

MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

MARVIN RICARDO BARRERA RANGEL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2006

2006

(c)

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

FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS – VOLUMEN

2-55-75-CPA-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”

MUNICIPIO DE FRAY BARTOLOMÉ DE LAS CASAS
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MARVIN RICARDO BARRERA RANGEL

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2006

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	
CAPITULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	01
1.1.1 Identificación del Municipio	01
1.1.2 Antecedentes históricos	01
1.1.3 Localización y delimitación	04
1.1.4 Extensión territorial	07
1.1.5 Clima	07
1.1.6 Orografía	07
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	08
1.2.1 Política	08
1.2.2 Administrativa	11
1.3 RECURSOS NATURALES	14
1.3.1 Hidrografía	14
1.3.2 Bosques	17
1.3.3 Suelo	21
1.3.3.1 Serie Cuxu (Cx)	21
1.3.3.2 Serie Chacalté (Cha)	21
1.3.3.3 Serie Guapaca (Gua)	21
1.3.3.4 Serie Sarstún (Sr)	22
1.3.3.5 Serie Sebol (Sb)	22
1.3.3.6 Serie Tamahú (Tm)	22
1.3.4 Fauna	25
1.3.5 Flora	26
1.4 POBLACIÓN	26
1.4.1 Por edad	26

1.4.2	Por sexo	27
1.4.3	Por área urbana y rural	28
1.4.4	Por grupo étnico	30
1.4.5	Niveles de pobreza	31
1.4.6	Población económicamente activa	33
1.4.7	PEA por actividad productiva	34
1.4.7.1	Niveles de ingresos	35
1.4.8	Migración	36
1.4.9	Vivienda	37
1.4.10	Aspectos antropológicos, culturales y deportivos	39
1.4.10.1	Idioma	39
1.4.10.2	Cultura y deportes	39
1.4.10.3	Días festivos, religión y espiritualidad	40
1.4.10.4	Comidas	43
1.5	INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS	43
	Servicios públicos	44
1.5.1.1	Salud	44
1.5.1.2	Educación	48
1.5.1.3	Energía eléctrica	55
1.5.1.4	Correos y telecomunicaciones	56
	Servicios municipales	56
1.5.2.1	Servicio de agua	56
1.5.2.2	Drenajes	58
1.5.2.3	Tratamiento de aguas servidas	59
1.5.2.4	Letrinización	59
1.5.2.5	Extracción y tratamiento de la basura	60
1.5.2.6	Mercados, rastros, cementerios y otros	61
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	61
1.6.1	Vías de comunicación	61
1.6.2	Silos y centros de acopio	64

1.6.3	Medios de transporte	65
1.6.4	Energía eléctrica industrial	66
1.6.5	Sistemas de riego	66
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	66
1.7.1	Organización social	66
1.7.2	Organización productiva	68
1.8	ENTIDADES DE APOYO	68
1.8.1	Entidades el gobierno	70
1.8.2	Entidades privadas	70
1.8.3	Entidades ONG´S internacionales y nacionales	71
1.9	FLUJO COMERCIAL	72
1.9.1	Principales productos de importación	72
1.9.2	Principales productos de exportación	72
1.10	REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL	73
1.10.1	Salud	73
1.10.2	Educación	74
1.10.3	Energía eléctrica	74
1.10.4	Agua	74
1.10.5	Drenajes	75
1.10.6	Tratamiento de aguas servidas	75
1.10.7	Letrinización	75
1.10.8	Extracción y tratamiento de basura	75
1.10.9	Vías de acceso	76

CAPITULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	77
2.1.1	Régimen de tenencia de la tierra	77
2.1.2	Concentración de la tierra	81

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	86
2.2.1	Producción agrícola	87
2.2.2	Producción pecuaria	88
2.2.3	Producción artesanal	89
2.2.4	Comercio y servicios	90

CAPITULO III
PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	GENERALIDADES	92
3.2	PRINCIPALES ACTIVIDADES	92
3.3	RAMA DE LA MUEBLERIA	94
3.3.1	Tamaño de la empresa	94
3.3.1.1	Pequeño artesano	95
3.3.1.2	Mediano artesano	95
3.3.1.3	Grande artesano	95
3.3.2	Tecnología utilizada	96
3.3.3	Volumen y valor de la producción	97
3.3.4	Fases del proceso productivo	98

CAPITULO IV
COSTO DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL
(CARPINTERÍA)

4.1	DEFINICION DE CONTABILIDAD DE COSTOS	101
4.2	SISTEMA DE COSTOS	102
4.3	COSTEO DIRECTO	103
4.4	DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	103
4.5	COSTO PRODUCCIÓN DE UN ROPERO DE TRES CUERPOS	103
4.5.1	Estado de costo de producción de 120 roperos de tres cuerpos	109
4.6	COSTO DE PRODUCCION DE UNA CAMA SEMI MATRIMONIAL	111

4.6.1	Estado costo de producción de 240 camas semi matrimoniales	116
4.7	ORGANIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN	118

CAPITULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

(CARPINTERÍA)

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	120
5.1.1	Estado de resultados	120
5.1.1.1	Estado de resultados medianos artesanos	120
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL	128
5.2.1	Razones de rentabilidad simple	128
5.2.2	Razones de margen de utilidad	129
5.2.3	Punto de equilibrio	130
5.2.3.1	Punto de equilibrio en valores (PEV)	130
5.2.3.2	Punto de equilibrio en unidades (PEU)	132
5.2.4	Margen de seguridad	133
5.3	RENTABILIDAD CAMA SEMI MATRIMONIAL	134
5.3.1	Razones de rentabilidad simple	135
5.3.2	Razones de margen de utilidad	135
5.3.3	Punto de equilibrio en valores (PEV)	137
5.3.4	Punto de equilibrio en unidades (PEU)	138
5.3.5	Margen de seguridad	138
	CONCLUSIONES	141
	RECOMENDACIONES	143
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. División Política. Años 1994-2003.	11
2	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Precipitación Pluvial. Período 1991-2002.	16
3	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Cobertura Forestal. Año 2003.	18
4	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Uso del Suelo. Año 2003.	23
5	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población por Edad. Años 1994-2002-2003	27
6	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población por Sexo. Años 1994-2002-2003.	28
7	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población Urbana y Rural. Años 1994-2002-2003.	29
8	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población por Grupo Étnico. Años 1994- 2003.	31
9	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población Económicamente Activa por Sexo. Años 1994- 2002-2003.	33

10	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población Económicamente Activa por Actividad. Años 1994-2002-2003.	34
11	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Rango de Ingresos por Hogar. Año 2003.	36
12	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Tenencia de la Vivienda. Años 2002-2003.	37
13	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Materiales Predominantes en las Viviendas. Año 2003.	38
14	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Principales Causas de Consultas al Puesto de Salud. Año 2003.	47
15	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Principales Causas de Mortalidad. Año 2003.	48
16	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Establecimientos por Nivel Educativo según Tipo y Área. Año 1994.	49
17	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Establecimientos por Nivel Educativo según Tipo y Área. Año 2003.	50
18	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población Inscrita por Área y Nivel Escolar. Años 1994-2003.	51

19	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Población Alfabeto y Analfabeta de 7 Años y más Edad. Años 1994-2003.	53
20	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Mecanismo de Abastecimiento de Agua. Año 2003.	57
21	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Abastecimiento de Agua Domiciliar. Año 2003.	58
22	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Kilómetros de Distancia a las Sedes de cada Microregión. Año 2003.	64
23	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Situación Jurídica de las Comunidades por Microregión. Año 2003.	78
24	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Porcentaje de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Año 2003.	81
25	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca según Encuesta. Año 2003.	82
26	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Porcentaje de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca según IV Censo Nacional Agropecuario. Año 2003.	82

27	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Porcentaje de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca según Encuesta. Año 2003.	83
28	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Actividades Productivas. Año 2003.	86
29	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Producción Agrícola. Año 2003.	87
30	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Producción Pecuaria. Año 2003	88
31	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Producción Artesanal. Año 2003.	89
32	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Comercio y Servicios. Año 2003.	91
33	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Producción Artesanal. Año 2003.	93
34	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Medida en Metros. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	94
35	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Producción Anual de las Carpinterías. Mediano Artesano. Año 2003.	98
36	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Requerimiento de Materia Prima Según Encuesta e Imputado. Producción de Un Ropero de Tres Cuerpos de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	104

37	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Requerimiento de Mano de Obra Según Encuesta e Imputado. Producción de Un Ropero de Tres Cuerpos de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	105
38	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Costos Indirectos Variables Imputados. Producción de Un Ropero de Tres Cuerpos de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	107
39	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Costo de Producción Anual Según Encuesta e Imputado. Producción de 120 Roperos de Tres Cuerpos de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	110
40	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Requerimiento de Materia Prima Según Encuesta e Imputado. Producción de Una Cama Semi Matrimonial de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	112
41	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Requerimiento de Mano de Obra Según Encuesta e Imputado. Producción de Una Cama Semi Matrimonial de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	113
42	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Costos Indirectos Variables Imputados. Producción de Una Cama Semi Matrimonial de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	115

43	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Costo de Producción Anual Según Encuesta e Imputado. Producción de 240 Camas Semi Matrimonial de Cedro – Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	117
44	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Gastos Fijos Según Encuesta e Imputado. Elaboración de 120 Roperos de Tres Cuerpos. Mediano Artesano. Año 2003.	121
45	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Venta de 120 Roperos de Tres Cuerpos. Estado de Resultados. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2003. Mediano Artesano.	123
46	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Gastos Fijos Según Encuesta e Imputado. Elaboración de 240 Camas Semi Matrimoniales. Mediano Artesano. Año 2003.	125
47	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Venta de 240 Camas Semi Matrimoniales. Estado de Resultados. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2003. Mediano Artesano.	127
48	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Rentabilidad de la Producción de Roperos de Tres Cuerpos de Cedro - Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	129
49	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Rentabilidad de la Producción de Camas Semi Matrimonial de Cedro - Caoba. Carpintería. Mediano Artesano. Año 2003.	136

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Organigrama Funcional. Año 2003.	12
2	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Curva de Lorenz. % de Fincas y % de Manzanas. Año 2003.	85
3	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Flujograma del Proceso Productivo para Elaborar un Mueble de Madera. Año 2003.	100
4	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Punto de Equilibrio en Valores. Venta de Roperos de Tres Cuerpos. Año 2003.	134
5	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Punto de Equilibrio en Valores. Venta de Camas Semi Matrimoniales. Año 2003.	139

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Ubicación Geográfica. Año 2003.	06
2	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. División Política. Año 2003.	10
3	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Cobertura Forestal. Año 2003.	19
4	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Tipos de Suelos. Año 2003.	24
5	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Cobertura Servicio de Salud. Año 2003.	45
6	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Cobertura en Infraestructura Educativa. Año 2003.	54
7	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Vías de Comunicación. Año 2003.	63

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Especies Vegetales y sus Principales Usos. Año 2003.	20
2	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Instituciones Gubernamentales. Año 2003.	69
3	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Entidades Privadas. Año 2003.	70
4	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Instituciones Nacionales e Internacionales. Año 2003.	71
5	Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz. Conflicto de Tierras. Año 2003.	80

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) promueve el desarrollo de la sociedad y cumple con el objetivo de contribuir a resolver la problemática económica y social de las comunidades o grupos de personas que se encuentran en las categorías de pobreza y extrema pobreza.

Como alternativa de evaluación para los estudiantes, de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, previo a conferirse el título en el grado académico de Licenciado; permite conocer la realidad del Municipio objeto de estudio, con la finalidad de analizar y formular propuestas de solución a los diferentes problemas detectados, con el afán de promover el desarrollo socioeconómico de la sociedad.

El tema a desarrollar en la presente investigación, se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”, del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, departamento de Alta Verapaz, trabajo que se realizó durante el mes de octubre de 2,003 y que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

Los objetivos del tema de investigación se describen en forma de resumen de la siguiente manera:

- Ø Cuantificar en términos monetarios, el costo de los elementos que intervienen en el proceso productivo para la elaboración de muebles de madera, con el fin de determinar los costos reales y medir la rentabilidad de la rama artesanal de la carpintería.

- Ø Analizar el proceso de producción, para proporcionar a los productores los controles y registros contables, con los cuales puedan determinar en forma correcta los costos de producción de las unidades, la situación financiera y la rentabilidad del producto.
- Ø Conocer el destino de la producción, para mejorar los canales de comercialización y con ello elevar el nivel de ingreso de los productores.
- Ø Analizar la problemática económico-social del Municipio con el fin de consensuar las ideas, orientación y recomendaciones, por medio de la participación del estudiante en la búsqueda de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de las regiones estudiadas.
- Ø Determinar que producto es más rentable, derivado de la aplicación de las herramientas técnicas financieras.

La metodología que se utilizó en la investigación se describe a continuación:

- Ø Seminario de orientación general y específico del tema: durante el tiempo aproximado de cuatro meses se ofrecieron conferencias y se realizaron actividades tendientes a conceptuar el marco teórico del problema, para poder enfocar la investigación en forma adecuada.
- Ø Visita preliminar al área sujeta de estudio, municipio de Fray Bartolomé de las Casas, departamento de Alta Verapaz.
- Ø Elaboración del plan de trabajo y boleta de encuesta.
- Ø Investigación de campo a las unidades artesanales, para recopilar información por medio de la boleta de encuesta.

Ø Trabajo de gabinete: ordenamiento de datos, tabulación, elaboración de cuadros estadísticos, análisis de valores y elaboración del informe.

El presente trabajo se presenta en cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I, se realiza la descripción del Municipio objeto de estudio, que incluye generalidades, historia, localización geográfica, bosques, división administrativa, aspectos demográficos, infraestructura productiva, social y económica.

El capítulo II, comprende la organización de la producción, en la que se analiza la tenencia, concentración y uso de la tierra de acuerdo a las características fisiográficas y topográficas del suelo del Municipio.

El capítulo III incluye la situación actual de las unidades artesanales que elaboran muebles de madera, se describe el proceso productivo y el volumen de producción que generan las unidades económicas para su distribución en el Municipio, así como para compradores potenciales de otros lugares. Así mismo la tecnología empleada en el proceso productivo.

En el capítulo IV se detallan los controles contables que utilizan los propietarios de las unidades artesanales que elaboran muebles para llevar el registro de sus costos, ventas y utilidades. Con base en el trabajo de campo, también se incluyen los costos de producción necesarios en las unidades encuestadas dedicadas a la elaboración de muebles de madera, para la elaboración de roperos de tres cuerpos y camas semi matrimoniales. Así como, aspectos relacionados con la organización y comercialización de las cinco unidades.

En el capítulo V se describe la rentabilidad simple de la producción de las unidades que elaboran muebles de madera, la cual se determinó con base a las herramientas técnicas financieras. Además se incluye el punto de equilibrio en valores y unidades.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones que son el resultado del trabajo realizado.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analiza la situación económica y social del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, por medio de los distintos elementos que en ella intervienen, los cuales son: el marco general, la división política administrativa, los recursos naturales, la población, la estructura agraria, los servicios básicos, la infraestructura productiva, la organización social, las entidades de apoyo, uso y tenencia de la tierra, el flujo comercial, las actividades productivas y la inversión social.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se analizan los antecedentes históricos, aspectos antropológicos, culturales, deportivos, localización, extensión territorial, clima, hidrografía, bosques y tipos de suelo que posee el Municipio.

1.1.1 Identificación del Municipio

En el contexto municipal, el departamento de Alta Verapaz está integrado por dieciséis Municipios: Cobán, San Pedro Carchá, San Juan Chamelco, Santa Cruz Verapaz, San Cristóbal Verapaz, Tactic, Tamahú, San Miguel Tucurú, Panzós, Senahú, Lanquín, Santa María Cahabón, Chisec, Chahal, Fray Bartolomé de las Casas, y Santa Catalina La Tinta. Conforme orden de creación, Fray Bartolomé de las Casas es el Municipio número quince de Alta Verapaz.

1.1.2 Antecedentes históricos

El parcelamiento Fray Bartolomé de las Casas, como se conocía antes de 1980, fue creado dentro de la política de Transformación Agraria, durante el Gobierno del General Miguel Ydígoras Fuentes (1958-1962), por inquietud del entonces Diputado al Congreso de la República, Mayor Romeo Fernando Lucas García, quien tomando en consideración la ociosidad de las tierras del Norte del

departamento de Alta Verapaz, propuso al Legislativo la creación de un PARCELAMIENTO en tan basto territorio del lugar entonces conocido como Sebol.

Con el inicio del proyecto se creó el Instituto Nacional de Transformación Agraria – INTA-, quien tuvo a su cargo los trabajos preliminares, con la construcción de la brecha de acceso, donde actualmente está asentado el casco de la hacienda Sebol, y donde se instalaría un campamento para los trabajadores, en el valle de Sepur. A la llegada del –INTA- vinieron los primeros pobladores, entre ellos algunos trabajadores de la propia institución y otros con el ánimo de posesionarse de las primeras parcelas para instalar comercios.

Los primeros pobladores fueron: Don Juan Pétterson, Rodolfo Vega, Fernando Romeo Lucas García, Oscar del Valle Cantoral, Roberto Contreras Fernández, Eulogio Cruz Ayala, Anselmo de la Paz Villalta, Ramón Mérida Robledo, Alejandro Quintana, Francisco Santos; posteriormente llegaron otras personas y así fue formándose un pequeño poblado, al que se le conoció como Campamento Sebol.

Por varios años los pobladores tuvieron que luchar contra serias dificultades, principalmente el medio de transporte, por la falta de carretera, se transportaban en un tractor agrícola. Los productos agrícolas se tenían que trasladar hasta Sebol, lugar donde terminaba la carretera, y allí se realizaban los días de mercado; las copiosas lluvias también era una dificultad, continuamente llovía diez meses en el año, más no en los meses de marzo y abril.

Luego llegaron más pobladores, quienes se posesionaron de las tierras que el Gobierno otorgaba por medio del INTA. Conforme se realizaba la entrega llegaban más personas, con lo que surgieron los primeros caseños y comunidades agrarias, lo que hizo necesaria la construcción de nuevas brechas.

A raíz del crecimiento poblacional, inició la construcción de las primeras obras, una

ermita que por muchos años estuvo ubicada donde actualmente funciona el Instituto Básico, una escuela y otras que posteriormente dieron vida al poblado, como las oficinas de: Malaria, el Banco Nacional Agrario, el Destacamento Militar, Puesto de Salud y la Alcaldía Auxiliar de zona, el primer alcalde auxiliar fué el señor Erick Pétterson.

Colateralmente entra a funcionar el primer servicio de transporte extraurbano denominado Transportes La Gitana, el autobús de pasajeros que iba un día y volvía al día siguiente, hacía el recorrido aproximadamente en doce horas por cada viaje.

El aumento de población, la calidad de las tierras y las nuevas facilidades de vivir, atrajo a personas de todas partes del país, quienes al trasladarse hacia está región forman un pueblo multicultural, con diferentes criterios, costumbres, caracteres y modo de vida que intervienen en el crecimiento económico, social y productivo del lugar.

Posteriormente en el Gobierno del General Kjell Eugenio Laugerud García, (1974 - 1978), se construye la carretera que actualmente se conoce como Franja Transversal del Norte, la que permite tener acceso a la riqueza de una basta región del departamento de Alta Verapaz.

“Con la llegada del General Fernando Romeo Lucas García a la Presidencia de la República (1978) se mejora considerablemente la infraestructura del pueblo, lo que motiva a los vecinos a organizarse legalmente en Comité Pro-Fundación del Municipio, integrado por los señores; Tránsito Marroquín y Guadalupe Gutiérrez López, entre otros; quienes argumentaron las razones para solicitar el ascenso, entre las que destacaron la densidad de población, vasto territorio y lejanía de la Cabecera Municipal de Santa María Cahabón, Municipio al cual pertenecía jurisdiccionalmente el Parcelamiento Sebol. Las gestiones fueron bien encaminadas y argumentadas, como resultado que, el 21 de abril de 1980, se

formula el Acuerdo Gubernativo (libro 1 folio 67 casilla 65, Registro de Decretos, Acuerdos y títulos de la Secretaría General de la Presidencia de la República) que creó al quinceavo Municipio del departamento de Alta Verapaz y fué promulgado el tres de mayo del mismo año, con una ceremonia especial realizada en la Cabecera Municipal, a la que asistieron el Presidente Constitucional, General Fernando Romeo Lucas García, miembros de su Gabinete, el señor Gobernador, Alcaldes municipales del departamento, la prensa nacional e internacional, así como varios embajadores acreditados en el País. Dicho acontecimiento quedó gravado en las primeras páginas del libro de Oro de la Municipalidad.

Luego de la promulgación del acuerdo que da vida al municipio de Fray Bartolomé de Las Casas, se convoca a los partidos políticos a participar en la contienda electoral para elegir a las autoridades municipales.

Luego de la toma de posesión, se integraron las comisiones de trabajo y se dió inicio a las actividades de Gobierno, con el apoyo de la Municipalidad de San Pedro Carchá, quien proporcionó los primeros formularios administrativos para el funcionamiento de la tesorería, la secretaría y el registro civil".¹

1.1.3 Localización y delimitación

El municipio de Fray Bartolomé de las Casas se localiza al norte del departamento de Alta Verapaz, Guatemala, América Central, a 15^o 50' 44" latitud Norte y 89^o 51' 57", longitud Oeste; a 146.34 metros sobre el nivel del mar.

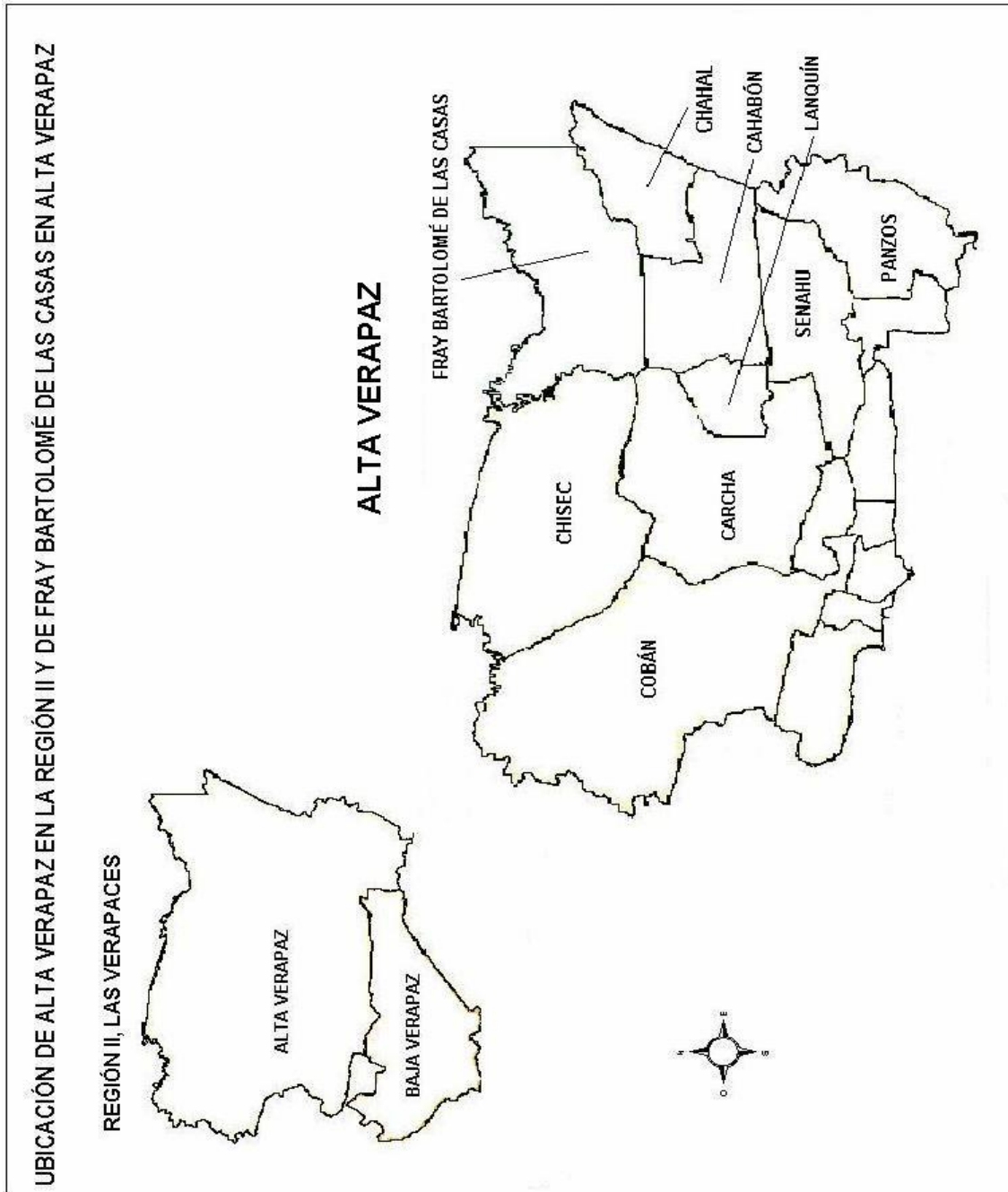
Dista a tres horas de la cabecera departamental (Cobán), el cual consiste en un recorrido de 140 kilómetros que atraviesa las poblaciones de Chisec y Raxruhá, mismo recorrido que desde la Ciudad Capital es de 325 kilómetros, un promedio de siete horas de viaje. Por la Franja Transversal del Norte el recorrido es de 420

¹ Inforpressca, **Departamento de Alta Verapaz**, Guatemala. Consultado el 31 de ago. 2003. Disponible en <http://www.inforpressca.com/municipal/d16.ttm>

kilómetros (Guatemala - Río Dulce –Cadenas – Chahal - Fray), recorrido que se realiza en un tiempo estimado de nueve horas, el servicio de transporte lo presta la empresa Fuentes del Norte. Además existe la ruta nacional numero cinco, que comunica al Municipio con la cabecera departamental de Cobán, por la ruta de Carchá, que tiene una distancia de 110 kilómetros en carretera de terracería.

