabo en un ambiente de la casa o bien alquilan un local pequeño para la producción, la cual no es en gran escala, por tal razón se le clasifica como pequeño artesano.

En el Municipio no hay productores artesanales que permitan clasificarlos como mediano artesano, porque no tienen la capacidad económica para poseer maquinaria y herramienta semiautomática o de fábrica, materia prima adecuada, ni alguna asistencia técnica para la elaboración de pan. La mano de obra generalmente es familiar.

Por las características tecnológicas que presenta la clasificación de los grandes artesanos, se puede afirmar que el municipio de San Jerónimo, no posee dicha rama artesanal, esto porque las condiciones en que se trabaja en los cinco talleres no permite competir con grandes industrias de la misma rama. No solicitan asistencia financiera por desconocimiento o por falta de garantías para que pueda serles otorgado algún crédito, por lo que prefieren trabajar únicamente con el capital que aporta la familia. La falta de comercialización del producto también es un factor que afecta el crecimiento de las unidades productivas. Por tal razón no se destaca esta categoría.

### 3.2.2 Características tecnológicas

Las unidades económicas que se desarrollan en este capítulo, poseen herramientas rudimentarias, tradicionales y alguna de fábrica; el proceso de producción es manual y el capital que utiliza es propio e insuficiente para adquirir nuevos instrumentos para mejorar las características tecnológicas. El equipo de trabajo que utilizan para la elaboración de pan es el siguiente: Horno, batidora, refinador, mostrador, cajas plásticas, estanterías, moldes, cilindro, entre otros. La mano de obra es familiar (no pagada) y en algunos casos asalariada, pero no de acuerdo al salario mínimo legal, sino la cantidad que el dueño ofrezca.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción

El volumen de producción se fija diariamente, con base en las unidades que rinde cada quintal de harina producido. El valor anual de la producción se establece de acuerdo con el costo unitario por unidades producidas al año.

A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción de las unidades económicas encontradas en el Municipio.

Cuadro 23  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Panadería  
Pequeño Artesano  
Volumen y Valor de la Producción Anual  
Año: 2007

No.	Producto	Unidad de medida	No. de unidades	Volumen en unidades	%	Precio de venta en Q	Volumen anual de ventas en Q
1	Pan francés	Unidad	5	3,600,000	30.67	0.33333	1,199,988.00
2	Pan dulce	Unidad	5	5,760,000	49.08	0.33333	1,919,980.80
3	Pan tostado	Unidad	5	2,376,000	20.25	0.33333	791,992.08
Total				11,736,000	100.00	1.00000	3,911,960.88

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

El total de los cinco talleres de panadería procesan 1,800 quintales al año para la elaboración de pan francés, 1,800 para el dulce y 720 para el tostado. El pan dulce tiene mayor producción, se debe a que de un quintal se elabora 3,200 unidades, por lo que ocupa el primer lugar con un 49.08%, el francés 30.67% al producir 2,000 unidades y el tostado 20.25%. El motivo por el cual se producen de un quintal, una cantidad mayor de unidades de pan, de lo normal, es porque la presentación del pan en el Municipio es de tamaño pequeño, por lo tanto, tienen mayor producción que una panadería que se ubica en la Ciudad Capital.

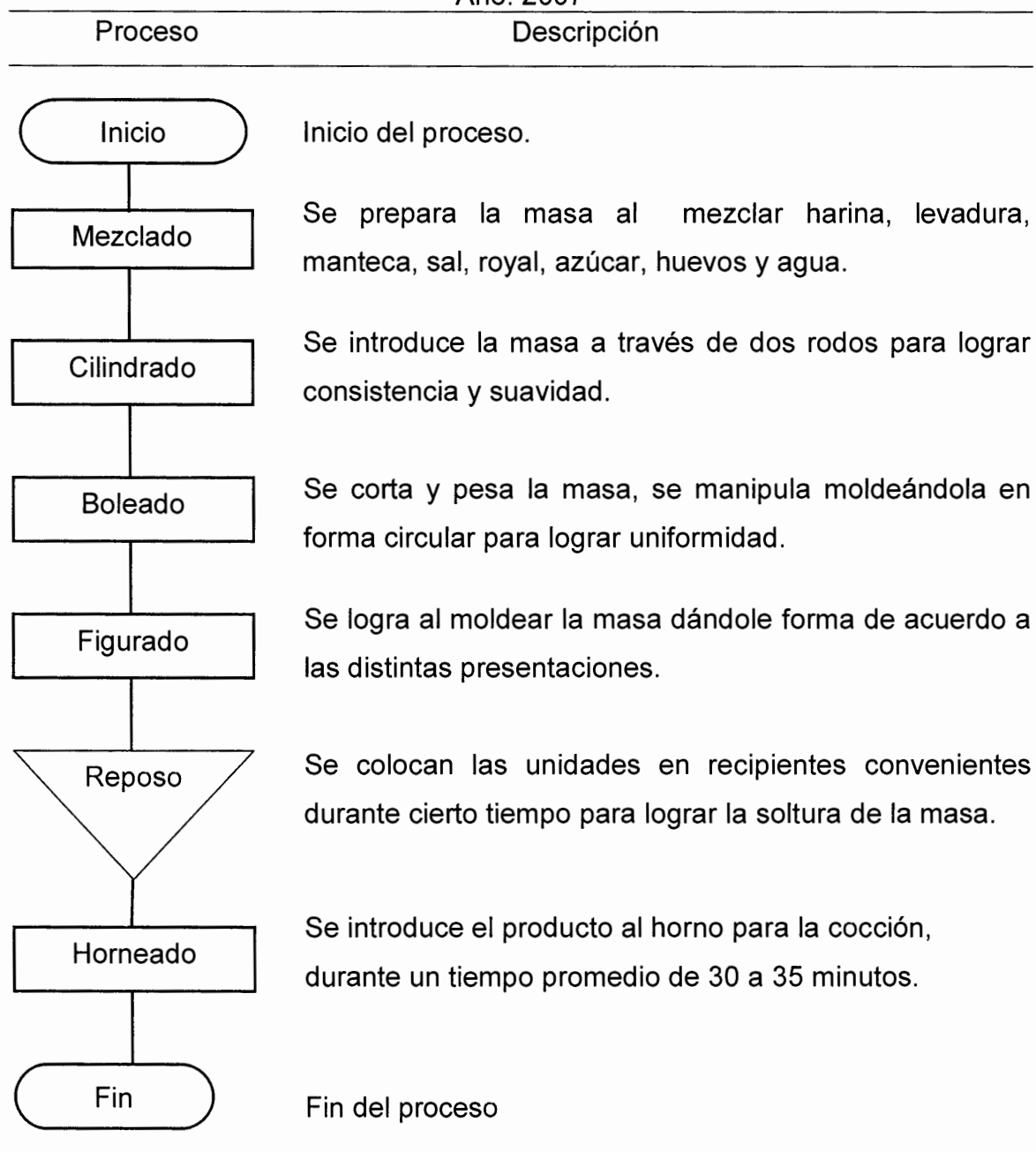
El precio en el pan aumentó en el mes de octubre, por el incremento en los costos de los insumos. El precio de venta es de tres panes por Q 1.00 o lo que es equivalente a Q 0.33333 por unidad, lo que da como resultado un volumen anual de ventas de Q 3, 911,960.88.

#### **3.2.4 Proceso productivo**

Es una serie de pasos que se realizan para la elaboración de un producto, desde el inicio de la transformación hasta el final, para luego llevar a la venta el bien terminado en todas las fases.

A continuación se presenta una gráfica del proceso productivo para la elaboración del pan francés y dulce.

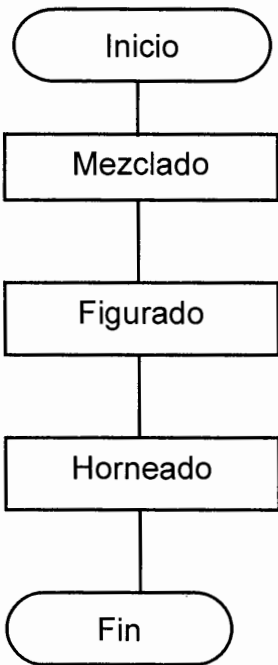
Gráfica 2  
 Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
 Pan Francés y Dulce  
 Pequeño Artesano  
 Flujograma del Proceso Productivo  
 Año: 2007



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

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo del pan tostado.

Gráfica 3  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Pan Tostado  
Pequeño Artesano  
Flujograma del Proceso Productivo  
Año: 2007

Proceso	Descripción
	<p>Inicio del proceso</p> <p>Se mezcla harina, levadura, manteca, royal, azúcar y agua.</p> <p>Se logra al moldear la masa dándole forma de acuerdo a las distintas presentaciones.</p> <p>Se introduce el producto al horno para la cocción, durante un tiempo promedio de 30 a 35 minutos.</p> <p>Fin del proceso</p>

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

Se observa diferencia en el proceso productivo del pan francés y dulce con el proceso del tostado, en virtud de que el pan tostado necesita menos procedimientos para su elaboración, por la presentación que tiene. Aún cuando el proceso productivo del pan francés y dulce es el mismo, los ingredientes son distintos.

### 3.2.5 Costo de producción

“Se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar la producción de bienes y servicios; se consideran aquí los pagos a los factores de la producción; al capital, constituido por los pagos al empresario, al trabajo, pagos de sueldos, salarios y prestaciones a obreros y empleados así como también los bienes y servicios consumidos en el proceso productivo.”<sup>12</sup>

El costo de producción está formado por tres elementos básicos: Materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

#### 3.2.5.1 Materia prima

Es el elemento susceptible de transformación mediante la combinación o mezcla que se convierte en producto terminado, para la panadería la materia prima que se utiliza es: Harina, sal, levadura, manteca, agua, azúcar, royal y huevos.

#### 3.2.5.2 Mano de obra

Es el segundo elemento del costo de producción, es el esfuerzo del hombre indispensable para transformar la materia prima en productos. Las panaderías del Municipio trabajan con mano de obra familiar y algunas asalariadas.

#### 3.2.5.3 Costos indirectos variables

Agrupan las erogaciones o gastos necesarios para complementar el proceso de producción, tales como espacio, equipo, herramientas, etc. Para el estudio de las unidades productivas de la panadería se toma como costos indirectos variables la leña, las prestaciones laborales y en algunos talleres el gas propano.

---

<sup>12</sup> [www.definición.org/costo-de-producción](http://www.definición.org/costo-de-producción).

- Hoja técnica del costo de producción

A través de la hoja técnica se puede determinar el costo unitario del producto, ya que integra los tres elementos del costo de producción descritos anteriormente. Lo que permite establecer el margen de ganancia que se desea y poder así fijar el precio de venta.

Con la información que se adquirió a través de las boletas de encuesta y entrevistas realizadas a las unidades productivas del Municipio, se establece que los productores de pan no registran el total de los costos que invierten en la elaboración de los productos, porque únicamente calculan el valor de los insumos y en algunos casos parte de la mano de obra. Sin tomar en cuenta todos el egreso que se hace en la producción.

Para determinar los costos de la panadería se utilizará el sistema de costeo directo en el que intervienen los materiales, la mano de obra y los costos indirectos variables.

En el presente informe, para el cálculo de los costos de producción de la panadería, se utiliza información proporcionada por la población que se encuestó y entrevistó durante la investigación de campo.

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo de producción por un quintal de harina para cada tipo de pan.