Colinda al norte: con los municipios de Sayaxché y San Luís, del departamento de Petén; al sur: con los municipios de Santa María Cahabón y San Pedro Carchá, del departamento de Alta Verapaz, y al Oriente con los municipios de San Luís, del departamento de Petén y Chahal, Alta Verapaz y al Occidente con el municipio de Chisec, departamento de Alta Verapaz.

Mapa 1
 Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
 Ubicación Geográfica
 Año 2003



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de las Casas, Agosto 2003.

Para llegar al Municipio, se puede ingresar por medio de la carretera que comunica a Guatemala con Cobán, que actualmente cubre la empresa Transportes Monja Blanca, luego pueden abordarse microbuses en la terminal de Cobán, los cuales empiezan su recorrido a partir de las cinco de la mañana, con intermedio de media hora cada uno hasta las cinco de la tarde.

1.1.4 Extensión territorial

La superficie del Municipio es de 122,906 hectáreas, 0.66 áreas y 0.0 centiáreas, equivalente a 2,733 caballerías, 42 manzanas y 1,192.52 varas cuadradas, que hacen 1,229.0666 kilómetros cuadrados, aproximadamente el 14.15% de la superficie del Departamento.

1.1.5 Clima

El clima predominante es cálido húmedo, aunque en los meses de diciembre y enero existe una pequeña variante a templado con tendencia a frío. Se observan dos épocas: seca, en los meses de marzo a mayo, y lluviosa el resto del año.

Los vientos corren de noroeste a suroeste. La temperatura promedio percibida en el Municipio es de 25 grados centígrados; la mínima extrema de 14 grados centígrados y máxima extrema de 38 grados centígrados. La precipitación pluvial dura de ocho a nueve meses, con valores entre 1,500 a 4,000 milímetros anuales.

1.1.6 Orografía

Es predominante la fisiografía denominada tierras altas sedimentarias, en las que el material parenteral es de origen calcáreo (carbonato de calcio), forma afloraciones rocosas, montañas escarpadas, siguanes (sumideros), cavernas y mogotes (cerritos en forma de volcán). La topografía plana se localiza en la parte central y noroccidental, el área escarpada se localiza al sur en el piamonte de la Sierra de Chamá, los ramales de las montañas Mayas se localizan al nororiente. Este relieve conforma la vertiente de los cuerpos de agua hacia el río La Pasión.

Esto origina la escasez de fuentes de agua en la parte oriental del Municipio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

La Constitución Política de la República de Guatemala, establece que los Municipios son instituciones autónomas. Según el artículo 2 del Decreto 12-2002 del Código Municipal, define al Municipio, como la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana, en asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus acciones permanentes de vecindad, multietnicidad, pluriculturalidad y multilingüismo, organizado para realizar el bien común a todos los habitantes de su distrito.

1.2.1 División política

Son entidades locales territoriales: “El Municipio; entidades locales de ámbito territorial en que el Municipio se divide, tales como; aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca y otras formas de ordenamiento territorial, definidas localmente; los distritos metropolitanos; y las mancomunidades del Municipio”.²

Según el Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, que contiene las Estrategias para el Desarrollo y Reducción de la Pobreza, la división política adoptada a partir del año 2002, es de microregiones, que no es más que la unidad territorial organizada en función de características comunes que incluye acceso, producción y servicios.

El X Censo Nacional de Población de 1994, reporta 127 centros poblados en el municipio de Fray Bartolomé de las Casas (ver anexo 1), esta cantidad prevalece en el año 2003, conformada por 98 centros poblados representados por las aldeas y caseríos; 28 poblados distribuidos en fincas, haciendas microparciamientos,

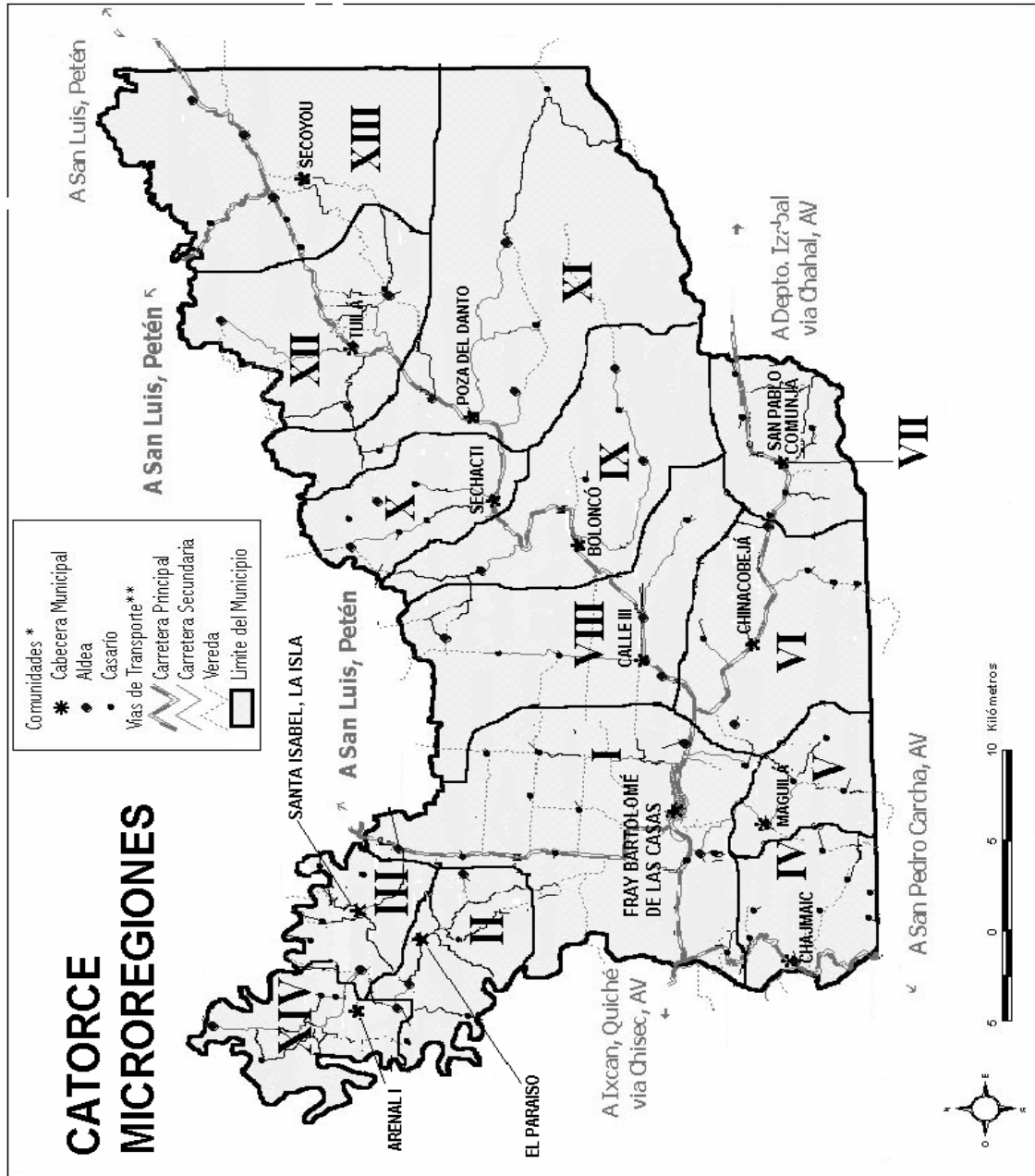
² Congreso de la República, **Código Municipal**, artículo 4to., Decreto 12-2002, de fecha 09 de mayo de 2002, página 2.

parajes, parcelas, y parcelamientos; y un pueblo, que es la Cabecera Municipal; estos centros poblados, se encuentran distribuidos en 14 Microregiones, y son las siguientes:

Microregión I	Fray Bartolomé de las Casas
Microregión II	El Paraíso
Microregión III	Santa Isabel, La Isla
Microregión IV	Chajmaic
Microregión V	Maguilá
Microregión VI	Chinacobejá
Microregión VII	San Pablo Comunjá
Microregión VIII	Calle III
Microregión IX	Boloncó
Microregión X	Sechacti
Microregión XI	Poza del Danto
Microregión XII	Tuilá
Microregión XIII	Secoyou
Microregión XIV	El Arenal I

La integración de los centros poblados para cada región se puede observar en el anexo 2.

Mapa 2
 Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
 División Política
 Año 2003



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de las Casas, Agosto 2003.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de los centros poblados, según el X Censo Nacional Poblacional 1994 y datos recabados en la Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas a octubre 2003.

Cuadro 1
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
División Política
Años 1994 - 2003

No.	Categoría	1994	2003
1	Aldeas	8	8
2	Caseríos	85	90
3	Fincas	18	13
4	Haciendas	7	7
5	Micro Parcelamientos	4	4
6	Parajes	2	2
7	Parcelamiento	1	1
8	Parcelas	1	1
9	Pueblo	1	1
	TOTAL	127	127

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo Nacional de Población año 1994 y Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas.

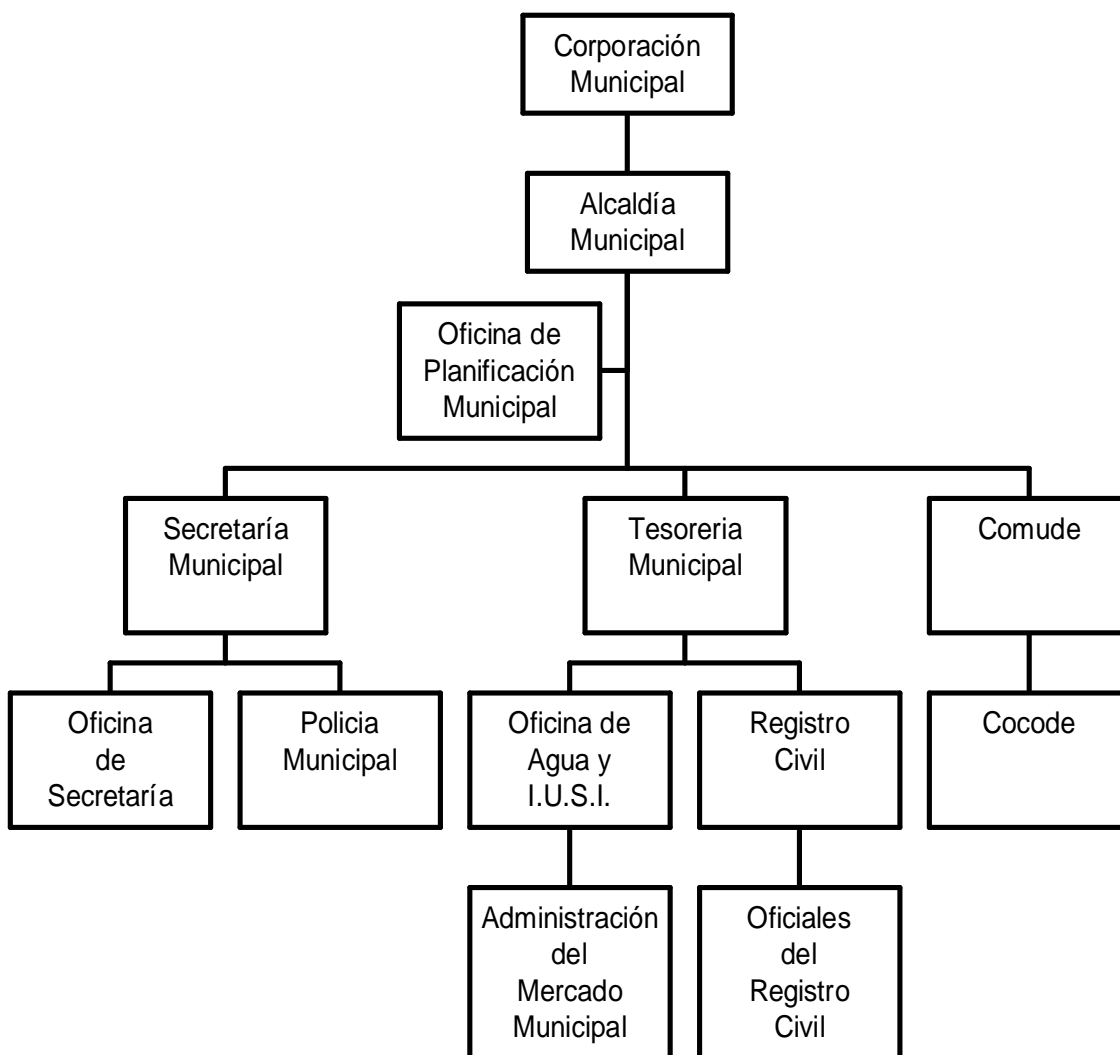
Las variaciones que se observan en años 1994 al 2003, corresponden únicamente a los caseríos y fincas. Los caseríos han aumentado a la fecha debido a la venta de las Haciendas San Fernando y Sexi, así como la conversión en comunidad de la finca Salaguna, entre otras; existe también una disminución en el número de las fincas debido a que en la información del Instituto Nacional de Estadística, se registraron algunas fincas con dos nombres distintos, en realidad sólo es una, como por ejemplo: La Mojarra y los Azacuanes son los nombres para la misma finca.

1.2.2 División administrativa

Corresponde con exclusividad a la Corporación Municipal, la deliberación y decisión del gobierno y administración del patrimonio e intereses de la

municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas y se integra de la siguiente forma:

Gráfica 1
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Organigrama Funcional
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La Corporación Municipal, le compete el ejercicio del gobierno del Municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de

recursos. La representación del gobierno municipal le corresponde al Alcalde Municipal, quien es el personero legal de la misma y del Municipio.

Es responsabilidad de la Alcaldía, hacer cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones de la Corporación Municipal. En general le compete a la Alcaldía Municipal resolver los asuntos del Municipio, que no estén atribuidos a otra autoridad.

Entre los cambios que se realizaron en años recientes con relación al esquema del año 1994, se puede mencionar la implementación de la Oficina de Planificación Municipal, cuya función es recopilar y presentar información socioeconómica de las comunidades a la Corporación Municipal. Así mismo, es importante mencionar que en es año, no se contaba con un cuerpo de seguridad Municipal, el cual tiene a su cargo el resguardo de los bienes municipales.

Al año 2003, se observa la incorporación de los Consejos Municipales de Desarrollo –COMUDE- y Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, creados por medio del Decreto 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

El COMUDE lo conforman: el Alcalde Municipal, quien lo coordina, los Síndicos y Concejales, los 14 representantes microregionales designados por los COCODE´s, los representantes de entidades públicas y entidades civiles locales. Es responsabilidad del COMUDE, promover y facilitar la organización y participación de las comunidades y sus organizaciones; la descentralización de la administración pública; la coordinación interinstitucional; políticas, programas y proyectos de carácter integral y velar por el cumplimiento fiel de la naturaleza, principios, objetivos y funciones del Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo.

El COCODE está conformado de la siguiente manera: la Asamblea Comunitaria,

integrada por los residentes de una misma comunidad y el órgano de coordinación, integrado por un representante de cada grupo comunitario organizado, que agrupó a los sectores salud, educación, organización, agropecuaria. Este órgano es coordinado por el Alcalde Auxiliar de cada comunidad.

Su finalidad es promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

El Municipio cuenta con una diversidad de recursos naturales entre los que destacan los ríos y zonas boscosas.

1.3.1 Hidrografía

Este recurso es muy importante, constituye una de las principales fuentes de abastecimiento para el suministro de agua, especialmente para el casco urbano, los ríos primarios y su importancia económica en el Municipio son:

El río Sebol, tiene una longitud desde su nacimiento de 60 kilómetros hasta que su caudal desemboca en el río Salinas; principalmente a partir del año 1980 sus aguas son criaderos de peces y moluscos, entre ellos el róbalo, chopo, machaca, tilapia, camarón, caracol y jute, los pobladores que residen en sus orillas utilizan sus aguas para aseo personal, lavado de ropa y consumo doméstico, además de realizar sus necesidades fisiológicas, por lo que se considera que en poco tiempo se convierta en un foco de enfermedades.

Sus aguas se utilizan también como bebederos para animales de las fincas Sebol, Azacuanes, La Asunción, Carrizal, Secaca I y Guayacan, que se ubican en su recorrido por el Municipio. Adicionalmente, sus aguas son utilizadas por las comunidades de San Simón la Bota, Caserío Arenal I y II, Microparcelamiento Erial

del Pilar y El Rosalito. Su importancia económica radica en el abastecimiento de agua para el área urbana y rural. En la década de los sesenta y setenta, fué de gran importancia para esta región, ya que era navegado por pequeñas embarcaciones que ingresaban víveres desde San Luís, El Peten y por esta misma vía trasladaban sus productos para la venta en esta población. Perdió su importancia económica con la construcción del tramo carretero denominado Franja Transversal del Norte al final de la década de los setenta.

El Santa Isabel o Cancuen, su recorrido por el Municipio es de 122.50 kilómetros, nace en las montañas de Belice y desemboca en el río La Pasión. Sus aguas son de corrientes rápidas, amenazadas por focos de contaminación (excremento humano y de animales) debido a que en sus orillas se ubican poblaciones como San Pablo Tuilá, Pomilá y Yaxha. Se utiliza como límite natural entre los departamentos de Alta Verapaz y Petén. Es navegable en época de seca (no lluviosa), constituye un medio para transportar personas de una comunidad a otra.

El río, Boloncó nace en las proximidades del caserío Chinacolay, con recorrido de 25.65 kilómetros, cuya desembocadura es en el río Santa Isabel, pasa por las comunidades de Boloncó y caserío Crucero Calle IV.

Río Chinic, es un afluente del río Boloncó, nace en las cercanías de la Aldea Champeguano, se une con el río Chajmaic Cajbón, su longitud es de 21.55 kilómetros, cercano a las comunidades de caserío La Ceiba, Calle II, Calle III, Calle IV, Secocbolzo y el Caserío Chinic.

Por último pero no menos importante se encuentra el río Chajmaíc, cuya vertiente constituye fuentes de abastecimiento de agua para comunidades aledañas como Chajmaic, Semuy Coxha, Chinamuy Coxha, Seye, comunidad Salaguna y Sécate, así como la finca Semocox; sin embargo en su orilla se localizan basureros clandestinos y sus aguas sirven para el aseo personal de habitantes de poblados

aledaños. Es importante mencionar que abundan algunas variedades de peces, que no aprovecha la población, debido a que no constituyen parte de su dieta.

Además de estos ríos, existen nacimientos de agua que forman riachuelos dentro de las fincas como Sebolito, Sisbila, Sepur, Cubejá, Tuilá y Chinajá, las cuales se acumulan en estanques formados por los propietarios, para bebederos del ganado. También existen lagunas como la Poza del Danto y Sechacti, de aguas claras y poca profundas propicias para practicar natación y la distracción familiar; la laguna de Boloncó que su función principal es el abastecimiento de agua entubada para las viviendas del poblado. La precipitación pluvial de los últimos diez años, registrada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola, en el Municipio se muestra a continuación:

Cuadro 2
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Precipitación Pluvial
Período 1991 – 2002

Año	Precipitación Pluvial (mm anuales)	No. de Días
1991	3,318.10	166
1992	2,521.80	104
1993	3,278.80	195
1994	2,859.80	173
1995	3,859.90	169
1996	2,672.50	150
1997	1,829.21	176
1998	1,501.50	119
1999	2,645.93	168
2000	3,798.75	180
2001	3,605.61	151
2002	2,880.90	175

Fuente: Diagnostico Agropecuario del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, del período 1991 a 2002, del ingeniero Aguirre A., Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El promedio de precipitación pluvial es de 2,897.73 mm anuales, en un promedio

de 160.5 días. El municipio de Fray Bartolomé de las Casas, tiene muchas fuentes de agua, para el consumo humano, aseo personal y para consumo de animales domésticos.

En los años 2002 y 2003 se inauguraron proyectos de agua entubada en comunidades como Tuilá, Chinacobejá y Maguilá, donde se instalaron bombas manuales y eléctricas para el abastecimiento a todas las viviendas del poblado, extraída de pozos naturales; sin embargo el crecimiento demográfico y el establecimiento de nuevos centros poblados, la contaminación de estas fuentes va en aumento, convirtiéndose en no apta para el consumo humano.

1.3.2 Bosques

Las características bioclimáticas, permiten que la vegetación natural sea rica en su composición florística a lo largo y ancho del Municipio; sin embargo la devastadora e incontrolable deforestación y la falta de orientación agrícola a partir de la fundación y establecimiento de nuevos poblados, ha afectado severamente los bosques, no obstante en estos días aún se cuenta con una reserva de recursos forestales, especialmente en el área sur, donde por lo quebrado de su topografía y otras condiciones, hace que existan extensiones de bosques vírgenes.

El resto del Municipio está cubierto por zonas boscosas menores, donde se puede apreciar árboles de madera preciosa como: Caoba, Cedro, Rosul, Jocote Fraile, y otros árboles de madera dura como Canxán, Santamaría, y Chico.

En todos los bosques se puede apreciar la existencia del árbol nacional “La Ceiba” y del hormigo, del cual se construyen las teclas del instrumento autóctono de Guatemala, la marimba.

En los años 80, el 90% del territorio que conforma el Municipio estaba constituido por bosques frondosos y con variedad de madera preciosa y corriente. A pesar de

los esfuerzos del Instituto Nacional de Bosques –INAB-, que promueve programas de reforestación, no han tenido los resultados esperados, esto debido a que por cultura los pobladores no le dan importancia a este recurso.

En el siguiente cuadro se da a conocer la cobertura forestal del Municipio en el año 2003, de acuerdo con la información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación y el Instituto Nacional de Bosques –INAB-.

Cuadro 3
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Cobertura Forestal
Año 2003

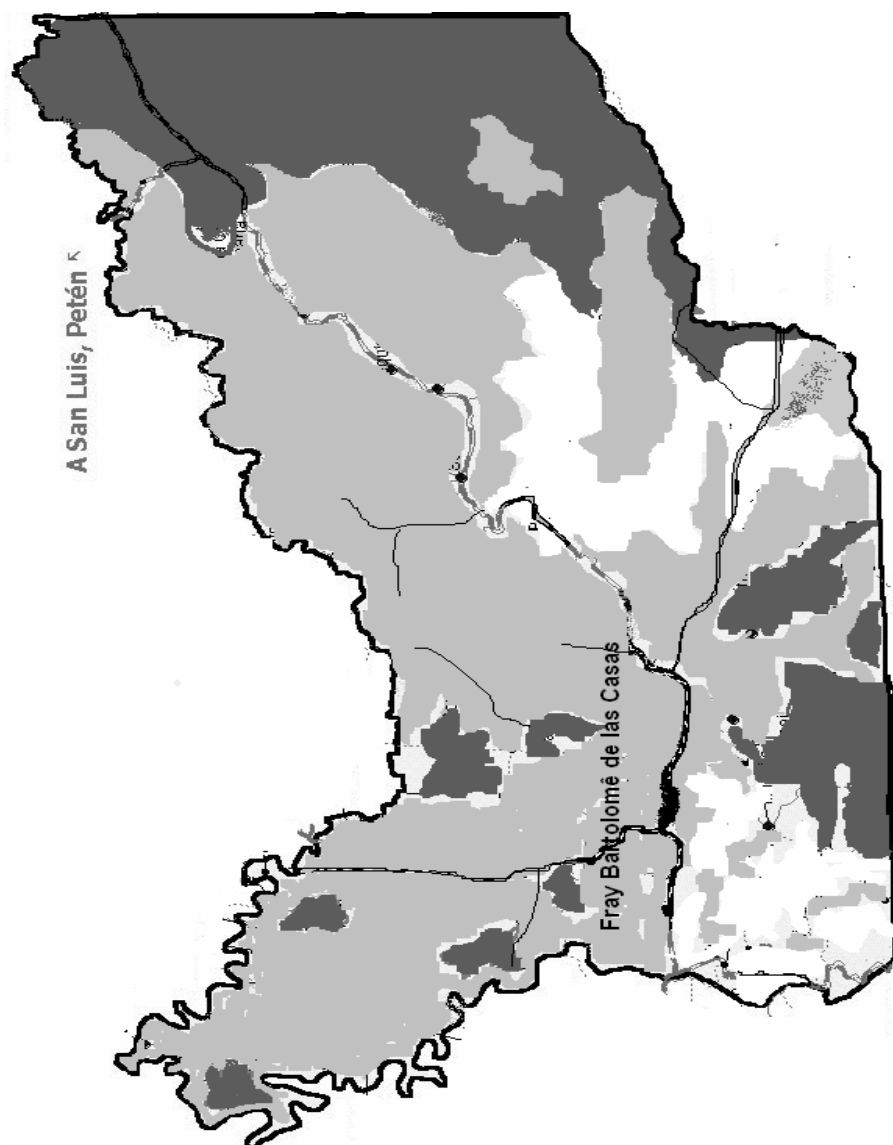
Tipos de Cobertura	2	Hectáreas	%
Bosque de especies Latífoliadas		19,392.00	16
Bosque de Latífoliadas abierto		12,096.00	10
Humedad con bosque de Latífoliadas		1,280.00	1
Asocio Latífoliadas / Cultivos y arbustos.		90,142.00	73
		122,910.00	100
TOTAL			

Fuente: Elaboración propia con base en el mapa de cobertura forestal de la Oficina Regional del INAB de Fray Bartolomé de las Casas.

En 73% ha disminuido la cobertura forestal del Municipio, debido a la necesidad de los pobladores de utilizar la tierra para la siembra de productos agrícolas y de pasto para la alimentación de ganado vacuno.

El restante 27% del bosque natural existente, equivalente a 32,768 hectáreas, aportan un volumen promedio de 225 m³ /ha. de madera, aprovechable a través de la extracción selectiva de especies comerciales especialmente el cedro, caoba y palo blanco. El mapa que a continuación se muestra del Municipio, marca la división que se visualiza de los diferentes tipos de bosque existentes, como se detalla a continuación:

Mapa 3
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Cobertura Forestal
Año 2003



- Bosque de especies latifoliadas. □ Bosque de latifoliadas abierto.
■ Áreas que están cubiertas por humedades con bosque latifoliado.

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de las Casas, Agosto 2003.

Como se aprecia la existencia de bosque es mínima, principalmente porque la mayor área se utiliza para actividades relacionadas con la agricultura y ganadería. A continuación se presentan las distintas especies de árboles que aún se localizan en el lugar:

Tabla 1
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Especies Vegetales y sus Principales Usos
Año 2003

Nombre Común	Nombre Botánico	Familia	Uso Principal
Cansan	Terminalia amazonía	Combrataceae	Construcción general y uso decorativo.
Ceiba	Ceiba pentandra	Bombacaceae	Fibra para productos comerciales, construcciones livianas. En África se utiliza para elaborar bolsas y canoas.
Hormigo	Platymicium dimorphandum Donn. Smith	Papilionaceae	Fabricación de instrumentos musicales, muebles, ebanistería utensilios domésticos; construcción de viviendas, alimentos (frutos).
Jocote y Jocote Frayle Rosul	Spondias mombin L.	Anacardiaceae	Uso para la manufactura de jabas, cajas, adornos y artesanías.
	Dalbergia stevensonii Standl.	Fabaceae (Leguminosae)	Carpintería, fabricación de instrumentos musicales y artículos para la cocina y el hogar
Santa María	Calophyllum Brasilense Camb.	Guttiferae	Fabricación de columnas, vigas, pisos. Uso medicinal del látex que emana del tronco, y combustible.

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Diagnóstico Agropecuario del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, de la Oficina de Planificación Municipal de Fray Bartolomé de las Casas Alta Verapaz 2001.

Algunas de estas especies se encuentran en peligro de extinción debido a la tala inmoderada, tal es el caso de la madera preciosa Jocote Fraile o Jobillo (Jobo), como se le conoce en el Municipio.

1.3.3 Suelo

Este recurso es pobre en materia orgánica, a causa de las altas temperaturas y la erosión hídrica, que asociado a la ampliación de la frontera agrícola y la consiguiente destrucción de bosques y cubierta vegetal en general, empobrece la fertilidad de los suelos en forma constante. Los suelos de Fray Bartolomé de las Casas se dividen en seis series de suelos los cuales son: Cuxu (Cx), Chacalté (Cha), Guapaca (Gp), Sarstún (Sr), Sebol (Sb), y Tamahú (Tm), mismos que en su mayoría se utilizan para la siembra de granos básicos y la siembra de pasto para engorde, aunque su vocación son los bósques.

1.3.3.1 Serie Cuxu (Cx)

Se caracterizan por ser suelos poco profundos, excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza en un clima cálido húmedo, con relieves inclinados, altitudes bajas en la parte norte de Guatemala, con vegetación de especies de hoja ancha: madera valiosas y corozo, con un territorio aproximado de 24.58 kilómetros, ubicado en el área norte del municipio de Fray Bartolomé.

1.3.3.2 Serie Chacalté (Cha)

Este tipo de suelo representa 491.62 kilómetros cuadrados del Municipio, se caracterizan por ser poco profundos pero bien drenados, desarrollados sobre caliza dura y masiva (dolomítica), en un clima cálido húmedo, con relieves inclinados, altitudes bajas y vegetación densa de maderas con especies deciduas y algunas palmeras.

1.3.3.3 Serie Guapaca (Gua)

Se caracterizan por ser suelos profundos, pero mal drenados, desarrollados

sobre caliza y aluvión de esquisto arcilloso en un clima cálido húmedo, relieve casi plano, altitud baja en el este central de Guatemala, vegetación natural bosque tropical alto con muchas especies de palmeras y especialmente corozo.

El territorio aproximado de este tipo de suelo oscila en 122.90 kilómetros, principalmente en el área norte y sur del Municipio.

1.3.3.4 Serie Sarstún (Sr)

Son profundos pero mal drenados y con poca cobertura territorial en el Municipio, desarrollados sobre aluvión viejo, en un clima cálido húmedo, relieve casi plano a severamente ondulados, altitudes bajas, vegetación natural, bosque tropical alto con una vegetación baja y densa, su extensión es de 122.91 kilómetros ubicado en la parte suroriente del Municipio.

1.3.3.5 Serie Sebol (Sb)

Suelos poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre un aluvión viejo, en un clima cálido, húmedo. Ocupa relieves casi planos a suavemente ondulados a altitudes bajas. Tienen un bosque tropical alto con una vegetación baja y densa, su extensión aproximada es de 393.30 kilómetros, en los márgenes del río Sebol.

1.3.3.6 Serie Tamahú (Tm)

Estos suelos oscilan su territorio en 73.74 kilómetros, en el área sur, son poco profundos, de bien a excesivamente drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo a húmedo seco, con relieves inclinados, altitud mediana en Guatemala central, con vegetación de bosque deciduo, pero hay algo de pino en casi todas las áreas.

El uso del suelo corresponde a la función o destino que en determinado momento se le asigne a un área, o porción de la misma, sin tomar en cuenta que en esta

región su vocación es de tipo forestal. El nivel de aprovechamiento de la tierra está relacionado a factores de orden económico, tecnológico y social; por condiciones naturales como el clima, fertilidad, humedad y vientos.

La capacidad de uso de la tierra del municipio de Fray Bartolomé de Las Casas, de acuerdo con sus características, se aprovecha significativamente con los siguientes fines: agricultura y tierra en descanso; agricultura limpia anual; selva/agricultura; tierras húmedas con pastos y pastizales, en el cuadro 18 se pueden apreciar los porcentajes en que está dividido actualmente el uso de la tierra en el Municipio.

Cuadro 4
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Uso del Suelo
Año 2003

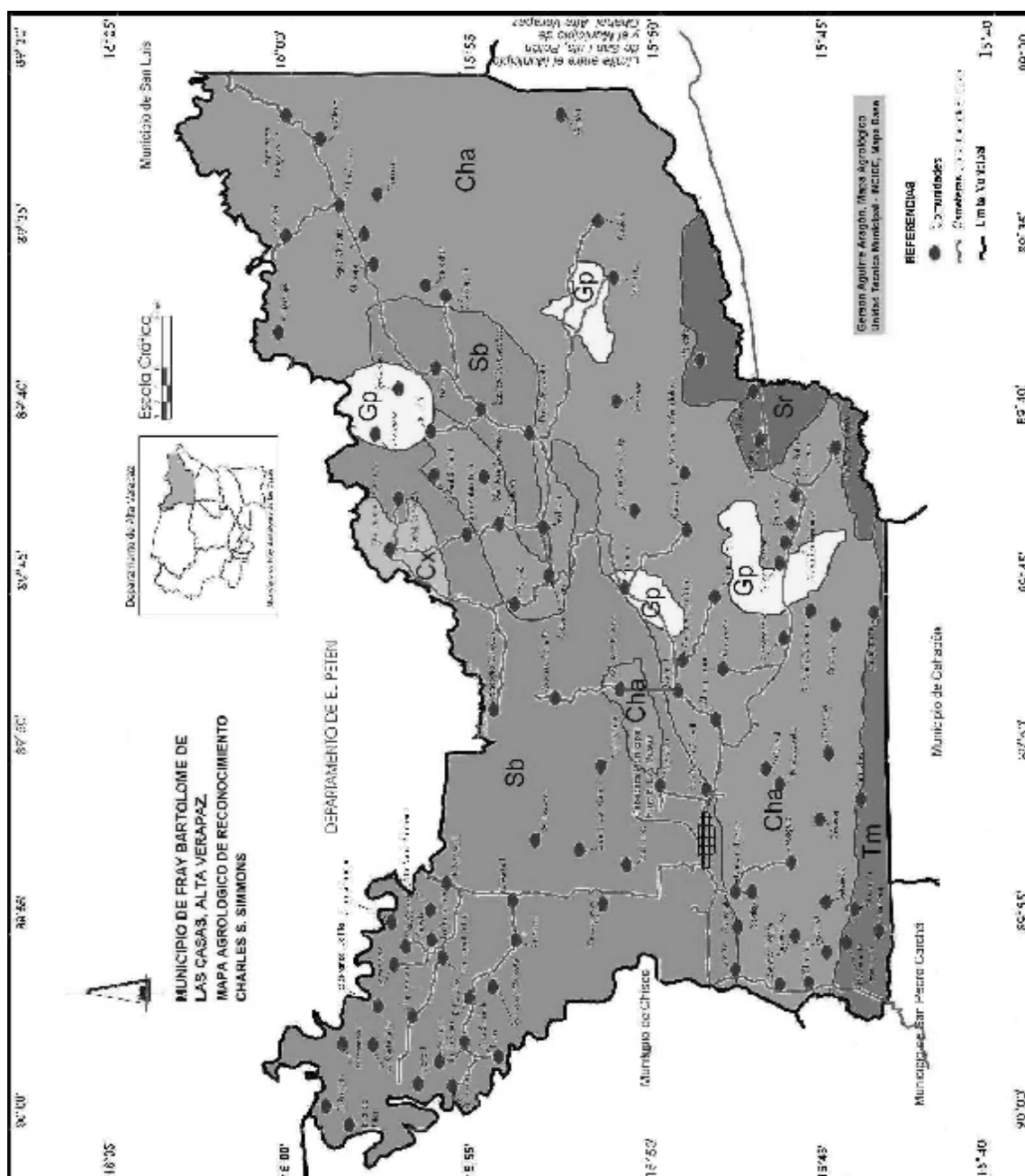
Uso Actual	Hectáreas	%
Agricultura / tierras en descanso	61,604	50
Selva latifoliada, conífera, mixta	16,432	13
Agricultura limpia anual	6,264	7
Selva / agricultura	8,800	7
Tierras húmedas con pastos	752	1
Pastizales	3,096	3
Arbustos y matorrales	21,267	17
Tierras húmedas con selva	576	1
Área urbana	147	1
	122,900	100

TOTAL

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, de la Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de Las Casas.

Con los resultados que muestra el cuadro anterior, se puede concluir que el 68% de la tierra se utiliza en actividades productivas, ya sea en la agricultura ó la crianza y engorde de ganado, el resto corresponde a matorrales y arbustos que no representan un bien económico.

Mapa 4
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Tipos de Suelos
Año 2003



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de las Casas, Agosto 2003.

Debido a que la población no tiene conocimiento del tipo de suelo predominante en el Municipio, se dedican a cultivar productos agrícolas tradicionales como el maíz y frijol, sin importar que el 100% del suelo del Municipio sea propicio para el desarrollo forestal. Esto ocasiona que los suelos pierdan sus propiedades orgánicas, lo que provoca que se degrade hasta el punto de no ser productivo.

No se ha sabido aprovechar en forma óptima el recurso suelo, por la falta de apoyo educativo, tecnológico y financiero de Entidades Gubernamentales.

1.3.4 Fauna

Con base en información registrada en la Oficina de Planificación Municipal, de los años 2000 al 2002 el hábitat de especies animales ha disminuido, en 86% debido a que la superficie del Municipio no dispone de masa boscosa, a pesar de ello, aún se observan diversas especies, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

Peces y moluscos: los ríos albergan una gran variedad de peces, entre los principales están: Róbalo, chopá, jolote, bagre, machaca, tepemechín cherla o machorra, tilapia, cuerudas, tanguayaca, boabina, roncador, anguila negra y amarilla, (entre estos, especialmente el róbalo, chopá y jolote, alcanzan a medir hasta un metro de largo y un peso de más de 50 libras); camarón, conocido en el medio con el nombre de "Pigua", camaroncillo; cangrejo amarillo; caracol; jute y otros.

Reptíles: el clima y el medio natural coadyuva a la existencia de una variedad de reptíles como lagarto, tortuga canjicha, iguana y diversas clases de serpientes, entre ellas: la boa o masacuata, lora, barba amarilla, cantil de agua, coral, zumbadora, chichicúa, bejuquillo, mano de piedra, ranera y otras.

Animales salvajes: en los bosque espesos aún se puede encontrar, tigrillos, gato de

monte, venado, tepezcuintle, cotuza, taltuza, coche de monte, pisote, mico, mono saraguato, mapache, zorro, zorrillo, tejón, comadreja, tacuazín blanco, armado y otros.

Aves: existe gran variedad de aves exóticas, como el loro cabeza azul, tucán, loro cabeza roja, quetzalito, perica, loro quenque, pavo, chacha, pizcoy, tortolitas, palomas veraneras, cheje o carpintero, oropéndola, clarinero, colibrí, aguililla, gavilán, golondrina, barranqueño, zanate y pajaritos de diferentes colores. También existe el búho o tecolote, lechuza, zopilote y otros.

1.3.5 Flora

Por las condiciones climáticas, las plantas silvestres como flores exóticas, orquídeas de diferentes especies, plantas alimenticias y medicinales, constituyen una diversificación de la flora. Entre estas últimas se encuentran: para el consumo, hierba mora o macuy, amaranto, cala y otras; y como medicamento, la Pata de Vaca (utilizada para combatir la diabetes), Tres Puntas (paludismo y el dolor), Junta Huesos (inflamaciones), Apasote (parásitos), Hierba de Cáncer (inflamaciones y heridas), Zuquinay (problemas estomacales y cólicos), entre otros.

1.4 POBLACIÓN

La población del Municipio según el XI Censo Nacional Poblacional del 2002 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), es de 44,538 personas. En los últimos ocho años la población ha aumentado a razón de 12,927 habitantes, si se toma en cuenta que el X Censo Nacional Poblacional de 1994, reporta 31,611, lo que representa una tasa de crecimiento anual del 4.3786%. Con base en la información anterior, se estima que la población para el año 2003, es de 46,468 habitantes, según proyección elaborada en la investigación de campo.

1.4.1 Por edad

A continuación se presenta el cuadro que contiene la estructura de la población del

Municipio por edad, en el área urbana y rural en el año 2003 en relación a los Censos X y XI de Población y la proyección elaborada.

Cuadro 5
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Población por Edad
Años 1994 - 2002 - 2003

Edad	X Censo 1994		%	XI Censo 2002		%	Proyección 2003		%
	Urbana	Rural		Urbana	Rural		Urbana	Rural	
De 0 a 6	997	6,745	24	1,510	9,795	25	1,575	10,220	25
De 7 a 14	951	6,435	23	1,361	8,834	23	1,420	9,217	23
De 15 a 64	2,039	13,792	50	2,888	18,743	49	3,013	19,555	49
De 65 y más	84	568	3	188	1,219	3	196	1,272	3
TOTAL	4,071	27,540	100	5,947	38,591	100	6,204	40,264	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La población con relación a los censos X, XI, y la proyección al 2003 sigue la misma tendencia; de tal manera que es la población entre 15 y 64 años la que tiene mayor representación con un 49% y la población entre siete a catorce años un 23%, además se observa que la cantidad de población de la tercera edad solo representa el 3% de la misma.

1.4.2 Por sexo

De acuerdo con investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, a poblaciones humanas, se ha podido establecer que el número de hombres y mujeres por poblado es similar.

En el caso específico del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, de cada 100 infantes nacidos, 49 son niñas. En el siguiente cuadro se muestra la población del

Municipio por sexo, del área urbana y rural, comparada con los Censos X y XI de Población.

Cuadro 6
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Población por Sexo
Años 1994 - 2002 - 2003

Sexo	X Censo 1994			XI Censo 2002			Encuesta 2003		
	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%
Masculino	2,059	13,917	51	2,985	19,372	50	167	1,085	51
Femenino	2,012	13,623	49	2,962	19,219	50	159	1,030	49
TOTAL	4,071	27,540	100	5,947	38,591	100	326	2,115	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Según datos obtenidos en los Censos X y XI de Población, el número de hombres es similar al de mujeres, así mismo al comparar estos dos con la muestra obtenida en la investigación de campo para el año 2003, la tendencia se mantiene en cuanto a porcentajes de participación, como se observa en el cuadro anterior.

A pesar de ello, la participación de la mujer no cobra auge en la vida política, educativa, y laboral del Municipio, debido a que es una sociedad conservadora, en donde a la mujer se le asigna la tarea de los oficios domésticos y el cuidado familiar.

1.4.3 Por área urbana y rural

"Guatemala, es el país centroamericano en el cual la mayoría de sus habitantes, en un sesenta y cinco por ciento aproximadamente, vive en la zona rural, mientras que la media latinoamericana de fin de siglo es de sólo el veintitrés por ciento. Es más significativo en la medida en que se ha mantenido estable en las últimas tres décadas, a diferencia del resto de América Latina y aún de los

países vecinos de América Central, donde la urbanización se elevó sustancialmente durante el período".³

Sin embargo, el porcentaje de población residente en el área urbana, según el XI Censo Nacional del año 2002, se incrementó en 46.10%, debido al crecimiento del número de colonias y/o condominios a Nivel nacional, y lugares poblados que cuentan con más de 2,000 habitantes, cuyos servicios de energía eléctrica y agua entubada alcanza el 51% de los hogares.

La creciente demografía del Municipio, se debe en parte por los retornados del conflicto armado en Guatemala, provenientes de la república de México, que obligó a las autoridades a proporcionar extensiones de terreno en el área rural, para sus viviendas. Así también el área urbana ha experimentado un crecimiento mínimo, debido a la creación de nuevas calles, barrios y casas de habitación.

La localización de la población por áreas en el Municipio, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Población Urbana y Rural
Años 1994 - 2002 - 2003

Área	X Censo 1994	%	XI Censo 2002	%	Proyectado 2003	%
Urbana	4,071	13	5,947	13	6,041	13
Rural	27,540	87	38,591	87	40,427	87
TOTAL	31,611	100	44,538	100	46,468	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

³ Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala. **Guatemala: El Rostro Rural del Desarrollo Humano.** Edición 1999. Pág. 49.

Como se observa en el cuadro anterior, el 87% de la población se concentra en las comunidades rurales del Municipio, debido a que la agricultura es la base

económica, por esta característica los pobladores se encuentran dispersos en las diferentes comunidades rurales, donde son propietarios de sus parcelas; otra causa, es que la comuna actualmente desarrolla proyectos de servicios básicos en las comunidades.

En el área urbana se sitúa el 13% de la población total, comparado con el porcentaje rural, es evidente que predomina entre sus pobladores la intención de aprovechar al máximo los recursos naturales que ofrece el Municipio.

1.4.4 Por grupo étnico

La población étnica predominante en el Municipio, al igual que toda la región de las Verapaces, es la Maya Q'eqchi; sin embargo, en la época de formación de los parcelamientos inmigraron distintos grupos étnicos, entre ellos la etnia Kaqchikel, K'iche', Mam, Poqomam, entre otros, y algunos no indígenas.

Es de mucha importancia señalar que en la encuesta realizada, fué importante el derecho individual a la auto identificación, por lo que el resultado en cuanto a la población por grupo étnico del municipio de Fray Bartolomé de las Casas se integra de la siguiente manera:

Cuadro 8

Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz

Población por Grupo Étnico
Años 1994 - 2002 - 2003

Grupo étnico	X Censo 1994			XI Censo 2002			Proyección 2003		
	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%	Urbano	Rural	%
Indígena	3,612	24,434	89	5,464	35,454	92	5,708	37,043	92
No indígena	459	3,106	11	483	3,137	8	496	3,221	8
TOTAL	4,071	27,540	100	5,947	38,591	100	6,204	40,264	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

De acuerdo con el cuadro anterior, se puede observar que en el municipio de Fray Bartolomé de Las Casas, la población indígena proyectada para el año 2003, mantiene la tasa de crecimiento en 5.11% con relación a la información del XI Censo Nacional de Población 2002, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística. Adicionalmente, se observa que la participación de la población indígena se mantiene en 92% con respecto al total de pobladores.

1.4.5 Niveles de pobreza

Según los mapas de pobreza de Guatemala elaborados por la Secretaría General de Planificación, en agosto 2001, el municipio de Fray Bartolomé de las Casas, se sitúa en el tercer lugar de nivel de pobreza general con el 84.10%, y de pobreza extrema con un 43.60% de la población total del departamento de Alta Verapaz.