Cuadro 24  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Producción de Pan Francés  
Pequeño Artesano  
Hoja Técnica Costo de Producción de 1 Quintal de Harina  
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Costo s/encuesta Q	Costo imputado Q	Variaciones Q
<b>I. Materia prima</b>				<b>315.87</b>	<b>315.87</b>	-
Harina	Quintal	1	260.00	260.00	260.00	-
Levadura	Libra	2.5	9.50	23.75	23.75	-
Sal	Libra	1.5	0.60	0.90	0.90	-
Manteca	Libra	6	5.11	30.66	30.66	-
Agua	Galón	4	0.14	0.56	0.56	-
<b>II. Mano de obra</b>				<b>26.66</b>	<b>74.04</b>	<b>(47.38)</b>
Proceso completo	Salario	1	55.13	26.66	55.13	(28.47)
Séptimo día	Salario	1	10.58	-	10.58	(10.58)
Bonificación incentivo	Salario	1	8.33	-	8.33	(8.33)
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>15.00</b>	<b>43.40</b>	<b>(28.40)</b>
Leña	Unidad	30	0.50	15.00	15.00	-
Prestaciones laborales	Base	0.3055	65.71	-	20.07	(20.07)
Cuota patronal	Base	0.1267	65.71	-	8.33	(8.33)
Total costo directo de producción				357.53	433.31	(75.78)
Total costo directo de 1 pan francés				0.18	0.22	(0.04)

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

En el cuadro anterior se muestra el costo unitario del pan francés, donde al hacer la comparación entre los costos de encuesta y los costos imputados, no se observa variación en el costo de la materia prima que se utiliza, no así en la mano de obra y los costos indirectos, donde si hay diferencia por no pagar a los trabajadores el salario mínimo ni prestaciones laborales.

Cuadro 25  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Producción de Pan Dulce  
Pequeño Artesano  
Hoja Técnica Costo de Producción de 1 Quintal de Harina  
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Costo s/encuesta Q	Costo imputado Q	Variaciones Q
<b>I. Materia prima</b>				<b>400.83</b>	<b>400.83</b>	
Harina	Quintal	1	260.00	260.00	260.00	0.00
Levadura	Libra	1.25	9.50	11.88	11.88	0.00
Sal	Libra	1	0.60	0.60	0.60	0.00
Manteca	Libra	7	5.11	35.77	35.77	0.00
Azúcar	Libra	32	2.00	64.00	64.00	0.00
Royal	Libra	1.5	3.68	5.52	5.52	0.00
Huevos	Cartón	1	22.50	22.50	22.50	0.00
Agua	Galón	4	0.14	0.56	0.56	0.00
<b>II. Mano de obra</b>				<b>26.67</b>	<b>74.04</b>	<b>-47.37</b>
Proceso productivo	Salario	1	55.13	26.67	55.13	-28.46
Séptimo día	Salario	1	10.58	0.00	10.58	-10.58
Bonificación incentivo	Salario	1	8.33	0.00	8.33	-8.33
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>15.00</b>	<b>43.40</b>	<b>-28.40</b>
Leña	Unidad	30	0.50	15.00	15.00	0.00
Prestaciones laborales	Base	0.3055	65.71	0.00	20.07	-20.07
Cuota patronal	Base	0.1267	65.71	0.00	8.33	-8.33
Total costo directo de producción				442	518	(76)
Total costo directo de 1 pan dulce				0.14	0.16	(0.02)

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

Para determinar el costo de un pan dulce es necesario hacer la hoja del costo. Y determinar qué cantidad de materia prima, cuanto se paga de mano de obra y sumar los costos indirectos variables en que se incurre. Los productores de pan no operan todos estos gastos por lo que se puede observar la variación negativa entre el costo según encuesta y los imputados.

Cuadro 26  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Producción de Pan Tostado  
Pequeño Artesano  
Hoja Técnica Costo de Producción de 1 Quintal de Harina  
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Costo s/encuesta Q	Costo imputado Q	Variaciones Q
<b>I. Materia prima</b>				<b>170.25</b>	<b>170.25</b>	
Harina	Quintal	0.4	260.00	104.00	104.00	-
Levadura	Libra	0.5	9.50	4.75	4.75	-
Sal	Libra	0.25	0.60	0.15	0.15	-
Manteca	Libra	3.5	5.11	17.89	17.89	-
Azúcar	Libra	20	2.00	40.00	40.00	-
Royal	Libra	0.75	3.68	2.76	2.76	-
Agua	Galón	5	0.14	0.70	0.70	-
<b>II. Mano de obra</b>				<b>26.67</b>	<b>29.61</b>	<b>(2.94)</b>
Proceso completo	Salario	1	22.05	26.67	22.05	4.62
Séptimo día	Salario	1	4.23	-	4.23	(4.23)
Bonificación incentivo	Salario	1	3.33	-	3.33	(3.33)
<b>III. Costos indirectos variables</b>				<b>15.00</b>	<b>26.36</b>	<b>(11.36)</b>
Leña	Unidad	30	0.50	15.00	15.00	-
Prestaciones laborales	Base	0.3055	26.28	-	8.03	(8.03)
Cuota patronal	Base	0.1267	26.28	-	3.33	(3.33)
Total costo directo de producción				Q 211.92	Q 226.22	Q (14.30)
Total costo directo de 1 pan tostado				Q 0.16	Q 0.17	Q (0.01)

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, elaborar el pan tostado se utiliza menos material si se compara con el pan francés y el pan dulce, y al establecer el costo por unidad se toma en cuenta todos los rubros del costo de producción. Como se mencionó en los cuadros anteriores siempre se da la variación en el pago de la mano de obra y los costos indirectos.

A continuación se detalla el costo de producción anual, por producto, de las cinco unidades económicas, como también la comparación de los datos según encuesta e imputados.