Los pobladores se encuentran en este status, porque se dedican a la siembra de maíz, frijol, chile y otros productos para su consumo, por el escaso conocimiento técnico para mejorar sus cosechas, la poca fertilidad de las tierras, falta de iniciativa para la siembra de otros cultivos, infraestructura en mal estado y falta de transporte para el traslado de sus cosechas a un mejor mercado, lo que aprovechan los acopiadores para comprar a precios bajos, mismos que en la

mayoría de casos no compensan los gastos del propietario de cada cosecha. Adicionalmente, es importante mencionar la numerosa cantidad de miembros que integran cada familia.

Con base en información del XI Censo Nacional de Poblacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística, se proyectó para el año 2003, la población del Municipio, estimada en 46,468 habitantes, aplicándole los índices de pobreza de estudios recientes del 84.10% y 43.60%, se estima que 39,080 habitantes viven en condiciones de pobreza, mientras que 20,260 habitantes en pobreza extrema de la población total estimada. De acuerdo con la investigación realizada, se estableció que el 88% de la población encuestada vive en condiciones de pobreza, así como el 52% en extrema pobreza, para establecer estos porcentajes, se consideró el nivel de educación, el total de ingresos que aportan los miembros de la familia, así como los gastos que generan y la tenencia de tierra y vivienda.

Los bajos ingresos de la población no les permiten satisfacer sus necesidades básicas. Según el plan Macro de Desarrollo del departamento de Alta Verapaz, elaborado por la Secretaria General de Planificación –SEGEPLAN-, el ingreso per cápita medio mensual fue de Q.159.81 equivalentes a Q.5.33 diarios, mientras que el costo de la canasta básica para una familia de cinco miembros fue de Q.31.18 diario. Los esfuerzos que realizan las instituciones tanto del Estado como Internacionales en conjunto con la Municipalidad, no han sido suficientes para contrarrestar la situación de pobreza en el Municipio, debido a las siguientes deficiencias:

En el área de salud y educación: la infraestructura para la atención en salud, no es suficiente para atender al total de comunidades que conforman el Municipio, falta de personal profesional médico, que atienda diariamente en los centros de salud, y escasez de medicamentos; en educación, no se ha podido atender la totalidad de la población en edad escolar por falta de maestros e infraestructura adecuada.

Vías de comunicación: de la Cabecera Municipal hacia los caseríos son de terracería, transitables en su mayoría; sin embargo existen algunos lugares en los que no pueden ingresar vehículos, tal es el caso de la Aldea Maguilá, que se vuelve intransitable en época de lluvia, debido a que la carretera necesita de nuevo balastrado.

1.4.6 Población económicamente activa

La PEA está constituida por las personas en edad de trabajar que se encuentran efectivamente en el mercado de trabajo, ya sea que estén ocupadas o bien en búsqueda de trabajo, para el efecto se toma de base la población de siete años y más edad.

Con base al X Censo Nacional de Población 1994, la PEA corresponde a un 26%, y para el año 2002, la PEA representa el 28% del total de la población, según información recaba por el Instituto Nacional de Estadística, con base al XI Censo Nacional de Población. A continuación se presenta la población económicamente activa de Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Población Económicamente Activa por Sexo
Años 1994 - 2002 - 2003

Sexo	X Censo 1994			XI Censo 2002			Proyección 2003		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Hombres	988	6,687	94	1,511	9,806	89	1,576	10,479	89
Mujeres	58	393	6	182	1,180	11	189	1,231	11
TOTAL	1,046	7,080	100	1,693	10,986	100	1,765	11,710	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, la participación de la mujer se incrementó en un rango de 5% al comparar los porcentajes que presenta el X Censo Nacional de 1994 con respecto al XI Censo Nacional 2002 ambos de Población y la proyección al año 2003.

Ésta variación se debe principalmente, a que en el Municipio se le ha dado mayor importancia a la educación de la mujer, en cuanto a proyectos de inversión financiados por el Fondo de Inversión Social e instituciones no gubernamentales, y por ello el aumento de su participación en la economía del Municipio.

1.4.7 PEA por actividad productiva

La disgregación de la PEA por rama de actividades, permite analizar la forma en que se establece la división del trabajo. De acuerdo con la naturaleza de los bienes y servicios que una sociedad produce, se determina el grado de desarrollo que la sociedad ha alcanzado, por lo que el sector que ofrece más oportunidades de trabajo es el agrícola.

Cuadro 10
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Población Económicamente Activa por Actividad
Años 1994 - 2002 - 2003

Sector Productivo	Total de Empleados					
	X Censo 1994	%	XI Censo 2002	%	Proyección 2003	%
Agrícola	6,435	79	10,023	79	10,645	79
Servicios	731	9	1,019	8	1,078	8
Comercio	407	5	932	7	943	7
Otros (Pecuario, Artesanal)	553	7	705	6	808	6
TOTAL	8,126	100	12,679	100	13,475	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, en los años 1994, 2002 y 2003 la actividad agrícola ocupa el 79% de la población económicamente activa, debido a que este sector productivo constituye la base de subsistencia de la población y el sostenimiento de la economía del Municipio.

El incremento del 2% en el sector comercio de los años 1994, 2002 y 2003, se explica por el retorno de las personas que emigraron durante el conflicto armado (repatriados), quienes fueron ubicados en fincas cercanas al casco urbano, lo que motivó la necesidad de crear establecimientos dedicados a proveer productos de consumo diario. Según información del INE, el sector pecuario y artesanal se incluye entre otras actividades, por lo que se cuantifica en forma unificada el porcentaje de personas contratadas en estas unidades productivas.

1.4.7.1 Niveles de ingresos

El ingreso y el consumo han sido utilizados ampliamente como indicadores indirectos del nivel de bienestar de las personas, aquellos que tienen ingresos iguales o mayores al valor de la canasta básica (Q.1,004.70 al 2003 según el –INE-) son clasificados como no pobres y quienes tienen ingresos debajo de ese límite son pobres.

A este respecto, en la investigación de campo, se comprobó que más del 50% de los encuestados, obtienen ingresos inferiores a los Q.800.00 mensuales, lo que limita su capacidad de compra. A continuación se detallan los rangos observados:

Cuadro 11
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Rango de Ingresos por Hogar
Año 2003

		Rango		Encuestados		%
Q.	0.00	a	Q,	300.00	68	17
Q.	301.00	a	Q.	600.00	141	35
Q.	601.00	a	Q .	800.00	32	8
Q.	801.00	a	Q .	1,000.00	55	14
Q.	1,001.00	a	Q .	1,200.00	17	4
Q.	1,201.00	a		Más	90	22
TOTAL					403	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,003.

Se observa que el 52% de personas encuestadas, perciben un ingreso comprendido entre Q.1.00 a Q.600.00 por su actividad productiva, y el 74% no perciben el salario mínimo, esto se debe a la falta de fuentes de trabajo y preparación técnica de los trabajadores, por ello tienen bajos ingresos, lo que influye en el nivel de vida de la población y por consiguiente limitan el desarrollo económico y social del Municipio.

1.4.8 Migración

En el municipio de Fray Bartolomé de las Casas, existen personas que se trasladan fuera y adentro del Municipio, para realizar actividades que les genere ingresos. Aproximadamente un 10% de la PEA, emigra temporalmente (en tiempo de siembra y cosecha vuelven al Municipio) hacia otros Municipios para trabajar, principalmente en fincas agrícolas para agenciarse de recursos monetarios.

El número de personas inmigrantes recientes, no es significativo, debido a que menos del 2% de los encuestados, respondió que únicamente trabajan en el Municipio.

1.4.9 Vivienda

Con base en la información del VI Censo Nacional de Habitación 2002, se determinó que un 90% de la población del Municipio es propietaria de su vivienda, por lo que se estableció un déficit habitacional del 10%, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Tenencia de la Vivienda
Años 2002 - 2003

Tenencia	VI Censo Habitacional 2002	%	Encuesta 2003	%
Propia	6,779	90	388	96
Arrendada	223	3	8	2
Prestadas	447	6	0	0
Otras	100	1	7	2
TOTAL	7,549	100	403	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del VI Censo Nacional Habitacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE - e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El comportamiento de la tenencia propia de vivienda de la muestra 2003 con respecto al VI Censo Nacional Habitacional 2002, tiene una variación del 6%, debido al otorgamiento de terrenos y viviendas por parte del Gobierno Central a los repatriados de la república Mexicana.

En el año 2003 la tenencia de la vivienda predomina la propia y el porcentaje mínimo de arrendamiento (2%) corresponde a las personas que llegan a trabajar al área urbana y que generalmente son del área rural o de los Municipios vecinos.

El concepto de viviendas prestadas, se refiere a viviendas vacías que se ponen a disposición de familiares o amigos por un tiempo determinado, sin percibir un pago;

y el de otras viviendas, corresponde a casas o sitios que el padre de familia entrega a los hijos para que formen sus hogares.

En la construcción de las viviendas se utilizan diferentes materiales, y según datos de la encuesta, los materiales predominantes se detallan a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Materiales Predominantes en las Viviendas
Año 2003

Tipo de Material	Área Urbana	Área Rural	Total
Material para las paredes			
Block	30	34	64
Madera	33	304	337
Adobe	0	0	0
Otros	0	2	2
Total	63	340	403
Material del techo			
Terraza	6	4	10
Lamina	56	201	257
Manaque	2	133	135
Otros	0	1	1
Total	64	339	403
Material del piso			
Granito	6	9	15
Cemento	39	98	137
Tierra	22	226	248
Otros	1	2	3
TOTAL	68	335	403

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En lo que se refiere a los materiales que se utilizan para la construcción de la pared de la vivienda, se observa que en el área urbana y rural el material que predomina es la madera, y los materiales para el techo, la lámina es lo que predomina en las viviendas.

En el área urbana el piso de las viviendas está fabricado de cemento y en el área rural no cuentan con piso, en general en el área urbana predomina la construcción formal, situación muy diferente al área rural, donde la vivienda es de tipo informal.

1.4.10 Aspectos antropológicos, culturales y deportivos

El municipio de Fray Bartolomé de las Casas, al igual que el resto de la república de Guatemala, tiene un carácter multiétnico, pluricultural y multilingüe, esto tiene sus manifestaciones en la vida cultural, deportiva y religiosa de los habitantes, a continuación se analizan los aspectos más importantes:

1.4.10.1 Idioma

La población del Municipio en un 85% es de origen indígena, es por ello que un 84% de los habitantes hablan el idioma Q'eqchi, 1% se comunica a través del Mam, el Quiché, el K'anjobal, el Achi, el Jacalteco, el Kaqchiquel, el Pocomchi, el Chuj y el Ixil, el 15% restante de la población por tener origen ladino habla el castellano.

El idioma nativo de la región es el Q'eqchi y el resto se habla en algunas aldeas y caseríos debido a la presencia de comunidades de retornados y también por la presencia de ciudadanos de otras latitudes del País.

Durante la investigación de campo, se estableció que la población bilingüe en el idioma materno maya y el castellano es muy escaso, debido a la poca educación y al alto grado de analfabetismo de los habitantes.

1.4.10.2 Cultura y deportes

En lo que respecta a la cultura en el Municipio no hay ninguna documentación que describa las costumbres, tradiciones, ceremonias, comidas, trajes típicos de sus habitantes, mas bien las manifestaciones culturales se transmiten de generación en

generación en forma oral, lo que de alguna manera ha repercutido en la pérdida de la identidad cultural.

Actualmente se cuenta con un local en el que se encuentra la sede de la Casa de la Cultura, la cual se ubica en el casco urbano a un lado del edificio Municipal, en ella se utilizan medios de comunicación, se promueve la música, arte, deporte y cuentan con una biblioteca municipal; el propósito de esta Casa es apoyar y facilitar el desarrollo cultural y educativo de los habitantes del Municipio, dándole énfasis a la participación de la mujer, la juventud y a los grupos indígenas. Se imparten cursos gratuitos de computación, cuenta con un salón para eventos culturales y sociales e instrumentos musicales como marimba, guitarras, tambores etc.

La principal práctica deportiva la constituye el fútbol; la mayoría de comunidades cuenta con un área deportiva, además se realizan campeonatos entre equipos de diferentes centros poblados, y en los niños los maestros fomentan la práctica de este deporte.

Dentro de la población indígena se practica un juego típico que se llama "Mutz", en el cual se utilizan granos de maíz de varios colores y el cual consiste en que los jugadores tienen que avanzar a lo largo de una tapa de madera. Se juega con mayor frecuencia durante la celebración maya de la siembra de maíz.

1.4.10.3 Días festivos, religión y espiritualidad

Estos tres componentes se conjugan y son el resultado de las expresiones espirituales y religiosas de las distintas comunidades del Municipio.

Predomina la religión católica tanto en la Cabecera Municipal, como en el área rural, aunque existe una gran cantidad de devotos de la religión evangélica (Nazarenos, Menonitas, Adventistas, Pentecosteses, Bautistas, Testigos de Jehová).

Es tradicional la celebración de la feria titular, que se realiza del 30 de abril al 4 de mayo de cada año, en la que se realizan actividades culturales, sociales, deportivas y religiosas. Sobresale como tradición máxima del Municipio la celebración del día de la Cruz, que consiste en una mezcla de festividad social y religiosa que se inicia el día dos de mayo, con una oración para pedir permiso a los dioses para realizar la fiesta, posteriormente es construido "El Portal" con hojas del árbol kak'ché; seguidamente empieza la música folclórica interpretada con arpa, chirimilla y marimba, luego realizan una velada para esperar la llegada de la media noche y ofrecer un sacrificio en honor a la Santa Cruz.

El Jaripeo constituye el mayor atractivo de la feria titular y reúne a la mayor parte de los pobladores.

El día tres de mayo empieza la celebración con una misa, posteriormente una procesión que recorre las principales calles, a la cual bendicen con mirra y copal-pom, se queman cohetes, morteros y culmina con un almuerzo típico (kaq'ik) amenizado con música autóctona, a la que por invitación de los cofrades de la Santa Cruz asisten personalidades honorables, autoridades e integrantes de otras cofradías religiosas.

En el municipio de Fray Bartolomé de Las Casas, cada comunidad tiene su propio patrono y en ese día realizan una fiesta especial llamada cofradía, en donde existen varios mayordomos quienes son los encargados de su organización, lo que origina su fiesta local.

Dentro de las creencias que existen en los pobladores del Municipio se pueden describir las siguientes:

La del duende o negrito en las haciendas o parcelas, la siguanaba en los ríos, y la llorona en las noches, se cree que si no se bautiza a un niño y si éste falleciera se iría a un lugar oscuro llamado limbo.

La del cerro vivo; si no se le adora, castiga con arruinar los cultivos; hay que bendecir la casa terminada con un watesinq maya, que no es más que la aplicación de sangre de aves en las vigas y bejucos, con que se amarran aquellas, por lo que tienen que enterrar carne en cada esquina y en el centro, para que los palos y pitas coman y no se vuelvan culebras que maten a los hijos después.

La creencia del ojo, dice que cuando un niño es visto por un hombre ó mujer acalorado, se enferma, llora y defeca verde, el remedio es pasarle encima un huevo fresco, quebrarlo en una palangana con agua y dejarlo bajo la cama del niño.

El awas, se dice que cuando aparece algún defecto en los niños puede ser que la madre en su gestación haya tenido un deseo que no se satisfizo.

La creencia del susto, se dice que al asustar a alguien éste se enferma, le da calentura y un curandero tiene que curarlo tres veces.

El guardián del petróleo, se dice que sólo deja que se saque el petróleo si se invierten las ganancias en obras sociales, debido que el espíritu del rey Moctezuma quien murió camino a la ciudad de Copán, y no logró cumplir su misión de avisar a la gente de la llegada de los conquistadores.

Las cuevas de Nimlacobejá forma parte de un triángulo de cerros que facilitan la comunicación con la naturaleza; los sabios de la comunidad se comunican para pedir paz, mientras otros aprovechan para pedir riqueza material.

Culturalmente y por herencia de los ancestros, es costumbre la práctica del watesinq'. Este es un ritual maya que consiste en ofrecer a los Dioses su gratitud, por permitir el inicio de cualquier actividad ceremonial o la construcción de una obra de beneficio para la comunidad.

Otro aspecto importante corresponde a las ceremonias, las cuales van unidas a la religión, sea maya o cristiana; cada celebración tiene sus ceremonias. Por lo general los mayas usan el copal-pom y el incienso. Se hacen ritos de humo para sensibilizarse. Las ceremonias mayas se basan en la naturaleza, en vinculación con la siembra cosecha y con los ciclos de la luna. Realizan numerosas ceremonias para pedirle a la naturaleza buena cosecha, en concordancia con sus ciclos. Las ceremonias cristianas se fundamentan en la Biblia y la vida de Jesucristo, relacionadas con la Navidad y Semana Santa.

1.4.10.4 Comidas

La tortilla con sal es el principal alimento, además elaboran una gran variedad de comidas típicas, tales como: frijoles parados o cocido, chile en abundancia, junco o kalá (hoja tierna), muk'uy (hongos) (silip, okox, esem), huevo cocido, saquil (pepita de ayote molida), sés o amaranto (fruta del blede en dulce). En días especiales, se come caldo de chompipe (Kak ik), gallina y marrano ahumado; y animales de monte, como el tepezcuintle en caldo, o el tacuazín. Además se comen xepes (tamalito con frijol), tayuyos (tortilla gruesa con frijol), pochitos (tamalitos de masa), lol (frijol piloy), y tamales torteados.

Entre las bebidas típicas incluyen agua de masa, café ralo o de tortilla quemada, en ocasiones especiales cacao, chocolate y también boj (una bebida alcohólica elaborada a partir del jugo de caña).

1.5 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

A continuación se hace una descripción de los servicios básicos con que cuenta la

población y su nivel de desarrollo:

1.5.1 Servicios públicos

Se analizan las condiciones en cuanto a los servicios de salud, educación, energía eléctrica, correos y telecomunicaciones existentes en el Municipio.

1.5.1.1 Salud

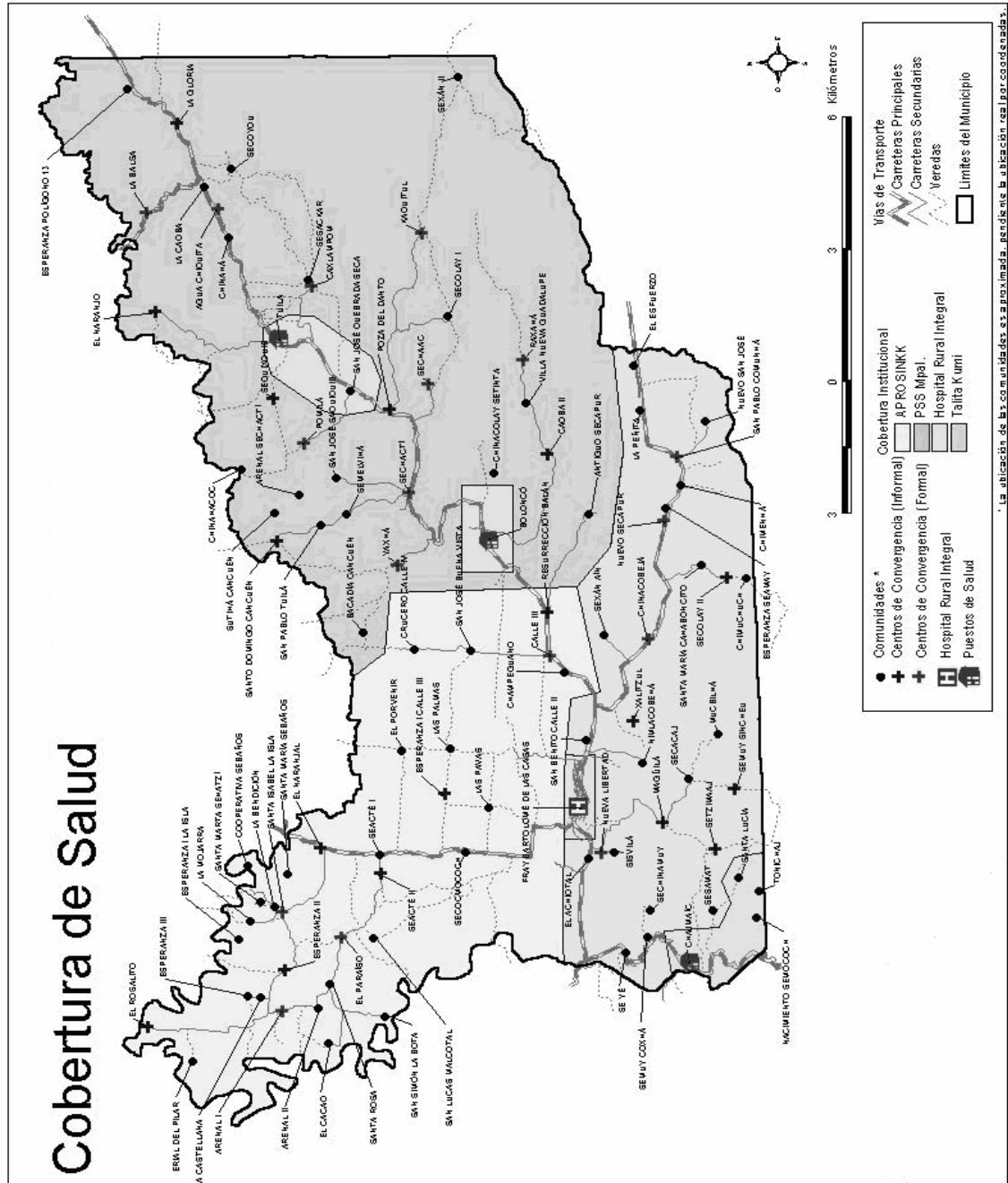
En el año 1997 en el municipio de Fray Bartolomé de las Casas se inicia a implementar el Sistema Integrado de Asistencia Social - SIAS -, para ello se tuvo que delimitar la jurisdicción en la región nororiente del Municipio, un año después se firma el convenio para la extensión de cobertura y se le asigna a Fundemi (Talita Kumi) como administradora de servicios de salud en 32 comunidades.

“Posteriormente el distrito de salud gestiona ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la ampliación de cobertura para dos jurisdicciones más y propone a la Municipalidad para que atienda el área Sur del Municipio y la Asociación de Promotores Comunitarios Aprosinnk para que brinden los servicios en calidad de prestadora de servicio de salud en la región Norte “.⁴

Para el año 2003 la prestación del servicio de salud en el Municipio, está distribuida en tres regiones delimitadas y conformadas por un hospital rural integral, tres puestos de salud, 35 centros de convergencia, una clínica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, una clínica médica privada, ocho ventas de medicamentos privadas y tres ventas de medicamentos de organizaciones no gubernamentales.

⁴ Equipo Técnico de la Oficina Municipal de Planificación, **Plan de Desarrollo Municipal, Estrategia para el Desarrollo y Estrategia de Reducción de la Pobreza**, primera edición 2003, GT, Fotopublicaciones, pag. 32.

Mapa 5
 Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
 Cobertura Servicio de Salud
 Año 2003



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de las Casas, Agosto 2003.

Para el año 2003 la cobertura básica en salud abarca el 100% de los centros poblados del Municipio.

Hospital rural integral

Es una dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuenta con personal médico de nacionalidad extranjera (20 médicos), brinda atención médica, curativa y de rehabilitación a las personas en los siguientes servicios: maternidad, medicina general, rayos X, consulta externa y emergencias.

Puestos de salud y centros de convergencia

Existen tres puestos de salud ubicados en Tuilá, Boloncó y Chajmaic, y treinta y cinco centros de convergencia, para un total de treinta y ocho estructuras de las cuales el 46.7% son informales, es decir, estructuras diseñadas con materiales no formales con paredes de madera, o bajareque, techo de manaque y piso de tierra.

En el caso de los tres puestos de salud, se observó que los ubicados en Boloncó y Chajmaic, se encuentran abiertos de lunes a viernes, el de Tuilá, lo abren dos o tres días a la semana; éstos cuentan solamente con botiquín de primeros auxilios y medicamento para enfermedades comunes.

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

En el año 2002 inició a funcionar el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), con una unidad de adscripción, dispone de personal médico y paramédico con servicio para los afiliados y su familia. La cobertura a los afiliados es primordialmente en caso de accidentes, enfermedad común y materno infantil.

Instituciones privadas

En el casco urbano existe una clínica médica privada, la cual presta servicios a la población con capacidad de pago. Además están establecidas ocho farmacias

privadas y tres ventas de medicamentos de organizaciones no gubernamentales (ONG'S).

Consultas con mayor frecuencia

Según estadísticas proporcionadas por el hospital de Fray Bartolomé de las Casas, se presentan las principales causas de consulta:

Cuadro 14
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Principales Causas de Consultas al Puesto de Salud
Año 2003

No.	Diagnóstico	No. Casos	%
1	Parasitosis Intestinal, sin otra especificación	11,148	19.02
2	Infecciones Respiratorias Agudas	9,073	15.48
3	Anemia de tipo no especificado	8,067	13.76
4	Transtorno de la Piel y del Tejido Subcutáneo no especificado	5,882	10.03
5	Diarreas	3,548	6.05
6	Artrosis no especificada	3,202	5.46
7	Gastritis no especificada, Enfermedad Péptica	2,878	4.91
8	Rinofaríngeitis Aguda (resfrio común) catarro	2,870	4.90
9	Traumatismos múltiples no especificados, politraumatismo	1,519	2.59
10	Infección de Vías Urinarias sitio no especificado	1,346	2.30
11	Resto de causas	9,088	15.50
	TOTAL	58,621	100.00

Fuente: Informe del Departamento de Estadística del Hospital de Fray Bartolomé de las Casas.

Las diez primeras causas de consulta en los puestos de salud, se debe a enfermedades intestinales, provocadas por la falta de tratamiento del agua entubada que abastece los hogares, en segundo plano se encuentran las enfermedades respiratorias, debido a las condiciones climáticas y la falta de higiene adecuada en los hogares.

Causas de mortalidad general

Las causas de mortalidad general que se encontraron en el Municipio se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Principales Causas de Mortalidad
Año 2003

No.	Causas	No. de Muertes	%
1	Bronconeumonía (BNM)	43	24.7
2	Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS)	38	21.8
3	Septicemia	24	13.8
4	Bronco Aspiración	5	2.9
5	Insuficiencia Cardiaca	5	2.9
6	Cardiopatía Izquierda	3	1.7
7	Obstrucción Intestinal	1	0.6
8	Resto de las Causas	55	31.6
TOTAL		174	100.0

Fuente: Jefatura de distrito, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social 2003.

Las causas de mortalidad general, están representadas por enfermedades respiratorias como primera causa, y enfermedades diarreicas e infecciones generalizadas, con el 60.4%.

1.5.1.2 Educación

En el año 1994 con base en información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación, se contaba con un total de 113 centros educativos.

Cuadro 16
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Establecimientos por Nivel Educativo Según Tipo y Área
Año 1994

Nivel	Tipo Oficial		Privada		Por Cooperativa		Total
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Pre Primario Bilingüe	0	10	0	13	0	0	23
Párvulos	2	0	0	0	0	0	2
Primaria	5	53	1	19	0	0	78
Primaria p/Adultos	0	0	0	0	0	0	0
Básicos	0	0	0	0	1	0	1
Diversificado	0	0	1	0	0	0	1
Universitario	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	7	63	2	32	1	0	105

Fuente: Elaboración propia, con base en información obtenida del Ministerio de Educación, e Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Según datos del cuadro anterior, se observa que el 74% de los establecimientos educativos corresponden al nivel primario, y que no se contaba con establecimientos de Primaria para Adultos y nivel Superior. El 22% corresponde al nivel Pre Primario Bilingüe y el resto un 4% a los niveles Parvulario y Medio.

En la investigación de campo se estableció que el Municipio al año 2003 cuenta con un total de 157 centros educativos, de los cuales 150 pertenecen al sector Oficial, cinco al sector privado, uno por cooperativa y una extensión universitaria.

La cobertura en infraestructura, del nivel primario, es del 100%, debido a que en cada comunidad se encuentra un establecimiento educativo. Con relación a los otros niveles educativos, la cobertura es deficiente en 96% debido a la falta de infraestructura y personal docente que imparta clases a la población.

Cuadro 17
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Establecimientos por Nivel Educativo Según Tipo y Área
Año 2003

Nivel	Tipo Oficial		Privada		Por Cooperativa		Total
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
Pre Primario Bilingüe	0	27	0	0	0	0	27
Párvulos	2	14	0	0	0	0	16
Primaria	6	98	1	2	0	0	107
Primaria p/Adultos	0	0	0	1	0	0	1
Básicos	1	2	0	0	0	1	4
Diversificado	0	0	1	0	0	0	1
Universitario	1	0	0	0	0	0	1
TOTAL	10	141	2	3	0	1	157

Fuente: Elaboración propia, con base en información obtenida del Ministerio de Educación, e Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La información del cuadro anterior determina que el 96% de la infraestructura de los establecimientos educativos corresponden al sector Oficial, de los cuales el 94% se ubican en el área rural y el 6% en la urbana. De los 150 centros educativos Oficiales únicamente tres están asignados a la educación básica, el resto atienden el nivel pre-primario y primario, los que representa un 93%.

El sector privado ocupa un 3% del total de centros educativos, en la que destaca un establecimiento de educación primaria para personas adultas y un establecimiento que presta educación para el nivel diversificado (Instituto de Magisterio Bilingüe y de Bachillerato por Madurez). Es evidente la falta de establecimientos para el nivel medio, por parte del Ministerio de Educación.

El 1% corresponde al sistema de educación por cooperativa, que presta servicios en el nivel básico. De acuerdo con información de la Supervisión de Educación de Fray Bartolomé de las Casas, en 104 escuelas del nivel primario, están asignados 186 maestros. Lo más relevante de las variaciones entre los años

1994 y 2003, fue la creación de un centro educativo de nivel Primaria para Adultos, el aumento en un 15% del nivel Pre Primario Bilingüe, además la creación de 14 centros educativos en el nivel Parvulario e incremento en un 37% en el nivel Primario y 300% en el nivel Básico.

Cuadro 18
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Población Inscrita por Área y Nivel Escolar
Años 1994 - 2003

Nivel	Año 1994				Año 2003			
	Urbana	Rural	Total	%	Urbana	Rural	Total	%
Pre Primario Bilingüe	0	535	535	11	510	128	638	6
Párvulos	33	0	33	0	331	37	368	4
Primaria	780	3,289	4,069	86	4,308	4,308	8,616	83
Primaria para Adultos	0	0	0	0	10	0	10	0
Básico	96	0	96	2	224	335	559	5
Diversificado	46	0	46	1	67	29	96	1
Universitario	25	4	29	1	91	39	130	1
TOTAL	980	3,828	4,808	100	5,541	4,876	10,417	100

Fuente: Elaboración propia, con base en información del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística- INE-2003.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, del total de la población inscrita en el año 2003, el 93% corresponde al nivel primario, y el nivel medio (básico y diversificado) únicamente el 5% debido a la insuficiencia de establecimientos del sector Oficial para este nivel, lo que impide la continuidad educativa. Sin embargo, el deseo de la población estudiantil para continuar sus estudios, hace necesario la migración de algunos estudiantes hacia la Cabecera Departamental o la Ciudad Capital.

El único establecimiento de educación superior (extensión universitaria de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala) se encuentra en el área urbana, por lo que para toda la población del área rural que

finaliza estudios de nivel medio es difícil el acceso al mismo, adicionalmente la distancia y no contar con vías de comunicación y medios de transporte limitan la movilización a dicho centro, por lo que solamente 1% tienen la oportunidad de continuar sus estudios a éste nivel.

En cuanto a la variación de la población estudiantil con respecto a los años 1994 y 2003 en nivel Pre Primario Bilingüe aumentó en un 19% y Primaria para Adultos en un 100%.

En el año 2003 se incrementó 335 estudiantes del nivel parvulario, con respecto a 1994, debido a la creación de nuevos establecimientos educativos de ese nivel y crecimiento de la población estudiantil, mientras el nivel primario creció en un 112%. En general el aumento de centros educativos y población estudiantil de 1994 al 2003 fué de un 10%.

De acuerdo con la proyección de población 2003 y las inscripciones escolares del cuadro 23, la tasa de cobertura educativa por nivel, en el municipio de Fray Bartolomé de las Casas son las siguientes: Pre primario 21%; primario 81%; básico 17%, diversificado 4%, y superior 1%.

Actualmente se encuentra establecida la Asociación de Maestros de Escuelas Rurales de Guatemala, que tienen un plan de especialización para personas de 18 años en adelante. La finalidad es proveer a las comunidades de maestros para atender a la cantidad de niños que asisten a las diferentes escuelas, ya que en algunos casos solamente se encuentra asignado un maestro para atender a los seis grados de primaria.

En el año 2003 un total de 46 personas estaban inscritas en este programa. Sin embargo, al año 2003 aun existe un 45% de analfabetismo entre la población de 7 a 64 años de edad.

A continuación se presenta el índice de analfabetismo en el Municipio en el año 1994 y 2003.

Cuadro 19
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Población Alfabeta y Analfabeta
De 7 Años y más Edad
Años 1994 - 2003

Nivel	Año 1994				Año 2003			
	Mujeres	Hombres	Total	%	Mujeres	Hombres	Total	%
Alfabeta	2,318	3,200	5,518	33	7,747	10,494	18,241	54.9
Analfabeta	6,469	4,496	10,965	67	8,861	6,131	14,992	45.1
TOTAL	8,787	7,696	16,483	100	16,608	16,625	33,233	100

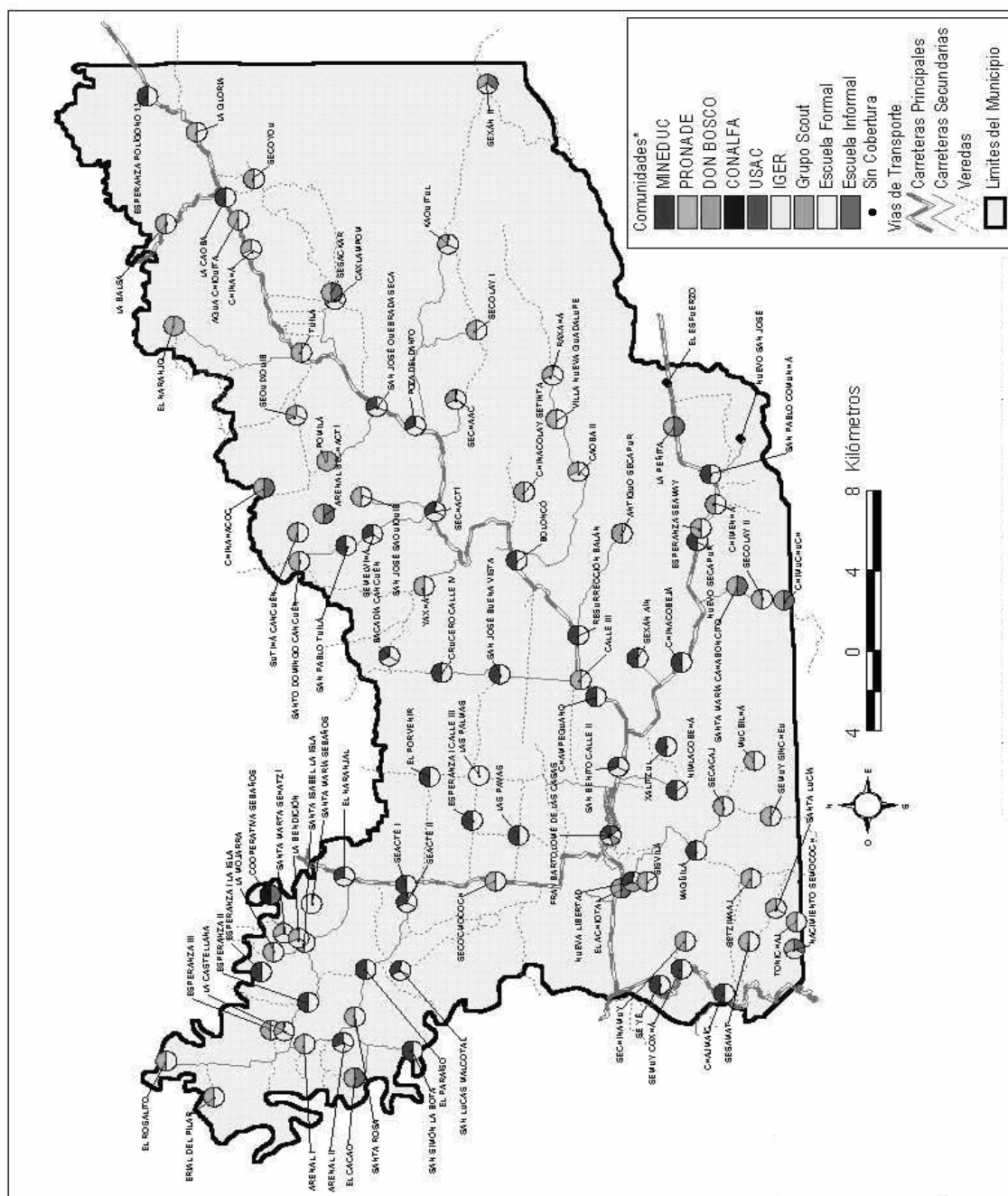
Fuente: Elaboración propia, con base en información del X y XI Censos de Población del Instituto Nacional de Estadística- INE-2003.

De acuerdo con la información del cuadro anterior se puede observar que se ha reducido el índice de analfabetismo en un 22% con respecto al año 1994.

Del total de la población analfabeta del año 2003, las mujeres conforman el 59% y los hombres un 41%, lo que viene a disminuir las posibilidades de superación para el sexo femenino.

De cada 100 habitantes 55 saben leer y escribir y de estos 31 son hombres y 24 son mujeres.

Mapa 6 Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz Cobertura en Infraestructura Educativa Año 2003



Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de las Casas, Agosto 2003.

1.5.1.3 Energía eléctrica

“El servicio de electricidad continúa siendo una demanda insatisfecha de la población, una encuesta realizada por la Oficina Municipal de Planificación, durante el año 2001, determinó que únicamente el 8% de los hogares cuentan con este servicio”.⁵

En el año 2003, según información proporcionada por la Municipalidad, se establece que la cobertura de energía domiciliar es deficiente, debido a que el 10% de la totalidad de hogares del Municipio cuenta con el mismo, de los cuales el 9% se encuentran ubicados en el área urbana. El 1% que resta, corresponde a las casas que se encuentran ubicadas en la orilla de la carretera de poblaciones como Boloncó, Chinacobeja, Chajmaic, Posa del Danto, Tuilá y Sechacti.

El servicio lo presta la empresa privada Distribuidora de Energía de Oriente, S.A., (Deorsa).

El 90% de los hogares que no disponen del servicio de energía eléctrica se encuentran ubicados en el área rural, la iluminación en la noche de estos hogares es por medio de candiles de kerosene o candelas de cera, por lo que se puede afirmar que el servicio de energía eléctrica aún no tiene la cobertura necesaria, además de ser irregular, pues se interrumpe durante varias horas del día y en ocasiones hasta días completos.

En cuanto al alumbrado público se observó que únicamente en las poblaciones de Secoyou, Tuilá, San José Quebrada Seca, Poza del Danto, Sechacti, Boloncó, Calle III y Chinacobejá, cuentan con este servicio, sin embargo el mismo es deficiente, ya que en cada población sólo se encuentran instalados de dos a tres focos en la calle principal. En la Cabecera Municipal, el 80% de las calles cuentan con servicio de alumbrado público.

⁵ Equipo Técnico de la Oficina Municipal de Planificación. Op. cit.

1.5.1.4 Correos y telecomunicaciones

El Municipio cuenta con una oficina de correo de la Empresa El Correo, S.A., la cual se encuentra en el centro urbano, que presta servicio de recepción y envío de correspondencia al resto de la República y al exterior.

La empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A., fundada en 1980, presta el servicio de las líneas domiciliarias en el área urbana. En el área rural, únicamente los centros poblados más grandes, cuentan con teléfonos comunitarios. La empresa PCS presta servicio de telefonía celular e inalámbrica. Actualmente en la Cabecera Municipal se encuentran disponibles un total de 32 teléfonos públicos y 450 líneas domiciliarias, además 15 comunidades cuentan con teléfono comunitario (Poza del Danto, Sechacti, La Isla, Boloncó, Resurrección Balam, Calle III, Champeguano, Chinacobejá, Sechanain, Calle II, Nueva Libertad, Seminja, El Naranjal, Arenal I y Las Pavas).

Adicionalmente, la empresa PCS presta servicio a 1,500 personas con líneas móviles de celular, con una cobertura de siete kilómetros cuadrados alrededor de la Cabecera Municipal este servicio es proporcionado por la empresa a partir de mediados del año 2000.

1.5.2 Servicios municipales

Dentro de los servicios municipales y su nivel de desarrollo en el Municipio se mencionan los siguientes:

1.5.2.1 Servicio de agua

En el año 1980 año de fundación, ningún poblado contaba con agua entubada en las viviendas, solamente se abastecían conforme los cuatro medios indicados en el cuadro 25, donde se mencionan los mecanismos de abastecimiento de agua. Los mecanismos de abastecimiento de agua en el Municipio varían de acuerdo con la ubicación de las familias, la forma más frecuente es a través de pozos con bomba

de extracción manual, proporcionadas por la Municipalidad. En segunda instancia se observa, que el uso del agua de río es vital para la subsistencia de las poblaciones que se encuentran cercanas a ellos, ya que se utiliza para el consumo, lavar ropa, regar sembrados y bebedero de animales.

Cuadro 20
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Mecanismo de Abastecimiento de Agua
Año 2003

Micro región	No. Comunidad	Llena Cántaro	%	Río	%	Pozo	%	Lluvia	%
I	14	-	-	7	50	10	71	2	14
II	6	-	-	4	67	2	33	0	-
III	8	-	-	4	50	6	75	0	-
IV	8	-	-	7	88	1	13	4	50
V	4	-	-	4	100	0	-	2	50
VI	7	-	-	4	57	5	71	0	-
VII	6	-	-	2	33	4	67	0	-
VIII	7	-	-	5	71	5	71	0	-
IX	6	3	50	4	67	2	33	0	-
X	7	1	14	5	71	5	71	0	-
XI	8	2	25	3	38	5	63	0	-
XII	5	-	-	3	60	2	40	1	20
XIII	7	-	-	2	29	5	71	0	-
XIV	6	-	-	3	50	6	100	0	-
TOTALES	99	6	6	57	58	58	59	9	9

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal, Estrategia para el Desarrollo y Estrategia de Reducción de la Pobreza, 2003 – 2015 de la Oficina de Planificación Municipal de Fray Bartolomé de las Casas

Los problemas principales que dificultan el abastecimiento del agua son: la topografía del terreno, que no permite que se implementen proyectos de introducción por gravedad y las limitaciones económica de la Municipalidad.

Cuadro 21
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Abastecimiento de Agua Domiciliar
Año 2003

Microregión	No. Comunidad	Domiciliar	%
I	14	4	28.6
II	6	0	0.0
III	8	0	0.0
IV	8	0	0.0
V	4	0	0.0
VI	7	0	0.0
VII	6	1	16.7
VIII	7	1	14.3
IX	6	1	16.7
X	7	1	14.9
XI	8	3	37.5
XII	5	0	0.0
XIII	7	2	28.6
XIV	6	0	0.0
TOTAL	99	13	13.1

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Plan de Desarrollo Municipal, Estrategia para el Desarrollo y Estrategia de Reducción de la Pobreza, 2003–2015 de la Oficina de Planificación Municipal de Fray Bartolomé de las Casas

Como se observa en el cuadro anterior, el porcentaje de personas que tienen acceso al agua domiciliar es de 13.1%, a la vez que el agua no es potable, debido a que no tiene tratamiento de clorificación, por lo que el servicio es únicamente de agua entubada.

La microregión que tiene la mayor (cuatro) cantidad de comunidades con el servicio de agua domiciliar es donde se ubica la Cabecera Municipal.

1.5.2.2 Drenajes

Están constituidos por desagües o cañerías que evacuan las aguas negras y

pluviales de las viviendas, únicamente la Cabecera Municipal cuenta con este servicio, principalmente en las viviendas que se encuentran a la orilla de la Carretera principal. Con base en el V Censo Nacional de Habitación de 1994, se estableció que 255 hogares del Municipio, tenían acceso a este servicio.

Según información proporcionada por la Municipalidad al año 2003, un total de 640 hogares utilizan el servicio de drenajes, por el cual pagan una cuota de Q.3.00 mensuales.

De acuerdo con información recabada en las 403 viviendas encuestadas, el 6% cuenta con drenajes y el 94% restante carece del mismo.

En el área rural el 100% de hogares carecen de drenajes, por lo que las aguas negras corren a flor de tierra; lo que ocasiona la contaminación de los principales afluentes de agua natural, además crea las condiciones propicias para el desarrollo de enfermedades gastrointestinales, proliferación de criaderos de zancudos.

1.5.2.3 Tratamiento de aguas servidas

Según la investigación de campo realizada en el Municipio, se estableció que las aguas negras corren a flor de tierra, hacia el río Santa Isabel, esto se debe a la falta de recursos económicos que permitan al Gobierno Municipal implementar un sistema de drenajes adecuado, que conlleve a la instalación de una planta de tratamiento de aguas servidas.

1.5.2.4 Letrinización

La disposición de excretas es uno de los problemas más agudos en el Municipio, debido a que es una de las causas más frecuentes de contaminación.

Para el año 2000, según información del Plan de Desarrollo Municipal 2003 – 2015, se encontraron un total de 73 comunidades que utilizaban pozo ciego, 46 con letrinas, 7 sin ningún sistema para disposición de excretas y solamente en el casco urbano se localizaron viviendas que cuentan con sanitarios de loza y su respectivo drenaje.

De los 403 hogares encuestados en la investigación de campo, 300 cuentan con letrinas o fosas sépticas, lo que representa que el 75% cuenta con algún sistema de letrinización. El 25% restante depositan las excretas en lugares abiertos.

1.5.2.5 Extracción y tratamiento de la basura

Extracción de basura se considera como la disposición final de los desechos y manejo apropiado, desde su recolección en los hogares hasta su descarga final en el sitio autorizado por la Municipalidad.

En el año 2000, “En el Municipio el 85.8% de las comunidades emplean algún método para la disposición y tratamiento de la basura, aunque muchas de ellas no utilizan uno solo. La quema de desechos sólidos es lo común en los poblados del área rural. Así mismo, el 49.5% la quema, 24.2% la utilizan como abono, 9.1% la entierran y 3% la tiran, adicional a esta situación es importante indicar que no se cuenta con un relleno sanitario para el tratamiento de basura. Mecanismos que contribuyen al proceso de contaminación del medio ambiente. Solamente el área urbana cuenta con un tren de aseo.”⁶

Se estableció con base en información del año 2003 proporcionada por la Municipalidad, que un total de 180 hogares de la Cabecera Municipal hacen uso del servicio de recolección de basura, por dicho servicio los usuarios cancelan Q.3.00 al mes.

⁶ Ibidem pag. 36.

1.5.2.6 Mercados, rastros, cementerios y otros

En el área urbana existe un mercado municipal donde ofrecen sus productos los comerciantes del Municipio y otras comunidades cercanas. Ocupa un área aproximada de 9,000 mt² con servicio de agua potable y servicio de alcantarillado sanitario.

Los días lunes y jueves son los días de plaza, dentro del mercado hay locales comerciales que construyó la Municipalidad, por los cuales cada inquilino debe pagar Q.75.00 mensuales y por el derecho de plaza Q.30.00 mensuales. En el área rural, cada poblado utiliza las instalaciones de la escuela como plaza según los días establecidos para esta actividad.