Cuadro 27  
 Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
 Producción de Pan Francés  
 Pequeño Artesano  
 Costo Directo de Producción  
 Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007  
 (Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Costo Encuesta en miles de Q	Costo Imputado en miles Q	Variaciones en miles Q
I. Materia prima	568,566	568,566	0
Harina	468,000	468,000	0
Levadura	42,750	42,750	0
Sal	1,620	1,620	0
Manteca	55,188	55,188	0
Agua	1,008	1,008	0
II. Mano de obra	48,000	133,266	(85,266)
Proceso productivo	48,000	99,234	(51,234)
Séptimo día	0	19,038	(19,038)
Bonificación incentivo	0	14,994	(14,994)
III. Costos indirectos variables	47,160	98,277	(51,117)
Gas	36,360	36,360	0
Leña	10,800	10,800	0
Prestaciones laborales	0	36,132	(36,132)
Cuota patronal	0	14,985	(14,985)
Total costo directo de producción	663,726	800,109	(136,383)
Total costo directo de 1 pan francés	0.18	0.22	(0.04)

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

Al hacer la comparación de los datos de encuesta con los imputados, en la elaboración del pan francés, se observa que en los costos de insumos de encuesta e imputados no tiene variación, sin embargo existe esa diferencia en el pago de mano de obra y en los gastos indirectos variables. Lo que ocurre es que algunos productores le pagan al panadero entre Q 700.00 y Q 800.00 al

mes, según lo manifestaron trabajadores de una unidad productiva, no les reconocen bonificación incentivo y prestaciones laborales. La variación en el costo de un pan francés es de cuatro centavos.

Cuadro 28  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Producción de Pan Dulce  
Pequeño Artesano  
Costo Directo de Producción  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007  
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Costo Encuesta Q	Costo imputado Q	Variaciones Q
I. Materia prima	721,485	721,485	
Harina	468,000	468,000	0
Levadura	21,375	21,375	0
Sal	1,080	1,080	0
Manteca	64,386	64,386	0
Azúcar	115,200	115,200	0
Royal	9,936	9,936	0
Huevos	40,500	40,500	0
Agua	1,008	1,008	0
II. Mano de obra	48,000	133,266	(85,266)
Proceso productivo	48,000	99,234	(51,234)
Séptimo día	0	19,038	(19,038)
Bonificación incentivo	0	14,994	(14,994)
III. Costos indirectos variables	47,160	98,277	(51,117)
Gas	36,360	36,360	0
Leña	10,800	10,800	0
Prestaciones laborales	0	36,132	(36,132)
Cuota patronal	0	14,985	(14,985)
Total costo directo de producción	816,645	953,028	(136,383)
Total costo directo de un pan dulce	0.14	0.17	(0.03)

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

Se presentan en el cuadro anterior los insumos, mano de obra y los gastos indirectos variables utilizados en la elaboración de pan dulce, de las cinco unidades productivas del Municipio. Es importante saber que no todas las unidades productivas pagan salario a los empleados que participan en la elaboración de pan, por desconocimiento o por falta de ingresos. A través de la entrevista que se realizó se obtuvo como respuesta que la panadería era de la misma familia por lo que no percibían salario. Por lo que refleja una variación en la elaboración de un pan dulce de tres centavos.

Cuadro 29  
 Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
 Producción de Pan Tostado  
 Pequeño Artesano  
 Costo Directo de Producción  
 Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007  
 (Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Costo Encuesta Q	Costo imputado Q	Variaciones Q
I. Materia prima	306,441	306,441	
Harina	187,200	187,200	0
Levadura	8,550	8,550	0
Sal	270	270	0
Manteca	32,193	32,193	0
Azúcar	72,000	72,000	0
Royal	4,968	4,968	0
Agua	1,260	1,260	0
II. Mano de obra	19,200	53,306	(34,106)
Proceso productivo	19,200	39,694	(20,494)
Séptimo día	0	7,615	(7,615)
Bonificación incentivo	0	5,998	(5,998)
III. Costos indirectos variables	47,160	67,607	(20,447)
Gas	36,360	36,360	0
Leña	10,800	10,800	0
Prestaciones laborales	0	14,453	(14,453)
Cuota patronal	0	5,994	(5,994)
Total costo directo de producción	372,801	427,354	(54,553)
Costo directo de un pan tostado	0.16	0.18	(0.02)

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

En el cuadro anterior se muestran los costos en que incurre la elaboración de pan tostado de acuerdo a la investigación realizada. Como puede observarse hay variación en lo que respecta es la mano de obra y los gastos indirectos variables. Sucede al momento que los productores de pan no pagan el salario conforme a la ley que a la fecha de la investigación era de Q 55.13 por quintal

producido, no pagan prestaciones laborales, ni bonificación; esto por falta de conocimiento o conveniencia, lo que produce una variación en el costo de un pan tostado de dos centavos.

### **3.2.6 Mezcla de mercadotecnia**

Para poder realizarla se necesita contar con las cuatro características y poder interrelacionarlas entre ellas y lograr la optimización en la comercialización, las que se desarrollan a continuación:

#### **3.2.6.1 Producto**

Es el resultado de la mezcla de ingredientes: harina, levadura, manteca, sal, royal, azúcar, jarabe de ponche de leche, huevos y agua. Se establece por el tamaño y tipo de pan a elaborarse. Los que tienen mayor demanda son: Pan dulce, francés y tostado.

Por ser un producto perecedero debe venderse el mismo día de la producción, ya que de no hacerlo, pierde sus propiedades por lo cual es buscado. Forma parte de la canasta básica y su requerimiento para consumo es diario, en los horarios matutino y vespertino.

La clase de pan que elaboran los cinco talleres, en cualquiera de las presentaciones contiene los mismos ingredientes; el tamaño es la única diferencia entre uno y otro.

En cuanto a empaque se refiere, el producto no posee ninguno, ya que todos los productores al momento de despachar el producto lo hacen en bolsas plásticas transparentes sin identificación del lugar de venta.

### 3.2.6.2 Precio

Al tomar en cuenta los costos en los que se incurrió para la producción y venta del producto, el precio que se utiliza por los productores locales es el de paridad, en donde todos tienen el mismo precio.

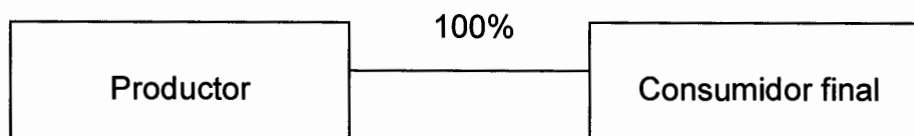
En algunos tipos de pan sí varía el precio por las características especiales en cuanto a tamaño más grande del estándar, como las campechanas, lenguas, magdalena o pastelito, por tal razón no se produce en grandes cantidades y se tiene como complemento del producto que más se vende. El precio del pan estándar es de Q 0.33333 por unidad.

### 3.2.6.3 Plaza

En el estudio realizado en el Municipio se conoció que los artesanos arrendan el lugar para la producción, en él también habilitan un negocio para la comercialización del producto con el fin de minimizar los costos. Además es práctico para disponer del pan fresco para la venta. En los establecimientos se muestra el producto en estanterías de cristal en las cuales se separan los tipos de pan y quedan a la vista del consumidor. Este elige el tipo de pan que compra sin manipular, ni revisar la calidad, consistencia y sabor de este.

En la siguiente gráfica se muestra el canal de comercialización que utilizan los artesanos productores de pan en sus distintas presentaciones y la relación existente con el consumidor.

Gráfica 4  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Panadería  
Pequeño Artesano  
Canal de Comercialización  
Año: 2007



---

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

El canal de comercialización que utilizan se llama canal de mercadotecnia directo o nivel cero, en el que no hay intermediarios, la relación es directa entre el productor y consumidor final, por lo que no existe margen de comercialización y la ganancia la obtiene el productor.

#### 3.2.6.4 Promoción

No utilizan ninguna estrategia de publicidad. La forma como se dan a conocer es utilizando un rótulo pintado en la pared del local en el cual se lee la actividad y el nombre de la panadería, otra es la publicidad no pagada que es de boca en boca, pero los resultados positivos dependen de la calidad del producto para que ésta sea efectiva.

Respecto a las ventas, regularmente es un familiar del productor el que se encarga de realizar la labor de despacho del producto y no obtiene ningún beneficio e incentivos por metas alcanzadas.

### **3.2.7 Organización de la producción**

La unidad económica tiene como fin principal la elaboración de pan para la comercialización en el estrato de pequeño artesano.

#### **3.2.7.1 Tipo de organización**

Por el tipo de organización se clasifica como pequeña empresa. Se considera el volumen de producción de 4,320 quintales anuales, el nivel tecnológico I o tradicional, el capital de trabajo es propio e insuficiente, acceso limitado a crédito, la mano de obra es familiar quienes no percibe remuneración y en algunos casos tienen personas asalariadas.

#### **3.2.7.2 Sistema de organización**

La autoridad se centra en una sola persona, el propietario toma todas las funciones y responsabilidades del mando. Es una organización lineal o militar.

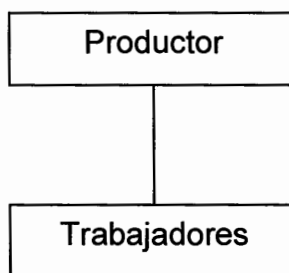
#### **3.2.7.3 Diseño de la organización**

Para establecer el diseño de la organización de la unidad productiva, se considera la falta de división del trabajo y jerarquía.

#### **3.2.7.4 Estructura administrativa**

En cuanto a la estructura administrativa, es informal, porque no emplean reglas ni procedimientos para dirigir las actividades. Es sencilla porque no hay división del trabajo, ni tiene jerarquía porque el propietario supervisa todas las actividades con la ayuda de la mano de obra familiar. La toma de decisiones y la autoridad se centra en el padre de familia, no delega funciones propias a otra persona.

Gráfica 5  
Municipio de San Jerónimo – Departamento de Baja Verapaz  
Panadería  
Pequeño Artesano  
Estructura Organizacional  
Año: 2007



---

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

En la gráfica anterior se presenta la organización en forma empírica, donde el propietario administra el proceso productivo, con mano de obra familiar y en algunos casos asalariada.

## **CAPITULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

Como a toda empresa con fines de lucro le es importante conocer los resultados de la inversión que se realiza en cualquier actividad a la que se dedique. En este capítulo se analiza la rentabilidad que tiene la producción artesanal Panadería.

Para determinar si las unidades artesanales que se localizan en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, que se dedican a la panadería obtienen rentabilidad en la producción, se hace el siguiente análisis.

#### **4.1 ESTADO DE RESULTADOS**

El estado de resultados o de pérdidas y ganancias presenta los ingresos y egresos, de una entidad; así como la utilidad o pérdida resultante de las operaciones que se realizan durante un período de tiempo determinado, generalmente de un año.

A continuación se presenta el estado de resultados de las cinco unidades productivas del Municipio, en el que se observa la utilidad que obtienen en un año, tanto con los datos de encuesta como los imputados. También la variación que surge al comparar la información.