Para el destace de ganado mayor en el área urbana existe una instalación de tipo rústico, en la que diariamente es destazado un animal para cubrir las necesidades de la población, al propietario se le cobra la cantidad de Q.50.00 por cada animal, en el resto de los poblados del Municipio cada propietario del animal procede a destazarlo en su propiedad.

En el área urbana existe un cementerio, al igual que en la mayoría de comunidades del área rural que cuentan con uno propio.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere al conjunto de medios fundamentales para desarrollar la actividad económica del Municipio, es el sistema para procurar el desarrollo de las actividades productivas.

1.6.1 Vías de comunicación

En lo referente a las carreteras, los accesos más importantes se detallan a continuación: el camino vecinal que comunica a la Cabecera Municipal con las microregiones, II, III, y XIV; así como con las microregiones VIII, IX, X, XI, XII y XIII,

este último también, es una vía de comunicación intermunicipal con el municipio de San Luís, Petén. Existen tres carreteras principales: la que comunica al Municipio con la Cabecera Departamental vía San Pedro Carchá (Ruta Nacional #5) con un recorrido de 110 kms. de tierra; la Franja Transversal del Norte (RD9), que lo comunica con el departamento de Izabal por el lado Oriente con una distancia de 140 kms.; el municipio de Ixcán, Quiché a 120 kms. y con Chisec, Alta Verapaz a una distancia de 50 kms. en la parte occidental; por el lado Norte lo comunica con el municipio de San Luís y otros del departamento de Petén.

El Municipio cuenta con una carretera secundaria, que inicia en la Cabecera Municipal y termina en la aldea “El Naranja”, con acceso a la región norte que favorece a 18 centros poblados. También existen siete caminos troncales balastrados y accesibles en toda época, y son: el que conduce a la comunidad Crucero Calle 4, el que va a la comunidad Sexán Aín, el que comunica a las comunidades Yaxhá, Bacadilla Cancuén y Santo Domingo; el que comunica a las comunidades Secolay I y Caquitul, adicionalmente a la comunidad de Caxlanpom y Maguilá, con acceso a la región sur del Municipio lo que favorece a cuatro comunidades y el último que termina en la comunidad La Balsa. Además de lo anterior existe una pista de aterrizaje asfaltada de 1,350 metros de largo por 30 de ancho localizada en el casco urbano.

En éste aspecto es importante mencionar que, de las vías de comunicación existentes en el Municipio, únicamente 900 metros están asfaltados, ubicados en la parte central de la Cabecera Municipal; el resto de caminos son en su mayoría de terracería, prueba de lo anterior lo muestra el mapa correspondiente a las vías de acceso, en donde comunidades de diferentes partes del Municipio sólo tienen veredas como vías de acceso, ejemplos que se pueden citar son: las comunidades de San Lucas Malcotal, Sexan II, Secoyou, Bacadia Cancuén, El Porvenir y Las Palmas por mencionar algunas.

A continuación se detalla un cuadro con las distancias y el tipo de acceso de la Cabecera Municipal hacia las sedes de cada Microregión:

Cuadro 22
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Kilómetros de Distancia a las Sedes de cada Microregión
Año 2003

Micro región	Sede	Tipo de Camino		Distancia en Kilómetros
		Terracería	Vereda	
1	Fray Bartolomé de las Casas			
2	El Paraíso	X		18
3	Santa Isabel, La Isla	X		22
4	Chajmaic	X		18
5	Maguilá	X		6
6	Chinacobejá	X		12
7	San Pablo Comunjá	X		21
8	Calle III	X		10
9	Boloncó	X		18
10	Sechacti	X		25
11	Poza del Danto	X		34
12	Tuilá	X		38
13	Secoyou	X		41
14	Arenal I	X		26

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos proporcionados por la Municipalidad de Fray Bartolomé de las Casas.

Las comunidades más lejanas, son las que abarcan las microregiones 13, 12, y 11, del nororiente, estas distancias afectan en la cobertura de los servicios básicos.

1.6.2 Silos y centros de acopio

La conservación de productos agrícolas y semillas es una técnica muy desarrollada en los países industrializados. Permite la conservación de los productos, especialmente los granos básicos para esperar mejores precios en el mercado o proteger las cosechas. En Fray Bartolomé de las Casas, los agricultores no disponen de centros de acopio para facilitar la comercialización de sus productos, así como de la infraestructura necesaria para almacenar en silos los granos

básicos que se producen; los pequeños productores se limitan a guardar su producto en las denominadas “trojas” los cuales son pequeños ranchos hechos de madera y manaque, ubicados en las áreas de siembra sin mayores condiciones para el resguardo de la cosecha.

1.6.3 Medios de transporte

Este aspecto es de suma importancia para las actividades económicas y sociales de cualquier comunidad, debido a que generan mayor flujo comercial hacia dentro y fuera del Municipio, es por ello que se localizaron diferentes tipos de transporte como: el transporte extraurbano, prestado por empresas privadas, el cual moviliza personas hacia la Cabecera Departamental (vía Chisec) y hacia la capital (vía Chisec y Río Dulce). Así mismo, dos empresas prestan servicio de pasajeros hacia los municipios de Poptún y Sayaxché del departamento de Petén.

Existen dos asociaciones de taxis y microbuses, los cuales deben pagar mensualmente por unidad a la Municipalidad, por el derecho de prestar el servicio Q.200.00 y Q.500.00 respectivamente; en su mayoría los microbuses son de modelo reciente y se encuentran en buen estado, tienen un recorrido de Cobán hacia el casco urbano de Fray Bartolomé de Las Casas, para lo cual tienen establecida una tarifa de Q.20.00 por persona; en lo que respecta al transporte hacia las comunidades rurales no se cuenta con un servicio formalmente establecido, se limita únicamente al transporte informal en pick-ups, con el consiguiente riesgo a la población usuaria, los cuales no cubren a todas las comunidades.

Los camioneros acopiadores se encargan de transportar producto agrícola y pecuario fuera del Municipio y los productos que se venden al menudeo en el mercado ingresan por medio de los microbuses. Los materiales de construcción, electrodomésticos, bebidas, abarrotos y productos agroquímicos son abastecidos por empresas privadas que tienen distribuidoras establecidas en el casco urbano y

tienen su propio medio de transporte.

1.6.4 Energía eléctrica industrial

En el Municipio no se genera este tipo de energía ya que no se cuenta con ninguna infraestructura de tipo industrial.

1.6.5 Sistemas de riego

El riego es la aplicación artificial de agua al terreno con el fin de suministrar a los vegetales la humedad necesaria para su desarrollo, existen tres formas básicas: Por estancamiento superficial del terreno; por surcos o riego subterráneo, mediante los cuales la superficie se moja muy poco, y por aspersión, sistema con el que la superficie se moja igual que con la lluvia.

El Municipio cuenta con suficientes recursos hídricos para el establecimiento de sistemas de riego; pero debido a los altos costos que representa la implementación de este tipo de infraestructura y el escaso apoyo de las instituciones gubernamentales, la mayoría de productores del sector agrícola se ve limitado al uso de la lluvia como fuente de natural de riego, con la consiguiente dependencia al régimen de lluvias, que cada vez se hace más difícil por las condiciones meteorológicas y climáticas que afectan al mundo.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el municipio de Fray Bartolomé de las Casas existen varias organizaciones sociales y productivas, cuyo fin es promover la participación ciudadana en la realización de proyectos en bien de la comunidad a la que representan.

1.7.1 Organización social

El total de comunidades del Municipio, cuentan con un Consejo Comunitario de Desarrollo, coordinado por las Asambleas Comunitarias, las que tienen como función: promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la

comunidad y comités, con el objetivo de priorizar las necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral de las comunidades.

En cada comunidad se determinó la existencia de comités de desarrollo, agua, pro mejoramiento, agrupados con el fin de lograr un mejor nivel de subsistencia para los habitantes.

Comités de desarrollo

Son organizaciones que contribuyen al desarrollo en general del Municipio.

Comités de agua

Este grupo de personas se encarga de hacer posible el abasto para todas las comunidades del vital líquido, por medio del sistema de agua entubada.

Comités pro mejoramiento

Fueron creados con el objetivo de mejorar las condiciones en cuanto a infraestructura de las comunidades, en especial la del área rural con el apoyo de la Municipalidad.

Organizaciones religiosas y deportivas

Son agrupaciones en donde los pobladores se reúnen para participar en actividades de convivencia familiar y cultural. A continuación se mencionan las existentes en el Municipio:

Dentro de las organizaciones religiosas se encuentra la católica, que ha predominado desde la época colonial, se localizó dos iglesias ubicadas, una en el casco urbano y la otra en la aldea de Boloncó; en los últimos 5 años se estableció con más auge el culto evangélico en el Municipio, sólo en el casco urbano se localizaron 8 templos.

1.7.2 Organización productiva

Las organizaciones productivas son complementarias a las organizaciones sociales y colaboran en el desarrollo integral de cada comunidad. En el trabajo de campo realizado se observó que la actividad descansa en productores individuales y organizaciones de pequeños productores. En el Municipio existe una débil organización, por lo que solamente se localizó, una asociación en el parcelamiento el Achiotal, que se dedica al secado y empaclado de achiote; una caja rural de ahorro y crédito ubicada en el caserío Santa Isabel, La Isla, administrada por un grupo de mujeres, que incentiva la crianza y engorde de ganado porcino; y por último dos asociaciones de taxis, conformadas por un grupo de 10 vehículos cada una, que prestan servicio en el casco urbano.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones estatales y organizaciones privadas, a continuación se presentan las instituciones gubernamentales que existen en el Municipio:

Tabla 2
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Instituciones Gubernamentales
Año 2003

No.	Nombre de la Institución	Siglas	Naturaleza	Área de Servicio
1	Comité Nacional de Alfabetización	CONALFA	Gubernamental	Educación
2	Coordinadora Técnica Administrativa, MINEDUC	D.E 16-15-28	Gubernamental	Educación, administración y supervisión de los centros educativos
3	Programa de Control de Enfermedades Transmisibles por Vectores (E.T.V) Malaria		Gubernamental	Salud preventiva y curativa.
4	Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola.	ICTA	Gubernamental	Investigación y desarrollo agropecuario
5	Instituto Nacional de Cooperativas	INACOP	Gubernamental	Organización de cooperativas
6	Fondo de Inversión Social	FIS	Gubernamental	Desarrollo socioeconómico
7	Instituto Nacional de Bosques	INAB	Gubernamental	Desarrollo productivo forestal
8	Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales	MRNMA	Gubernamental	Medio ambiente
9	Fondo de Tierras	FONTIER RA	Gubernamental	Proporcionar recursos para la adquisición de tierras
10	Juzgado de Paz		Gubernamental	Delito de orden civil no penal
11	Unidad Técnica Jurídica / Catastro Nacional	UTJ/ Protierra	Gubernamental	Ordenamiento territorial

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Las instituciones Gubernamentales que se encuentran ubicadas en la Cabecera Municipal prestan asistencia técnica y jurídica a los vecinos.

1.8.1 Entidades del gobierno

Además de las instituciones anteriormente mencionadas existe un juzgado de Paz Comarcal, cuya competencia se limita al conocimiento de faltas, delitos de seguridad de tránsito y aquellos cuya pena principal sea la aplicación de una multa, diligencias que le fueran encomendadas por Juzgados de Primera Instancia, mediación y aprobación de acuerdos alcanzados en conciliaciones.

1.8.2 Entidades privadas

En el Municipio se determinó la existencia de las siguientes entidades privadas:

Tabla 3
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Entidades Privadas
Año 2003

No.	Nombre de la Institución / Organización	Siglas	Naturaleza	Área de Servicio
1	Asociación Coordinadora de Comités de Servicio en Salud	ACCSS	Asociación Nacional	Salud
2	Iniciativa Civil para la Democracia	INCIDE	Fundación	Territorio y tierra
3	Fundación de la Mujer Maya del Norte	FUNMAYAN	Asociación Nacional de Mujeres	Igualdad de género
4	Mamá Taquín		Asociación Local de Mujeres	Igualdad de género
5	Asociación de Maestros para la Educación Rural de Guatemala	AMERG	Asociación Nacional	Educación
6	Asociación de Promotores de Salud Integral K'amol Kamilal		Asociación Nacional	Salud y organización comunitaria

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Las entidades privadas tienen poca presencia en el Municipio, debido a la deficiente infraestructura de servicios básicos y de comunicación, por lo que solamente se ubicaron instituciones de servicio social y civil.

1.8.3 Entidades ONG'S internacionales y nacionales

En el Municipio existen instituciones Nacionales e Internacionales que contribuyen con su desarrollo:

Tabla 4
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Instituciones Nacionales e Internacionales
Año 2003

No.	Nombre de la Institución / Organización	Siglas	Naturaleza	Área de Servicio
1	Fundemi Talita Kumi		ONG Nacional	Organización comunitaria salud y medio ambiente y agropecuario
2	ZUZENEKO ELKARTASUNA "Hacia la Solidaridad Directa"	ZE	ONG Internacional	Organización comunitaria y salud
3	Movimondo		ONG Internacional	Gobernabilidad y desarrollo socioeconómico Agropecuario
4	Programa de control de la Mosca del Mediterráneo	MOSCAMED	Programa binacional México - Guatemala	
5	Fundación para la Vivienda - Cooperativa	C.H.F	ONG Internacional	Medio ambiente, tierra y agropecuaria

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Estas instituciones principalmente brindan apoyo en el área de salud, educación y organización comunitaria, así como sostenimiento ambiental.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Son los medios utilizados para hacer llegar los productos al consumidor final, donde intermedian diferentes participantes en el proceso de comercialización.

Se realiza a través del intercambio de mercancías del mercado local con otros mercados, ya sean, Nacionales (Cobán, Salamá, El Petén, Izabal), regionales (El Salvador, México, Honduras).

1.9.1 Principales productos de importación

Los pobladores del Municipio se desempeñan principalmente en el sector agrícola, por lo cual no explotan otro tipo de productos o artículos, es por ello que se hace necesario traer todos esos productos de las diferentes regiones que rodean al Municipio, principalmente los artículos que ingresan provienen de Cobán y la Ciudad Capital, entre los productos que ingresan para las distintas áreas productivas, se pueden mencionar; insumos, maquinaria, repuestos y otros, que no se producen en la región, además de ello ingresan artículos como electrodomésticos, abarrotos, artículos de limpieza, belleza, materiales para construcción, combustibles y muchos más. Se estableció que el 96% de los productos utilizados en el Municipio son importados.

1.9.2 Principales productos de exportación

Son todos aquellos productos que los pobladores del Municipio comercializan fuera de sus límites municipales; los productos de exportación básicamente se pueden dividir en dos ramas, agrícola y pecuaria.

En la actividad agrícola; los principales productos cuyos mercados están fuera del Municipio se pueden mencionar el cardamomo y el achiote; en el caso del cardamomo, la mayor parte de éste es enviado hacia Cobán, para ser exportado principalmente a los países árabes, quienes son los mayores consumidores de este producto. En lo que respecta al achiote, éste es procesado y luego comercializado

hacia diferentes partes del territorio guatemalteco.

En el área pecuaria, el principal producto de exportación del Municipio lo constituye el ganado vacuno, principalmente en las fincas multifamiliares que se dedican a la venta en pie de ganado a diferente escala; constituida en la venta de toros, vacas y novillos.

1.10 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL

Se refiere a las necesidades básicas que tienen las comunidades, en cuanto a salud, educación, energía eléctrica, agua potable, drenajes, tratamiento de aguas servidas, letrización, extracción y tratamiento de la basura y vías de acceso, que no han sido atendidas satisfactoriamente por parte de las autoridades Municipales y del Gobierno Central, como se observa en los anexos tres, cuatro, cinco y seis de este informe.

1.10.1 Salud

En esta área la principal deficiencia es la falta de personal médico en los centros asistenciales y de convergencia, así como la carencia de los insumos necesarios para combatir las enfermedades que aquejan a la población, así también la falta de material quirúrgico y de instalaciones para aislar a las personas en caso de contagios. De los 35 centros de convergencia el 46.7% son de construcción informal.

Como se observa en el anexo cinco, las comunidades que tienen necesidad de cobertura en salud son: San Pablo Tuilá y Secolay, y en el anexo seis las comunidades de Esperanza Polígono XIII y la Balsita.

A pesar de la existencia de los puestos de salud y centros de convergencia, la carencia de personal médico y medicamentos en cada centro, hacen que no sea

suficiente para cubrir la necesidad de la población, lo que repercute en la sobrecarga de atención de pacientes en el hospital rural integral.

1.10.2 Educación

La falta de maestros en el área rural es evidente ya que el 82% de las escuelas están asignados sólo dos maestros para atender los seis grados y en algunos casos un maestro, tal es el caso de la aldea San Pedro Tuilá, Sechactí II, La Isla, Caxlampo y Chinajá.

Además, el 12.6% de las escuelas no cuentan con infraestructura y escritorios apropiados para la educación de los niños, como ejemplo en las comunidades de: Sechaja, Salaguna, Tuilá, Seacate II y Sechaac. Adicionalmente, es necesario el abastecimiento de material didáctico.

En las escuelas de Boloncó, Caxlampo y Esperanza, es necesaria la construcción de aulas formales (puras), necesidad que se observó durante la investigación, pues están fabricadas de madera y techo de bajareque. Como se observa en los anexos tres al seis, existen 13 solicitudes en educación en cuanto a maestros, mobiliario y material didáctico.

1.10.3 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio es irregular y el 90% de los hogares no disponen del servicio de energía eléctrica principalmente en el área rural, las comunidades que han manifestado la necesidad de energía eléctrica son: Nueva Libertad, Séacte I y II, La Bendición, Chajmaic, Semuy Coxha, Seexan Ain, Eperanza Seamay, Resurrección Balan, Semococh y Esperanza Polígono 13.

1.10.4 Agua

La población consume el vital líquido proveniente de ríos y pozos, sin embargo, la población se limita únicamente a solicitar agua entubada, como se puede observar

en los anexos tres al cinco, con 17 solicitudes. El suministro de agua potable requiere una inversión a largo plazo por parte de la Municipalidad.

1.10.5 Drenajes

Únicamente en el área urbana existe un 6% de hogares con servicios de drenajes, en el área rural el 100% de hogares carecen de éste servicio, por lo que las aguas negras corren a flor de tierra. Las comunidades de: Barrió San José, Barrió Santa Rosa, Barrió Santa Cruz, Nueva Libertad y Poza del Danto, son las primeras del área rural en solicitar la incorporación del servicio de drenajes.

1.10.6 Tratamiento de aguas servidas

El tratamiento de las aguas, es una necesidad a largo plazo y será necesario implementarlo, debido al crecimiento de la población y la cobertura de drenajes, para evitar la contaminación de ríos y nacimientos de agua y la proliferación de enfermedades.

1.10.7 Letrinización

El 25% de los hogares del Municipio no cuentan con un sistema de letrinización adecuado pues depositan las excretas en lugares abiertos. Entre las comunidades que hacen falta satisfacerse de este servicio se mencionan las siguientes: Las Pavas, Santa María Sebaños, Nacimiento Semococh, Santa Lucia, Tonichaj, Sensicheu, El Esfuerzo, Crucero Calle 4, San Jose Buena Vista y Santo Domingo Cancuen.

1.10.8 Extracción y tratamiento de basura

La recolección de basura se da únicamente en la zona central de la Cabecera Municipal, además no existe un mecanismo que permita el manejo y recolección de la basura. Es importante que la Municipalidad realice los estudios necesarios para iniciar un proyecto a mediano plazo en la creación de un mecanismo apropiado para el tratamiento de la basura.

1.10.9 Vías de acceso

Las necesidades se dividen en dos requerimientos: el balastrado de calles y construcción de carreteras. Las comunidades que solicitan el balastrado son El Porvenir, La Esperanza I, Nueva Libertad, San Benito Calle II, Maguila, Crucero Calle 4, San José Sequixquib, Sesakar para balastrado de calles.

La mayor necesidad que tiene el Municipio es la de construcción de carreteras, con 51 solicitudes en infraestructura vial en mejoramiento de carreteras, así como el mantenimiento de las ya existentes. Entre las comunidades con esta necesidad se encuentran: Las Palmas, Nimla Cobeja, Santa Rosa, Cooperativa Sebaños, Esperanza I La Isla, La Mojarra, Sechinamuy, Semuy Coxha, Sensamat, Sensimaaj, Mucbila, Santa María Caaboncito, Antiguo Secapur y Bacadia Cancuen.

Lo anterior es un indicativo de que aún existen muchas carencias en lo que se refiere a la infraestructura básica necesaria, que permita unas condiciones mínimas para vivir.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Debido a la riqueza de los suelos del Municipio, el recurso tierra forma parte principal de su desarrollo, por ello el sector económico más importante es el sector agrícola.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Es la forma en que está distribuida la tierra, en manos de quien se encuentra, el uso de los suelos; los principales productos agrícolas y su destino.

Es de vital importancia señalar que en el III Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 1979, aún no se había constituido como tal el municipio de Fray Bartolomé de las Casas, pues pertenecía al municipio de Santa María Cahabón. Por tal razón no existe una estructura agraria propia del Municipio hasta después de 1980. Con base en la investigación de campo y de fuentes primarias, se hace un análisis de la situación jurídica de la propiedad de la tierra, del uso actual del suelo y la organización de la población con fines productivos de los años 2002 y 2003.

2.1.1 Régimen de tenencia de la tierra

El país por tener características agrícolas, se basa en la tierra como el principal medio de producción, es por ello que se hace necesario el análisis de la situación jurídica de la tenencia de la tierra en el Municipio, así: cuarenta comunidades cuentan con seguridad jurídica sobre sus propiedades, se encuentran pendientes de escritura veintisiete comunidades en proceso de legalización ante el Fondo de Tierras.

En veintidós comunidades que incluyen parcelas y lotes, ubicadas dentro de un parcelamiento, micro-parcelamiento o lotificación urbana o rural, la seguridad

jurídica de la tierra no está definida, solamente algunos propietarios cuentan con documentos legales.

Ejemplo de ello, se puede citar a la comunidad Bacadia Cancuén, cuya población ya cuentan con sus títulos definitivos de propiedad. La tierra ha sido cancelada ante el Fondo de Tierras, queda pendiente su inscripción en el Registro de la Propiedad, trámite que se estima cubrir en el año 2003. Siete comunidades están en proceso de medida legal, ubicadas en terrenos baldíos que aún no han sido inscritos en el Registro de la Propiedad Inmueble, ni siquiera a favor del Estado. Ante el Fondo de Tierras se encuentran las solicitudes de acceso a tierra de tres comunidades.

Cuadro 23
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas- Alta Verapaz
Situación Jurídica de las Comunidades por Microregión
Año 2003

Micro región	No. Comu- nidades	Privada	Escritura	Parcelas Y Lotes	En Proceso de Medida Legal	Solicitud ante Fontierra
I	14	1	4	9	0	0
II	6	4	0	2	0	0
III	8	8	0	0	0	0
IV	8	1	7	0	0	0
V	4	0	4	0	0	0
VI	7	1	1	0	4	1
VII	6	1	3	0	1	1
VIII	7	4	0	2	1	0
IX	6	2	2	2	0	0
X	7	0	2	5	0	0
XI	8	5	1	0	1	1
XII	5	3	2	0	0	0
XIII	7	5	2	0	0	0
XIV	6	4	0	2	0	0
TOTAL	99	39	28	22	7	3

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, de la Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de Las Casas.

Como lo muestra el cuadro anterior, de las 99 comunidades; 39 corresponden a propiedad privada, 28 ya poseen su escritura de propiedad (terrenos entregados por el gobierno a personas retornadas), 22 corresponden a parcelas y lotes, siete se encuentran en proceso legal y las últimas tres tienen solicitud de adjudicación ante el Fondo de Tierras. Sin embargo, la información obtenida a través de la encuesta, muestra que la mayoría de los habitantes de las comunidades son los dueños de las parcelas, pero no cuentan con el respectivo título de propiedad de sus tierras.