Cuadro 30  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Panadería  
Pequeño Artesano  
Estado de Resultados  
Del 1 de enero al 31 de diciembre 2007  
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta Q	Imputados Q	Variaciones Q
Ventas	<b>3,911,961</b>	<b>3,911,961</b>	0
Pan francés	1,199,988	1,199,988	0
Pan dulce	1,919,981	1,919,981	0
Pan tostado	791,992	791,992	0
(-) Costo directo de producción	<b>1,853,172</b>	<b>2,180,492</b>	<b>(327,320)</b>
Pan francés	663,726	800,109	(136,383)
Pan dulce	816,645	953,028	(136,383)
Pan tostado	372,801	427,354	(54,553)
Ganancia bruta en ventas	<b>2,058,789</b>	<b>1,731,469</b>	<b>327,320</b>
(-) Gastos variables de venta	<b>30,000</b>	<b>30,000</b>	0
Material de empaque	30,000	30,000	0
Ganancia marginal	<b>2,028,789</b>	<b>1,701,469</b>	<b>327,320</b>
(-) Costos fijos de producción	<b>34,800</b>	<b>56,800</b>	<b>(22,000)</b>
Depreciación de equipo	0	22,000	(22,000)
Alquileres	16,800	16,800	0
Luz	18,000	18,000	0
(-) Gastos de ventas	<b>0</b>	<b>106,518</b>	<b>(106,518)</b>
Sueldo de ventas	0	65,995	(65,995)
Bonificación incentivo	0	12,000	(12,000)
Cuotas patronales	0	8,362	(8,362)
Prestaciones laborales	0	20,162	(20,162)
Utilidad antes del ISR	<b>1,993,989</b>	<b>1,538,151</b>	<b>455,838</b>
ISR	618,137	476,827	141,310
Utilidad neta	<b>1,375,853</b>	<b>1,061,324</b>	<b>314,528</b>

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

En el cuadro anterior, al hacer la comparación de los datos que se manejaron durante la investigación de campo, refleja una variación de Q 314,528.00 en la utilidad neta. Esto se da porque los pequeños artesanos no registran contablemente todos los gastos que se incurren en la producción de pan, como las bolsas plásticas donde entregan el pan, la depreciación de los activos fijos y el pago del salario mínimo a todas las personas que laboran en la unidad económica, lo que hace que el propietario suponga tener más ganancia de la real.

#### 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad de obtener una utilidad o beneficio, en relación con los costos e ingresos que utilizan los productores para obtener el producto final. También se considera como el margen de ganancia en la utilización de los recursos que se ejecuten en la producción.

A continuación se muestra el cuadro de rentabilidad de la utilidad neta sobre las ventas y la rentabilidad de la utilidad neta sobre los costos:

Cuadro 31  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Panadería  
Pequeño Artesano  
Rentabilidad de la Utilidad Neta Sobre las Ventas  
Año: 2007

Producto	Según encuesta			Según imputados		
	Utilidad neta	Ventas netas	% Rentabilidad	Utilidad neta	Ventas netas	% Rentabilidad
	A	B	a/b	A	B	a/b
Pan francés	308,617	1,199,988	26	228,923	1,199,988	19
Pan dulce	875,690	1,919,981	46	620,204	1,919,981	32
Pan tostado	191,546	791,992	24	212,197	791,992	27
<b>Total</b>	<b>1,375,853</b>	<b>3,911,961</b>	<b>100</b>	<b>1,061,324</b>	<b>3,911,961</b>	<b>100</b>

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

En la relación utilidad neta - ventas se establece que la rentabilidad en la elaboración del pan con base a los datos de encuesta es que por cada Q 1.00 que se invierte en el pan francés se obtiene una rentabilidad de Q 0.26, en el dulce Q 0.46 y en el tostado Q 0.24. Sin embargo los datos imputados reflejan que por cada Q 1.00 el margen de ganancia en el pan francés es de Q 0.19, en el dulce Q 0.32 y en el tostado Q 0.27. Como se observa en el cuadro anterior el pan de mayor demanda en la venta es el dulce, por lo que es el que presenta un alto porcentaje en la rentabilidad.

Cuadro 32  
Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz  
Panadería  
Pequeña Artesano  
Rentabilidad de la Utilidad Neta Sobre los Costos  
Año: 2007

Producto	Según Encuesta			Según Imputados		
	Utilidad Neta	Costos y gastos	% Rentabilidad	Utilidad Neta	Costos y gastos	% Rentabilidad
	a	b	a/b	a	b	a/b
Pan francés	308,617	685,326	45%	228,923	864,549	26%
Pan dulce	875,690	838,245	104%	620,204	1,017,468	61%
Pan tostado	191,546	394,401	49%	212,197	491,794	43%
Total	1,375,853	1,917,972		1,061,324	2,373,810	

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

Según el cuadro anterior el pan de mayor rentabilidad en la relación utilidad neta - costos, es el pan dulce en los dos cálculos, tanto en los datos de encuesta como en los imputados; indica que por cada Q1.00 que se invierte se obtiene una ganancia de Q 1.04 en la encuesta y lo real obtiene un beneficio de Q 0.64. En virtud que para la producción de esta presentación se requiere menor cantidad de insumos y genera más unidades por quintal.

### 4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total; es el punto de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las ganancias. Este se puede determinar en forma gráfica y algebraica con los datos que proporciona el Estado de Resultados.

En este capítulo para determinar el punto de equilibrio se toma en cuenta el Estado de Resultados de las cinco unidades económicas de la panadería, del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz.

Simbología:

P.E.V. = Punto de equilibrio en valores

P.E.U = Punto de equilibrio en unidades

G.F. = Gastos fijos

% GM = Porcentaje de ganancia marginal

P.V. = Precio de venta

#### 4.3.1 Punto de equilibrio en valores

En este cálculo se establece el monto al que deben ascender las ventas para que se puedan cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera de la empresa. En este punto no se obtiene ganancia ni pérdida.

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{163,318}{0.43494026} = Q375,496$$

Según los resultados el punto de equilibrio en ventas se logra cuando se alcancen los Q 375,496.00 para cubrir los costos; a partir de dicha cantidad se empieza a recibir utilidades.

#### 4.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Se calcula el número de unidades necesarias para vender y de esa forma cubrir los costos de la producción de pan, para mantener el equilibrio de la situación económica de las unidades productivas.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{375,496}{0.33333} = 1,126,499 \text{ Unidades}$$

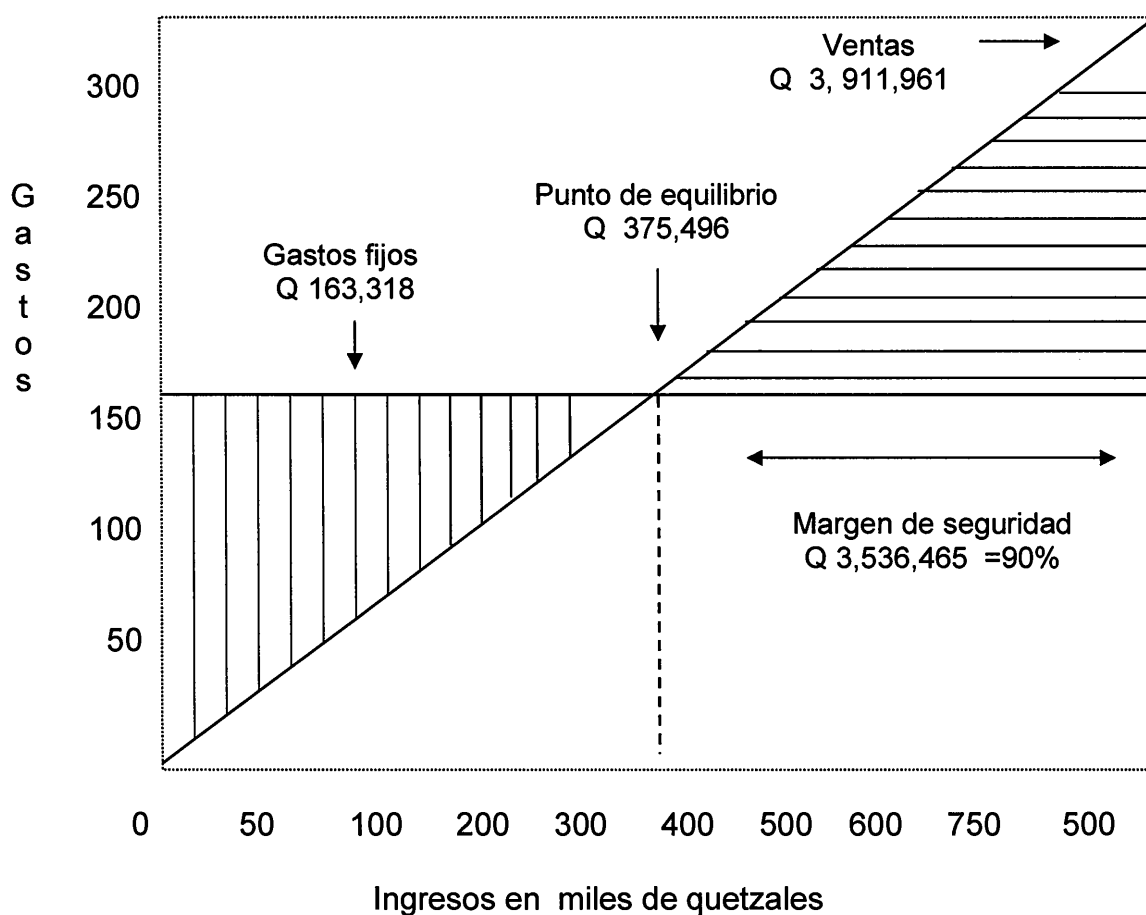
Cuando se logren producir 1,126,499 unidades de pan, estará en el punto de equilibrio en unidades, donde se habrán cubierto los costos y se llegará al punto donde no se obtienen ganancia ni pérdida.

#### 4.3.3 Gráfica del punto de equilibrio

Muestra de forma gráfica el punto al que se debe llegar para cubrir los costos de producción. Es importante para la toma de decisiones de una empresa, indica el grado de ganancia o pérdida con que opera la unidad económica.

A continuación se presenta el punto de equilibrio de la panadería de forma gráfica:

Gráfica 6  
 Municipio de San Jerónimo- Departamento de Baja Verapaz  
 Panadería  
 Gráfica del Punto de Equilibrio  
 Año: 2,007  
 (Cifras en miles de Quetzales)



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007

Como se observa en la gráfica, el punto de equilibrio será el momento donde la unidad económica no tendrá utilidades ni pérdidas, es exactamente donde se interceptan las dos líneas, cuando se obtenga una venta de Q 375,496.00 que es donde ya ha cubierto los gastos fijos que ascienden a Q 163,318.00 A partir del punto de equilibrio las ventas que se realicen serán ganancia.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación en el municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, se llega a las siguientes conclusiones.

1. La población del Municipio no posee todos servicios básicos e infraestructura necesaria para el bienestar de ellos, lo que provoca que en aldeas y caseríos presenten altos índices de pobreza, desnutrición, enfermedad y desempleo.
2. Por falta de organización y en algunos casos falta de fondos, los proyectos de inversión social planificados para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio, no se realizan, lo que no permite el desarrollo y progreso de la comunidad.
3. La falta de adecuada infraestructura productiva en el Municipio, dificulta la comercialización de los bienes agrícolas, pecuarios, artesanales, de turismo y comercio. Lo cual no es de beneficio para los productores, al no poder expandir el mercado hacia la Cabecera Municipal, Departamental y la Ciudad Capital.
4. Por la falta de comercialización, promoción y asistencia financiera, la actividad artesanal se desarrolla en un bajo porcentaje en el Municipio, por lo que los productores artesanales no pueden crecer y mejorar en esta rama productiva.

5. Los productores artesanales no tienen conocimiento de los registros contables y financieros que deben llevar, por lo que ninguna de las unidades productivas estudiadas en el Municipio conoce la utilidad neta real que percibe de la inversión que hacen. En este sentido se perjudica a los trabajadores al no recibir el salario que les corresponde de acuerdo a la ley, así como también el propietario al no saber que costos podría disminuir.
  