Existen además conflictos de tierra, los cuales se clasifican en intermunicipales e intercomunitarios:

Conflictos intermunicipales

Son de carácter socio político, pues tienen su origen en la creación del Municipio y aunque éste tiene el respaldo jurídico de su creación, los límites aún no han sido definidos en el campo. Actualmente las autoridades municipales hacen esfuerzos para resolver en definitiva los conflictos intermunicipales con los municipios de San Luís, Petén, Chahal y Cahabón, Alta Verapaz, aunque las negociaciones no han avanzado como tenía previsto la Municipalidad.

Conflictos intercomunitarios

Son aquellos problemas que enfrentan una comunidad con otra por la falta de delimitación o amojonamiento definitivo y consensuado. Generalmente en el Municipio estos conflictos se han podido dilucidar por la vía conciliatoria.

Como se puede apreciar en el cuadro 25, la existencia de conflictos de tierra, es consecuencia natural por la falta de una política agraria, que defina en forma legal los límites entre las diferentes comunidades de un mismo Municipio y también entre comunidades de diferentes Municipios. Ejemplo de ello es la Comunidad La Caoba, que según datos proporcionados por la Municipalidad, pertenece

jurisdiccionalmente a Fray Bartolomé de las Casas; sin embargo, al realizar la visita se pudo observar letreros que indican que pertenece al municipio de San Luís Petén. Al consultar a los pobladores de dicha comunidad, confirmaron que pertenece a este último Municipio.

Tabla 5
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Conflicto de Tierras
Año 2003

Conflicto	Tipo	Comunidades Afectadas
Posesión indebida en área trazada como reserva forestal	Intercomunitario	Tonichaj, Junatal, Chinamuy Coxjá y Chajmaik
Posesión indebida de terreno baldío	Intercomunitario	Pomilá, Chinahácoc Xalitzul y finca Rancho Alegre
Indefinición de límites comunitarios	Intercomunitario	Antiguo Secapur, Nueva Secapur, Chinacobejá y Esperanza Seamay
Indefinición de medida legal en reconocimiento comunitario.	Intercomunitario	Secolay II y Finca Chimuchuch
Socio Político	Intermunicipal	Caoba I, La Balsita, Secoyou, La Gloria y Esperanza Polígono 13, con el municipio de San Luis Peten.
Socio Político	Intermunicipal	La Peñita y El Esfuerzo, con los municipios de Chahal y Santa María Cahabon.

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Fray Bartolomé de las Casas, de la Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de Las Casas.

2.1.2 Concentración de la tierra

Para el estudio de la concentración de la tierra, se tomó como base el tamaño de las fincas según la clasificación realizada por el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas -IUCISE- : microfincas de una cuerda a menos de una manzana; sub familiares de una a menos de 10 manzanas; familiares de 10 a menos de 64 manzanas, y multifamiliares de una a 20 caballerías.

En el siguiente cuadro, se muestra la concentración de la tierra, con base en la clasificación antes mencionada.

Cuadro 24
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Porcentaje de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año 2003

Descripción	No. Fincas	%	Extensión en Manzanas	%
Microfinca	207	4	123	0
Subfamiliar	2,932	50	9,602	9
Familiar	2,368	40	58,370	56
Multifamiliar	345	6	37,233	35
TOTAL	5,852	100	105,328	100

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

De acuerdo con los datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto de Estadística -INE- del año 2003, el 91% de la extensión de tierra del Municipio, se encuentra concentrado en las fincas familiares y multifamiliares.

Cuadro 25
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Según Encuesta
Año 2003

Descripción	No. Fincas	%	Extensión manzanas	%
Microfinca	124	31	124	1
Subfamiliar	141	35	1,093	6
Familiar	113	28	2,997	16
Multifamiliar	25	6	14,400	77
Total	403	100	18,614	100

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra la información recabada en la investigación de campo, en donde se evidencia que la concentración de la tierra no es equitativa en el Municipio y común en el País, debido a que el 93% es propiedad de un número reducido de terratenientes. A continuación la concentración de tierra según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

Cuadro 26
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Porcentaje de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Según IV Censo Nacional Agropecuario
Año 2003

Estrato	No. de Fincas	%	Superficie (Manzanas)	%	Xi		Yi	
					No. Fincas %	Superficie %	Xi(Yi+1)	(xi+1)Yi
Total	5,852	100	105,328	100			12,946	7,346
Microfinca	207	4	123	0	4	0	-	-
Subfamiliar	2,932	50	9,602	9	54	9	36	-
Familiar	2,368	40	58,370	56	94	65	3,510	846
Multifamiliar	345	6	37,233	35	100	100	9,400	6,500

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

El cuadro anterior refleja que la concentración de tierra se encuentra en las fincas multifamiliares y familiares con 35% y 56% respectivamente con relación a la superficie, mientras que las fincas subfamiliares concentran el 50% de fincas.

A continuación se presenta el cuadro según encuesta realizada en la investigación de campo.

Cuadro 27
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Porcentaje de Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Según Encuesta
Año 2003

Estrato	No. de Fincas	%	Superficie (Manzanas)	%	X_i No. Fincas %	Y_i Superficie %	$X_i(Y_{i+1})$	$(x_{i+1})Y_i$
Total	403	100	18,614	100			11,135	3,024
Microfinca	124	31	124	1	31	1	-	-
Subfamiliar	141	35	1,093	6	66	7	217	66
Familiar	113	28	2,997	16	94	23	1,518	658
Multifamiliar	25	6	14,400	77	100	100	9,400	2,300

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre, 2003.

Según encuesta al 2003 se aprecia la desigualdad entre las fincas, con respecto a la superficie, debido a que son las fincas familiares y multifamiliares que concentran la mayor cantidad de superficie y mientras en los otros dos tipos de finca la superficie es menor debido a que es aquí donde se albergan la mayor cantidad de fincas. Al comparar el IV Censo Nacional Agropecuario al 2003 respecto a la muestra la tendencia se mantiene en cuanto a cantidad de fincas y superficie.

- **Coeficiente de gini**

El índice o coeficiente de Gini –CG-, es una medida que muestra el grado de concentración de cualquier recurso. Al aplicarlo en el recurso tierra, la base para

su desarrollo es el número de fincas y la superficie expresados en porcentajes. Mientras más alto sea el índice, mayor será la concentración de la tierra en las fincas grandes. Para el cálculo de este coeficiente se realiza la siguiente ecuación.

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

De acuerdo con esta ecuación a continuación se presenta los resultados según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 y los datos de la investigación realizada en el año 2003.

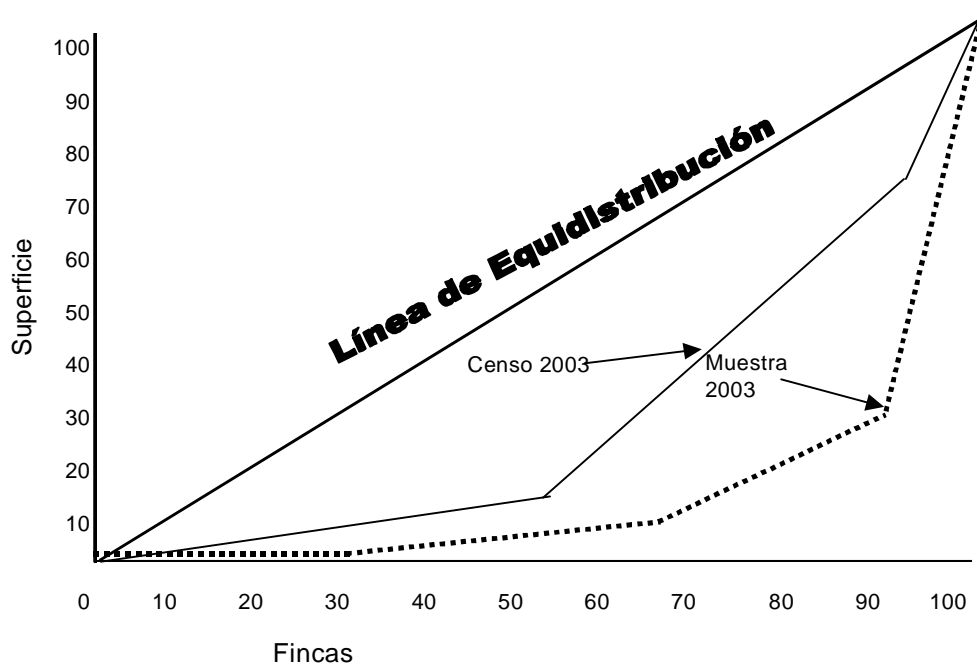
Según IV Censo 2003	Según Encuesta 2003
$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$	$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$
$CG = \frac{12946-7346}{100}$	$CG = \frac{11135-3034}{100}$
$CG = \frac{5600}{100}$	$\frac{8101}{100}$
CG = 56%	CG = 81%
CG = 56/100	CG = 81/100
CG = 0.56	CG = 0.81

De acuerdo con los resultados de la ecuación se ratifica la desigualdad en la distribución de la tierra, según datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 y muestra del mismo año, donde se aprecia que los resultados se alejan del 0 a 0.56 y 0.81 respectivamente, que significa mayor concentración de la tierra.

- Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico, utilizado para estudiar la desigualdad de la renta o la riqueza, mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados del número de fincas y superficie. En el eje de las X, se consigna la variable Acumulación de Fincas, y en el eje de la Y, los valores de superficie.

Gráfica 2
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Curva de Lorenz
% de Fincas y % de Manzanas
Año 2003



Fuente: Elaboración propia, con base en el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, e Investigación de Campo, Grupo E.P.S., segundo semestre 2003.

El estudio realizado de la gráfica anterior revela que tanto en el Censo Nacional Agropecuario 2003 como la encuesta realizada en la investigación de campo, las grandes extensiones de tierra se concentran en pocas manos y que la relación número de finca y extensión territorial es inversa proporcional, la menor cantidad de

fincas concentran la mayor extensión de tierra y los estratos de microfinca y subfamiliares poseen la menor cantidad de tierra.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Son las actividades que generan ingresos para la población del Municipio, las cuales se detallan a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
Actividades Productivas
Año 2003

Actividad Productiva	Superficie/ Manzana	Monto Quetzales	% Económico	PEA	% Participación PEA
Agrícola	746	1,873,778.00	9	456	67
Pecuaria	2,646	11,554,555.00	55	43	6
Artesanal		2,414,808.00	11	18	3
Comercio y Servicios		5,279,280.00	25	168	24
TOTAL	3,392	21,122,421.00	100	685	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior muestra la importancia de las actividades económicas que se realizan en el Municipio, se puede establecer que la actividad pecuaria es la que más aporta a la economía con un 55% y ocupa el 6% de la Población Económicamente Activa.

El segundo lugar lo ocupa la actividad de comercio y servicios con un aporte de 25% a la economía y contrata el 24% de la Población Económicamente Activa, esto debido a que el Municipio fue fundado recientemente (en 1980), en virtud de lo cual ofrece oportunidades de inversión en éste sector.

El tercer lugar lo ocupa la actividad artesanal, con un 11% de aporte a la economía y genera empleo para el 3% de la PEA, éste sector muestra un auge en el Municipio, debido a la necesidad de los pobladores de adquirir bienes para la comodidad de sus hogares.

El cuarto lugar lo ocupa la actividad agrícola con un 9% de aporte económico, y ocupa el 67% de la PEA, la naturaleza de ésta actividad provoca la contratación de mucho personal; sin embargo, el aporte económico es opacado por la actividad pecuaria debido a la diferencia de sus precios por unidad producida.

2.2.1 Producción agrícola

El aporte económico de la actividad agrícola es del 9% del total de la muestra obtenida en la investigación de campo, sin embargo, se determinó que es la actividad más representativa en relación a la PEA pues aporta un 67%, esto radica en la cantidad de personas que se dedican a la agricultura.

Los productos que se cultivan de acuerdo a su importancia se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Producción Agrícola
Año 2003

Producto	Superficie en Manzanas	Volumen de Producción en Quintales	Precio de Venta en Q.	Monto en Q.
Maíz	534	20,292	59.00	1,197,228.00
Frijol	100	1,600	130.00	208,000.00
Cardamomo	61	1,769	200.00	353,800.00
Achiote	51	765	150.00	114,750.00
TOTAL	746			1,873,778.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En cuanto a la producción de maíz, se determinó que es la fuente de ingresos más representativa, debido a que ocupa a más personas durante el proceso productivo, principalmente porque se cosecha dos veces al año y el retorno de la inversión es a corto plazo, adicional a que es un producto primario en la dieta de los habitantes del País.

2.2.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria en el Municipio, consiste principalmente en la crianza de ganado bovino, crianza de cerdos y aves de corral; representa un 55% de la economía, sin embargo, no constituye una fuente generadora de empleo y de ingresos, debido a que únicamente el 6% de la PEA se dedica a esta actividad.

A continuación se muestra la producción pecuaria con mayor representación en el Municipio:

Cuadro 30
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Producción Pecuaria
Año 2003

Producto	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Precio de Venta Estimado Q.	Monto en Q.
Bovino	Unidad	3,488	3,304.00	11,524,470.00
Porcino	Unidad	42	452.00	19,000.00
Aves criollas	Unidad	213	52.00	11,085.00
TOTAL		3,743	3,808.00	11,554,555.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

De acuerdo con la investigación de campo, en el cuadro anterior se muestran las principales actividades pecuarias que representan para los habitantes una fuente de empleo y de ingreso para los propietarios. Sin embargo, es importante señalar que la producción de ganado bovino que es la más representativa, no es una

fuelle generadora de riqueza para el Municipio, ya que el ganado después de un período de 18 meses de engorde se trasladan a fincas de la costa sur para su venta.

2.2.3 Producción artesanal

Existe diversidad de artesanos que se dedican a labores inherentes a estos oficios, que se han transmitido de generación en generación con cierto grado de conocimientos y técnicas específicas de cada área. Esta actividad contribuye a la economía del Municipio con el 11% de los ingresos y aporta 18 empleos, que representan el 3% del total de plazas determinadas según la investigación de campo.

Las principales actividades son las siguientes:

Cuadro 31
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Producción Artesanal
Año 2003

Producto	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Precio de Venta en Q.	Monto en Q.
Carpintería				
Ropero tres cuerpos	Unidad	120	3,200.00	384,000.00
Cama semi matrimonial	Unidad	240	1,400.00	336,000.00
Panaderías				
Pan francés	Unidad	3,672,000	0.20	734,400.00
Pan dulce	Unidad	2,799,360	0.20	559,872.00
Pan tostado	Unidad	1,399,680	0.20	279,936.00
Fábrica de pilas				
Pilas	Unidad	360	300.00	108,000.00
Tubo de cemento	Unidad	180	40.00	7,200.00
Macetas	Unidad	120	20.00	2,400.00
Letrinas	Unidad	120	25.00	3,000.00
TOTAL				2,414,808.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se muestra en el cuadro anterior, en el grupo de las actividades artesanales, la panadería tiene mayor relevancia en la economía del Municipio, así como fuente generadora de empleo, representa el 65% de ingresos en esta actividad. Esto se debe a un cambio en el hábito alimenticio de los habitantes, al incluir en su dieta productos derivados de la harina de trigo.

Por otro lado, el trabajo de los carpinteros del lugar es bastante conocido y apreciado por los pobladores de Municipios aledaños, así como de empresas que se dedican a la venta de muebles de madera en la Ciudad Capital, por lo que representa el segundo rubro en generar ingresos.

2.2.4 Comercio y servicios

En el Municipio existe diversidad de pequeños negocios que se dedican a la distribución y venta de artículos de primera necesidad, alimentos y artículos para las distintas labores que desempeñan personas establecidas en las tres ramas productivas que se mencionaron anteriormente, los que generan ingresos equivalentes al 25%, así como el 24% de empleos para la población; a continuación se detallan las de mayor importancia económica:

Cuadro 32
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Comercio y Servicios
Año 2003

Servicio	Número de Establecimientos	Venta Mensual Q.	Venta Anual en Q.
Abarrotería	5	9,500.00	570,000.00
Carnicería	9	3,750.00	405,000.00
Tiendas	123	2,210.00	3,261,960.00
Molino de mixtamal	9	1,890.00	204,120.00
Comedores	18	3,025.00	653,400.00
Restaurantes	4	3,850.00	184,800.00
TOTAL	168		5,279,280.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro, el 62% de ingresos en este sector es generado por las 123 tiendas, las cuales se ubican principalmente en el casco urbano, mismas que son administradas por el núcleo familiar o personas allegadas.

Así mismo, es importante mencionar que las abarroterías son una fuente importante de ingreso para el Municipio, además de ser proveedores de los distintos negocios establecidos en el área urbana y rural, también abastecen a los Municipios aledaños, como ejemplo Chahal y Santa María Cahabón.

También existe una agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), que presta los servicios de apertura de cuentas de monetario y ahorro, pago de remesas en dólares, pago de servicios públicos (energía eléctrica y teléfono), prestamos menores de Q.25,000.00 para promover el apoyo a personas dedicadas a la actividad agrícola, artesanal y comercio y la compra-venta de divisas.

CAPITULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Este capítulo contiene el análisis de la actividad artesanal, la que se entiende como la elaboración de artículos por encargo del consumidor o para el mercado, con sistemas rudimentarios de producción, trabajo elaborado a mano con limitada herramienta, en la que predominan las relaciones familiares en el proceso productivo.

Además, se describen aspectos importantes de la forma en que se desarrolla la actividad artesanal en el Municipio, así como los tres niveles de tecnología ligados a la actividad, principales características.

3.1 GENERALIDADES

En el Municipio de Fray Bartolomé de las Casas, se fabrican diversos artículos a nivel artesanal, en los que se utiliza mano de obra familiar y asalariada. Se determinó en el trabajo de campo que las técnicas y conocimiento de los procesos se transfieren de generación en generación, de forma empírica. No existe capacitación para optimizar el tiempo de producción, para incrementar el volumen, así como mejoras en el producto terminado. En las carpinterías, se utilizan herramientas como: serrucho, formón, caladora, martillo, cepillo, cortadora eléctrica.

3.2 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En Fray Bartolomé de las Casas el sector artesanal, está representado básicamente por: cinco talleres de carpintería, tres panaderías y una unidad productiva que se dedica a la elaboración de pilas de cemento, donde los primeros se constituyen como la actividad más importante, debido a que el 100% de la producción se vende en la Cabecera Departamental y la Ciudad de Guatemala, a continuación se muestra el volumen de producción por sector:

Cuadro 33
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Producción Artesanal
Año 2003

Producto	Unidad / Medida	Volumen de Producción	Precio de Venta en Q.	Monto en Q.
Carpintería				
Ropero de tres cuerpos	Unidad	120	3,200.00	384,000.00
Cama semi matrimonial	Unidad	240	1,400.00	336,000.00
Panaderías				
Pan francés	Unidad	3,672,000	0.20	734,400.00
Pan dulce	Unidad	2,799,360	0.20	559,872.00
Pan tostado	Unidad	1,399,680	0.20	279,936.00
Fábrica de pilas				
Pilas	Unidad	360	300.00	108,000.00
Tubo de cemento	Unidad	180	40.00	7,200.00
Macetas	Unidad	120	20.00	2,400.00
Letrinas	Unidad	120	25.00	3,000.00
TOTAL				2,414,808.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

El cuadro anterior, muestra que la panadería es el sector que genera el 65% de los ingresos de la actividad artesanal del Municipio, sin embargo, el de mayor prosperidad y desarrollo es la carpintería, debido a que el trabajo de los

carpinteros del lugar, es bastante conocido y apreciado por los pobladores de Municipios aledaños, Cabecera Departamental y Ciudad de Guatemala, en estos dos últimos lugares el negocio se desarrolla con empresas dedicadas a la venta de artículos para el hogar como: Agencias Way, Muebles Molina, Muebles Siesta, etc.

3.3. RAMA DE LA MUEBLERIA

La fabricación de muebles de madera en el municipio de Fray Bartolomé de las Casas, departamento de Alta Verapaz, es la rama de más importancia en la actividad artesanal, principalmente porque es una actividad generadora de empleo y el total de la producción se destina para la venta fuera del Municipio. Las unidades se dedican a la elaboración de artículos, como: roperos, camas, sillas, amueblados de comedor y sala.

De los productos indicados anteriormente, los de mayor volumen de producción son: el ropero de tres cuerpos y la cama semi matrimonial; artículos elaborados de madera de caoba o cedro. Las medidas en metros por cada artículo son las siguientes:

Cuadro 34
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Medida en Metros
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Productos	Alto	Largo	Ancho
Ropero de tres cuerpos	1.80	1.72	0.53
Cama semi matrimonial	0.60	1.90	1.20

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

3.3.1 Tamaño de la empresa

Es importante mencionar que el sector artesanal, se divide en tres tipos de tecnología utilizada, los cuales se detallan a continuación con cada una de las

características:

3.3.1.1 Pequeño artesano:

Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos a mano, con herramientas y equipo tradicional de fabricación propia y/o comprada de segundo uso, obsoleta por utilizarla desde el inicio de su profesión. No dándose la división del trabajo, el propietario se encarga de la administración, a la vez realiza completo el proceso de producción y la venta.

Monto del capital de trabajo hasta Q. 3,000.00

3.3.1.2 Mediano artesano:

Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos, con un modesto capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir y/o retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo.

Su activo lo compone: herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado (serrucho, formón, caladora, cortadora eléctrica, etc.), que nunca crece, pero se mantiene indefinidamente en uso, por medio de incontables reparaciones, contrata a un número no mayor de cinco personas.

Monto del capital de trabajo hasta Q. 15,000.00

3.3.1.3 Grande artesano:

La actividad que realizan se considera como empresa y entra a la esfera industrial. Se caracteriza por retener excedentes generados en el proceso de producción, que le permite una acumulación económica que logra reinvertirla dentro del proceso productivo. Esta categoría contrasta con fabricar en una escala relativamente amplia sus productos, utilizando más de cinco personas asalariadas, cuenta con

maquinaria y herramientas apropiadas y modernas.

Monto del capital de trabajo más de Q.15,000.00.

Con base a lo expuesto con anterioridad, es importante indicar que las unidades productivas del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, que se dedican a la elaboración de artículos en madera, principalmente se desarrollan como medianos artesanos, debido a que en los talleres se utiliza mano de obra familiar y asalariada, cada persona realiza una tarea productiva, se emplean algunas herramientas eléctricas, contrata a un número no mayor de cinco personas y el capital de trabajo es mayor a los tres mil quetzales.

No se identificaron unidades artesanales pequeñas y grandes, por lo que solo se analizaran las unidades productivas catalogadas como medianos artesanos.

Esta actividad se destaca principalmente por la disponibilidad y aprovechamiento de los recursos y materias primas de que dispone el Municipio; ya que se cuenta con diversidad de especies de madera preciosa; como Cedro, Caoba, Canxan, Hormigo, Rosul, Santa María, Laurel, etc.

3.3.2 Tecnología utilizada

“La tecnología es un sistema de conocimientos técnicos y sistemáticos; que consiste en una serie de técnicas empíricas, conocimiento tradicional, artesanía, habilidades, destrezas. La tecnología es determinada tanto por las relaciones técnicas de producción como por las relaciones sociales de producción (no es neutral), dentro de una formación social determinada; constituyen una respuesta concreta a condiciones económicas sociales específicas”.²

² E. Martínez, UNESCO / ORCITY. Glosario Planificación Científica y Tecnológica, Montevideo, Uruguay, 1986, pp. 14.

El nivel II, bajo el cual se realiza el proceso de fabricación de los artículos en madera, se define a continuación:

Baja tecnología o nivel II (mediano artesano)

En el nivel baja tecnología, se observa que para realizar el proceso productivo, se requiere de mano de obra familiar, asalariada (uno ó dos operarios), en algunos casos han recibido capacitación de entidades de desarrollo, no así del gobierno (Intecap, Cooperativas, etc.) y a través de las primeras buscan la obtención de algún tipo de crédito, que les permita invertir en un taller formal, aunque un número alto de casos la inversión se genera dentro de la propia casa del artesano.

3.3.3 Volumen y valor de la producción

La producción de muebles se realiza principalmente con base al pedido que efectúan clientes, por tal razón los propietarios cuentan con un pequeño inventario de materia prima para la atención de dichos requerimientos.