6. Por los bajos costos, demanda del producto, accesibilidad para la población y generación de empleo, en el municipio de San Jerónimo la actividad artesanal que mayor rentabilidad genera, es la panadería.

## RECOMENDACIONES

Para mejorar las condiciones del municipio de San Jerónimo, departamento de Baja Verapaz, en las diferentes áreas se hacen las siguientes recomendaciones.

1. Que la población forme organizaciones en beneficio de los habitantes y junto con las autoridades Municipales, se creen un plan con el fin de proveer servicios como energía eléctrica, agua potable y carreteras viables para mejorar la condición de vida de las personas.
2. Que las organizaciones encargadas de los proyectos de inversión pidan asesoría para el buen manejo y funcionamiento de cada proyecto presentado, de esa forma poder identificar cuáles son los que benefician a la población y pueda contribuir al desarrollo del Municipio.
3. Que los productores de las diversas actividades se organicen y con apoyo del Estado, se realicen proyectos para mejorar las carreteras que conducen a diferentes aldeas, lo que permitirá ampliar el mercado de los diferentes bienes que se producen en el Municipio, esto ayudará en la generación de empleo y en el incremento de los ingresos de los productores.
4. Que se capacite a las personas que tengan capital para invertir en la actividad artesanal y a los que la están desarrollando, esto ayudará a que puedan mejorar sus productos, lo den a conocer en diferentes lugares y poder crear mercado local, departamental y nacional.

5. Se recomienda organizar un comité, quien reúna a los propietarios o productores de las actividades artesanales, para que sean asesorados en el funcionamiento de los registros contables y financieros que deben llevar, para disminuir los costos y obtener un ganancia real clara y precisa.
  
6. Para ver la rentabilidad de la actividad Panadería, es necesario llevar registros contables, que permitirán a los panificadores conocer la gastos y ganancia que obtiene al invertir en esta actividad, con el objetivo que las ganancias pueda reinvertirla y de esa forma se pueda expandir en el mercado.

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Jerónimo - Departamento de Baja Verapaz**  
**Cálculos de depreciación**  
**Pequeño artesano**  
**Año: 2007**  
**(Cifras en quetzales)**

Activo fijo	Costo	Porcentaje legal	Depreciación 1 unidad	Depreciación todas las unidades
Cilindro*	Q 18,000.00	0.2	Q 3,600.00	Q 18,000.00
Horno de gas**	Q 10,000.00	0.2	Q 2,000.00	Q 4,000.00
<b>Total</b>				<b>Q 22,000.00</b>

\* Las 5 unidades productivas cuentan con esta maquinaria.

\*\* Solo 2 unidades cuentan con horno de gas.

Costos fijos	1 unidad	Todas las unidades
Alquileres*	Q 4,200.00	Q 16,800.00
Luz	Q 3,600.00	Q 18,000.00

\* 4 unidades pagan alquiler

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2005. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido Mal Administrados). Primera Edición. Editorial Vásquez Industria Litográfica. Guatemala, C.A. 173 p.
2. ALÍ GUERRA, ALEX; ALVARADO, MARÍA SUSANA. 2006. Fondo del agua del sistema Motagua Polochic. Editorial Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza –CATIE-. Turrialba, Costa Rica. Informe técnico no. 343. 98 p.
3. ALVAREZ R., ZONIA. Mayo 2007, “Rentabilidad de la producción de las actividades productivas” Material de apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas EPS. USAC. p.43
4. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas Acuerdo Legislativo 18-93. Talleres Gráficos de IMPRESOS. Guatemala. 110 p.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal Decreto 12-2002. Impreso en Librería Jurídica. Guatemala. 67p.
6. ESTRADA GUDIEL, EDGAR RONAL. Mayo 2007 “Actividad Artesanal”, Material de apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas EPS., USAC.
7. FLORES, FERNANDO. 1972. La Hacienda Colonial, San Jerónimo Baja Verapaz. Monografía del Municipio. s.n. Guatemala. 50 p.

8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Nacional Agropecuario 1979. República de Guatemala. 405 p.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. República de Guatemala. 295 p.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Proyecciones de Población para el período 1950 - 2050. República de Guatemala. 1779 p.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V Habitación 1994. República de Guatemala. 400 p.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional de Población y VI Habitación 2002. República de Guatemala. 9763 p.
13. LÓPEZ, GERSON. Mayo 2007 "Gestión de riesgo", Material de apoyo de la Facultad de Ciencias Económicas EPS. USAC.
14. OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN. 2006. La tierra con sabor a Azúcar Morena. Monografía del municipio de San Jerónimo, Baja Verapaz. Guatemala. 32 p.
15. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Año 2005 "Contabilidad de Costos", 145 p.

16. RAYBURN, L.G. 1987. Contabilidad de Costos 1. Primera Edición. Editorial Ediciones Centrum Técnicas y Científicas. Madrid, España. 200 p.
17. MINISTERIO DE ECONOMIA, CAMARA DE INDUSTRIA, INTECAP. Artesanías en Guatemala. (en línea) Consultado el 21 de oct. de 2007. Disponible en: <http://www.infoartesanias.com/content/view/34/30>.
18. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. CONRED Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de Nov. 2007. Disponible en: <http://www.conred.gob.gt>.
19. WIKIPEDIA FOUNDATION. Desnutrición en Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de oct. de 2007. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/guatemala.htm>.
20. WIKIPEDIA FOUNDATION. Extensión territorial de los municipios de Baja Verapaz. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de oct. de 2007. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/guatemala.htm>.
21. WIKIPEDIA FOUNDATION. Guatemala, generalidades. (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de oct. de 2007. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/guatemala.htm>.
22. WIKIPEDIA FOUNDATION. Migración. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de oct. de 2007. Disponible en: [http:// es.wikipedia.org/wiki /Migración](http://es.wikipedia.org/wiki/Migración).