En el cuadro que se muestra a continuación, se detalla la producción total en unidades y valores:

Cuadro 35
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Producción Anual de las Carpinterías
Mediano Artesano
Año 2003

Descripción	Número de carpinterías	Producción		Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
		Mensual	Anual		
Ropero de tres cuerpos	5	2	120	3,200.00	384,000.00
Cama semi matrimonial	5	4	240	1,400.00	336,000.00
TOTAL					720,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, estos dos productos son una de las fuentes de ingreso para los propietarios de las carpinterías, y a la vez generadora de empleo.

El precio de venta de los artículos se estableció con el propietario de cada unidad productiva, donde se determinó que para los dos artículos el valor de venta en las cinco unidades es el mismo, debido a que tienen estándares de calidad similares y existe competencia leal entre ellas, donde el ropero de tres cuerpos representa el 53% de la producción y la cama semi matrimonial el 47%.

3.3.4 Fases del proceso productivo

A continuación se detallan las fases del proceso productivo:

Selección de madera

Consiste en elegir las piezas adecuadas para la fabricación del mueble, el tipo de madera lo escoge la persona que solicita el mueble.

Cepillado

Actividad que consiste en preparar la madera dándole uniformidad en el grosor de las piezas a utilizar, se realiza con herramientas manuales.

Trazo y corte

Consiste en marcar la madera de acuerdo con las especificaciones del diseño del mueble a fabricar, para su posterior corte.

Escopeado y ensamble

Perforación de la madera para ensamblar las piezas. El ensamble consiste en unir y pegar las piezas de madera.

Cepillado y pulido

Eliminación de sobrantes en las piezas de madera y lijado de la misma.

Armado del mueble

Unión de las diferentes piezas que darán forma al cuerpo del mueble.

Lijado y masillado

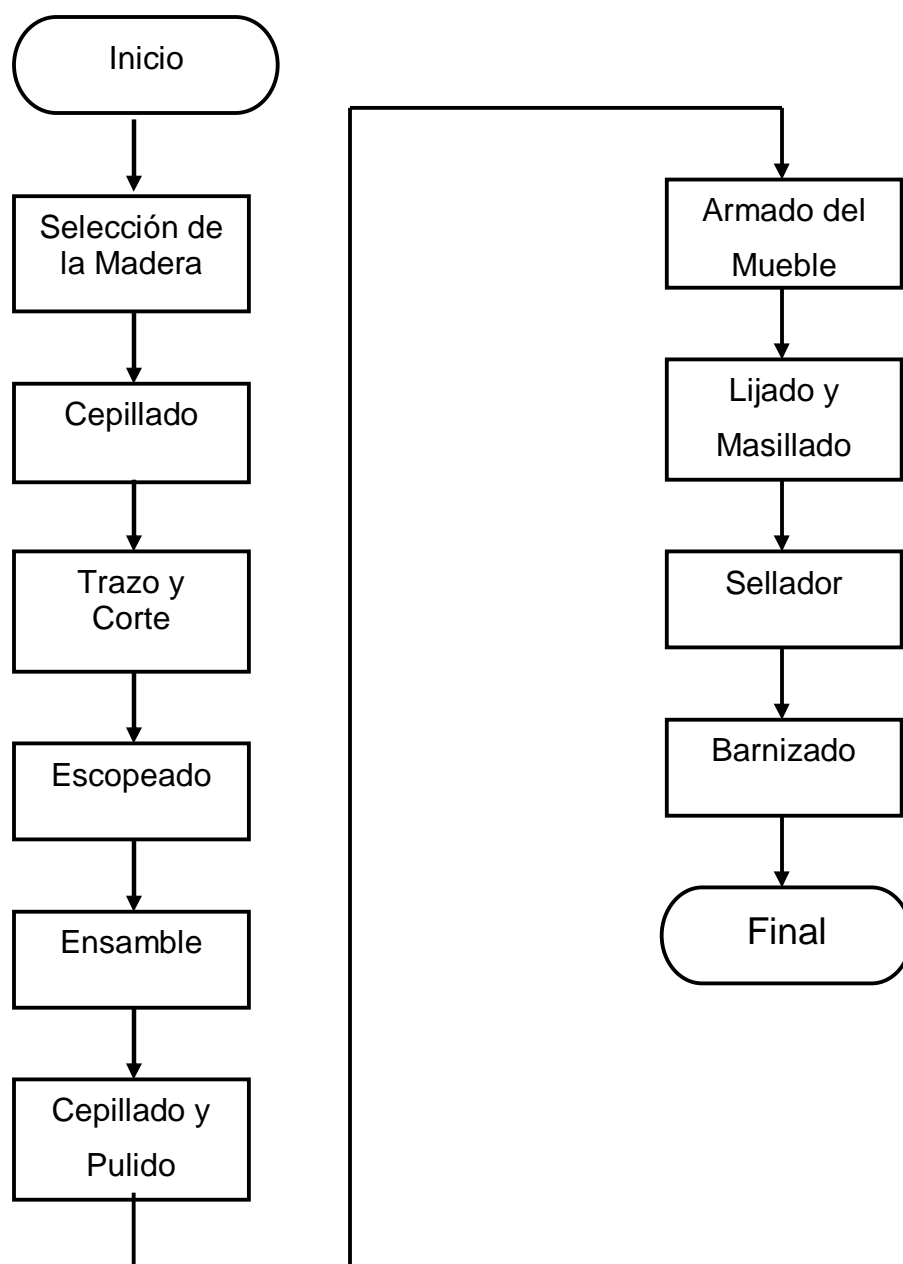
Consiste en llenar los vacíos que tenga el mueble en las uniones de la madera y posteriormente lijarlo.

Sellador y barnizado

Aplicación de acabado para rellenar los poros de la madera y acabado final.

A continuación se muestra el flujograma del proceso productivo:

Gráfica 3
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Flujograma del Proceso Productivo para Elaborar Un Mueble de Madera
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003

CAPITULO IV

COSTO DE LA PRODUCCION ARTESANAL

(CARPINTERÍA)

Los costos de producción artesanal, son las erogaciones y desembolsos que se realizan con relación a la producción de bienes para uso humano, estos incluyen la inversión necesaria para comprar las materias primas, la contratación de mano de obra y otros gastos inherentes para obtener un producto terminado

En el presente capítulo, se describen aspectos relacionados con el sistema de costos aplicado y la determinación del mismo con base a información según encuesta (recopilada en el trabajo de campo) e imputada o real que incluye el presente estudio, para determinar las diferencias al comparar uno con otro; la información imputada es la base fundamental para elaborar el estado de resultados.

4.1 DEFINICIÓN DE CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costos es un proceso ordenado que usa los principios generales de contabilidad para registrar los costos de operación de un negocio de tal manera que, con datos de producción y ventas, la gerencia pueda usar las cuentas para averiguar los costos de producción y los costos de distribución, ambos por unidad y en total de uno de todos los productos fabricados o servicios prestados, y los costos de otras funciones diversas de la negociación, con el fin de lograr una operación económica, eficiente y productiva.

La contabilidad de costos proporciona informes sobre costos, inventarios, costo de las ventas, costos de distribución, ventas y ganancias de cada una de las diversas líneas de productos manufacturados. Estos informes se extienden o pueden extenderse en detalle para abarcar cada una de las partidas u órdenes que forman un producto.

4.2 SISTEMA DE COSTOS

A continuación se detalla cada uno de los sistemas utilizados para registrar los costos de fabricación de un producto.

El método básico para asignar los costos en las plantas que producen múltiples productos o variaciones del mismo producto se conoce con el nombre de Contabilidad de Costos por Órdenes de Trabajo o por Pedido Específico. Se adapta bien a las industrias del tipo de montaje, donde se fabrican lotes o partidas de las diversas partes componentes empleando las mismas máquinas en tiempo diferente. Estas partes fabricadas, juntamente con las compradas en otra parte, se arman más tarde para formar las unidades terminadas de producto.

Costos por Proceso, la teoría de los costos unitarios se basa en que la producción de un departamento o fábrica pueda expresarse en una cantidad de unidades medibles de producción y que, cuando los costos departamentales se dividen entre el número de unidades producidas, el cociente represente el costo promedio unitario del trabajo ejecutado.

Costo Estándar, es una cifra que representa un valor que puede considerarse típico del costo de un artículo u otro factor de costo y que puede usarse con exactitud considerable para que la gerencia controle los costos.

Costeo Directo o Marginal, deriva su nombre del supuesto de que una parte de algunos cargos indirectos varía en razón directa de la producción. Es una técnica que consiste en separar primeramente estos cargos indirectos variables en sus partes fijas y las que se supone que varían en razón directa con la producción. La parte variable se considera luego como costos de los artículos fabricados, pues se razona que esta parte de los costos se incurrió para la fabricación de estas unidades específicas.

4.3 COSTEO DIRECTO

En el desarrollo de este trabajo, para la determinación de los costos de la actividad artesanal, se utilizara el sistema de Costeo Directo, el cual se define así:

“El sistema por el cual la determinación del costo de los artículos se hace sobre la base de los gastos directos y variables de fabricación y/o ventas. En otras palabras, el costo se integra por los gastos incurridos en la producción y/o ventas de los artículos, de tal manera que si estos no se hubieran producido o vendido, no se hubiera incurrido en tales gastos”.¹⁰

Este método de costos permite cargar al producto final, aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de la producción (costos directos o variables) tales como la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

4.4 DETERMINACIÓN DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Todos los costos son susceptibles de clasificarse en tres elementos distintos: 1) material, 2) mano de obra y 3) costos indirectos. El material esta considerado como el primer elemento del costo, pues sin material para trabajar no puede manufacturarse nada. Se considera como segundo elemento en los costos la mano de obra, debido a que sin esta no puede cambiarse la forma, apariencia o naturaleza del material para aumentar su utilidad.

Todos los otros costos de manufactura están clasificados como tercer elemento, ya que a menos de que se incurran otros costos determinados, la mano de obra no podrá trabajar con los materiales.

4.5 COSTO DE PRODUCCIÓN DE UN ROPERO DE TRES CUERPOS

A continuación se presentan los costos y gastos que realiza cada propietario de la

¹⁰ Citado por Hornia, Juan Manuel, El Costo como Técnica y como Ciencia Colección Auditoría y Finanzas No. 1, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 1977) Pág. 10

carpintería para obtener el producto terminado, los que se identifican en la columna de costos según encuesta y se comparan con los imputados. Es importante mencionar que los propietarios no cuentan con conocimiento técnico para determinar los costos en que incurre, por lo que en un cuaderno o libro de cuentas apunta los gastos que representan un desembolso de efectivo, situación que no les permite determinar los costos reales que conlleva la realización del proceso productivo. Los insumos necesarios para la elaboración del ropero son los siguientes:

Cuadro 36
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Requerimiento de Materia Prima Según Encuesta e Imputado
Producción de Un Ropero de Tres Cuerpos de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Costo Total Q.
Materia prima				
Tablas de madera	Pie	180.00	7.00	1,260.00
Cola	Galón	0.25	96.00	24.00
Clavos	Libra	2.00	3.00	6.00
Sellador	Galón	0.50	108.00	54.00
Thiner	Galón	1.00	30.00	30.00
Espejo	Unidad	2.00	75.00	150.00
Lija	Unidad	6.00	6.00	36.00
Bisagra	Par	3.00	5.00	15.00
Haladores	Unidad	3.00	4.00	12.00
Chapas	Unidad	3.00	5.00	15.00
Barniz	Galón	0.50	130.00	65.00
TOTAL				1,667.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, la materia prima más importante en la elaboración del ropero es la madera de caoba o cedro, debido a que representa el 76% de los elementos necesarios para elaborar el artículo, en cuanto a precio el espejo es el segundo elemento debido a que representa el 09% y es el último en utilizar en la cadena de elaboración, el resto de elementos (15%) son los que se usan para el ensamble y acabado del ropero.

La mano de obra necesaria para la elaboración del ropero de tres cuerpos según encuesta e información imputada se detalla a continuación:

Cuadro 37
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Requerimiento de Mano de Obra Según Encuesta e Imputado
Producción de Un Ropero de Tres Cuerpos de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Unidad de Medida	Días de Producción	Costo por Día Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Mano de obra					
Obrero	Jornal	14	30.00	420.00	
Obrero	Jornal	14	34.20		478.80
Bonificación incentivo	Día	14	8.33		116.62
Séptimo día					99.24
TOTAL				420.00	694.66

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Con base a la investigación de campo, se estableció que los propietarios de las carpinterías pagan a sus empleados por día, sin embargo, es importante mencionar que se encuentra establecido el tiempo necesario para la elaboración de cada

ropero en 14 días, debido a que una sola persona es la que se encarga de realizar todo el proceso hasta el acabado. Un total de 5 personas se dedican a elaborar roperos en las 5 unidades productivas.

Como se observa en el cuadro anterior, el salario mensual según encuesta varía con relación al imputado en 65%, que representa un incremento en mano de obra por valor de Q.274.66, debido a que el propietario de la carpintería no considera el pago del salario mínimo, sobre la base que indica el Código de Trabajo, Acuerdo Gubernativo 459-2002, así como el cálculo del séptimo día según artículo 126 decreto 1,441 y bonificación incentivo mensual de Q.250.00 que establece el artículo 01 del decreto No. 37-2001 del Congreso de la República.

Los gastos indirectos variables según encuesta (ver cuadro 39), corresponden al pago de Q.20.00 al mes en concepto de consumo de energía eléctrica por el uso de las herramientas necesarias para la elaboración de un ropero (uso de sierra, torno e iluminación del taller), esta cantidad se determinó en la entrevista realizada a cada uno de los propietarios de las cinco unidades que se dedican a la carpintería.

Los gastos indirectos variables según encuesta se diferencian de los imputados, debido a que en este último se incluye las prestaciones laborales y cuotas patronales, adicional la energía eléctrica se calculó sobre la base del consumo por kilovatio de las herramientas que se usan en el proceso por el precio de venta autorizado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) para el Municipio, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 38
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Costos Indirectos Variables Imputados
Producción de Un Ropero de Tres Cuerpos de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Base Legal	Monto Base	Valor en Q.
Gastos indirectos variables			
Prestaciones laborales	30.55	578.04	176.59
Cuota patronal IGSS	10.67	578.04	61.68
IRTRA	1.00	578.04	5.78
INTECAP	1.00	578.04	5.78
Energía eléctrica (kilovatio)	30.00	1.05	31.50
TOTAL			281.33

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se muestra en el cuadro anterior, el 67% de los gastos indirectos variables imputados, corresponde al cálculo de las prestaciones laborales a que tiene derecho el empleado, integrados de la siguiente forma:

Indemnización (9.72%): establecido en el artículo 82 del Código de Trabajo, Decreto 1441, del Congreso de la República, indica que el patrono debe pagar una indemnización por tiempo servido equivalente a un mes de salario por cada año.

Aguinaldo (8.33%): en el artículo 1 de la Ley Reguladora de las Prestación de Aguinaldo de los Trabajadores, Decreto 76-78 del Congreso de la República, establece que todo patrono queda obligado a otorgar a sus trabajadores anualmente en concepto de aguinaldo, el equivalente al 100% por ciento del sueldo o salario ordinario mensual que éstos devenguen por un año de servicios continuos o la parte proporcional correspondiente.

Bono 14 (8.33%): en el Decreto 42-92 del Congreso de la República, Ley de Bonificación Anual para los Trabajadores del Sector Privado y Público, artículo 1, establece con carácter de prestación laboral obligatoria para todo patrono, el pago a los trabajadores de una bonificación anual equivalente a un salario o sueldo ordinario que devengue el trabajador.

Vacaciones (4.17%): en el artículo 130 del Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República, indica que todo trabajador sin excepción tiene derecho a un periodo de vacaciones remunerada después de cada año de trabajo continuo al servicio de un mismo patrono, cuya duración mínima es de quince días (2.5 semanas, 6 días por semana, considerando sábados).

La cuota patronal IGSS, que representa el 22% de los gastos indirectos variables, se encuentra establecida en el régimen de seguridad social para el departamento de Alta Verapaz, según acuerdos 1124, 1002 y 410, emitidos por la junta directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, se integra de la siguiente forma:

Invalidez, vejez y sobre vivencia	3.67%
Accidente	3.00%
Maternidad y enfermedad común	4.00%

Para inscribirse al régimen del IGSS el patrono debe contar con un mínimo de tres trabajadores.

Se procedió al cálculo de la cuota INTECAP, con base a lo que establece el artículo 28 inciso uno del Decreto 17-22, de la Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, que indica que las empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios, principiarán a pagar a partir del 1 de junio de 1972, una tasa del 0.50% del valor de sus planillas mensuales de sueldos y salarios. Durante el año de 1973 el monto del pago de la tasa se elevará a 0.75%,

y a partir del 1 de enero de 1974 podrá alcanzar su límite máximo del 1.00%, siempre que se cumpla a cabalidad con lo prescrito en el inciso 3 de este artículo.

Aplica el cálculo de la cuota IRTRA, conforme a lo establecido en el Acuerdo Número Uno, de la Junta directiva del Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala, en el artículo 1, establece que quedan afectos a la imposición anual prescrita por el artículo 12 del Decreto Número 1528 del Congreso de la República, todos los patronos particulares que se encuentren declarados formalmente inscritos en el Régimen de Seguridad Social, comprendidos en las siguientes actividades económicas: a) Explotación de minas y canteras; b) Industrias manufactureras; c) Construcción; d) Electricidad, gas, agua, y servicios sanitarios; e) Comercio; f) Transportes, almacenajes y comunicaciones;

La clasificación de las actividades económicas se ajustará a lo que tiene establecido el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

4.5.1 Estado de costo de producción de 120 roperos de tres cuerpos

Después de la determinación de los tres elementos del costo, se muestra el cuadro con la integración de los mismos, para establecer el costo de producción anual.

Cuadro 39
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Costo de Producción Anual Según Encuesta e Imputado
Producción de 120 Roperos de Tres Cuerpos de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Costo Según Encuesta Q.	%	Costo Imputado Q.	%	Variación Q.
Materia prima	200,040	79	200,040	62	-
Mano de obra	50,400	20	83,359	27	32,959
Gastos indirectos variables	2,400	1	33,760	11	31,360
Costo de producción	252,840	100	317,159	100	64,319
Producción en unidades	120		120		
Costo unitario por ropero	2,107		2,643		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, la materia prima representa el principal elemento del costo de producción, debido a que el 79% de los gastos necesarios para la producción se realizan en este rubro, con base a información recopilada durante la encuesta. De igual forma se observa para la información imputada, porque la inversión para iniciar la elaboración de un producto es del 62%.

La mano de obra es el segundo elemento en importancia para establecer el costo de producción, debido a que es el factor encargado de transformar la materia prima, cuyo resultado es la obtención de un producto terminado, como se observa en el cuadro 39, el porcentaje de participación para información imputada es de 27% y según encuesta 20%.

El costo para fabricar un ropero de tres cuerpos de cedro o caoba, con base a la información obtenida de los propietarios de las unidades de carpintería del Municipio es de Q.2,107.00, es importante indicar que el costo es estimado, debido a que no se paga el sueldo a los empleados en base al salario mínimo establecido en el Código de Trabajo, así como no se reconocen las prestaciones de ley a que tiene derecho cada trabajador y por último no se considera el valor real de la energía eléctrica que consume por el uso de las herramientas.

Se estableció que el costo real según información imputada de un ropero es de Q.2,643.00, valor con el que se puede calcular la rentabilidad sobre ventas, con el objetivo de establecer el precio que se ajuste con el porcentaje de utilidad que cada propietario desea obtener.

El costo de producción imputado se incremento en 25% con relación al de encuesta, porque el propietario de la carpintería desconoce la existencia de las leyes que regulan el pago de salarios mínimos, así como la bonificación incentivo y el séptimo día. Además, la variación en los gastos indirectos variables, se deben a que el dueño contrata al personal a destajo y no considera la provisión de las prestaciones laborales y el pago de la cuota patronal IGSS, IRTRA e INTECAP.

4.6 COSTO DE PRODUCCION DE UNA CAMA SEMI MATRIMONIAL

Posterior a establecer los costos en que incurre el propietario de la carpintería para elaborar un ropero de tres cuerpos, a continuación se detallan los elementos importantes para establecer el costo de producción para elaborar la estructura de madera de una cama semi matrimonial de cedro o caoba.

Cuadro 40
 Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
 Requerimiento de Materia Prima Según Encuesta e Imputado
 Producción de Una Cama Semi Matrimonial de Cedro-Caoba
 Carpintería
 Mediano Artesano
 Año 2003

Concepto	Uidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Costo Total Q.
Materia prima				
Tablas de madera	Pie	60.000	7.00	420.00
Cola	Galón	0.125	96.00	12.00
Clavos	Libra	0.500	2.00	1.00
Sellador	Galón	0.250	108.00	27.00
Thiner	Galón	1.000	30.00	30.00
Lija	Unidad	4.000	6.00	24.00
Alcayatas	Par	4.000	12.00	48.00
Barniz	Galón	0.250	130.00	32.50
TOTAL				594.50

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, la madera de caoba o cedro es el principal elemento para la elaboración de la estructura de madera de una cama semi matrimonial, debido a que representa el 71% de la materia prima necesaria, seguido de las alcayatas con un 8% y el barniz con 5% y todos lo restantes materiales que significan un 16%, de acuerdo a información según encuesta e imputada.

Adicional a la materia prima, es necesario considerar el trabajo de 5 personas capacitadas para esta labor, ya que son los encargados de transformar la materia prima y disponer de un producto terminado, por lo que a continuación se detalla el pago de mano de obra necesario en la elaboración de la estructura de madera de una cama semi matrimonial.

Cuadro 41
 Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
 Requerimiento de Mano de Obra Según Encuesta e Imputado
 Producción de Una Cama Semi Matrimonial de Cedro-Caoba
 Carpintería
 Mediano Artesano
 Año 2003

Concepto	Unidad de Medida	Días de Producción	Costo por Día Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Mano de obra					
Obrero	Jornal	6	30.00	180.00	
Obrero	Jornal	6	34.20		205.20
Bonificación incentivo	Día	6	8.33		49.98
Séptimo día					42.53
TOTAL				180.00	297.71

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Con base a la información obtenida de la investigación de campo, se estableció que las cinco carpinterías que operan en el Municipio, contratan a sus empleados por jornal, por el que pagan una remuneración de Q.30.00. El pago por jornal se encuentra regulado en el artículo 88 literal “A” del Código de Trabajo, Decreto 1441 del Congreso de la República, reformado por los Decretos 1486, 1618 y 64-92.

El salario mínimo según información imputada, se estableció de acuerdo con base a lo que indica el artículo 02 del Acuerdo Gubernativo 459-2002 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

Se calculó la parte proporcional de la bonificación incentivo a que tiene derecho todo trabajador del sector privado del país, tomando como base la cantidad de días necesarios para finalizar un artículo. De acuerdo con el artículo 07 del Decreto 78-89, reformado por el artículo 01 del Decreto 37-2001 del Congreso de la República,

establece el pago mensual de Q.250.00, sin importar la actividad en que se desempeñen.

Como se muestra en el cuadro 41, se aplicó proporcionalmente la bonificación incentivo por los días laborados.

Además se incluye el pago del séptimo día a que tienen derecho los trabajadores, de conformidad con lo establecido en el artículo 126 del Código de Trabajo, Decreto 1441 reformado por el artículo 04 del Decreto 64-92.

Dentro de los costos, es importante hacer referencia a los gastos indirectos variables, ya que dan valor agregado a la producción. Con base a información recopilada en la investigación de campo, se estableció que los propietarios invierten Q.20.00 en energía eléctrica por unidad terminada (ver cuadro 43), por la utilización de herramientas como: sierra eléctrica, barreno, caladora y torno. Para información imputada el cálculo se realizó con base al consumo en kilovatios y el precio autorizado por la empresa que presta el servicio en el Municipio.

Cuadro 42
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Costos Indirectos Variables Imputados
Producción de Una Cama Semi Matrimonial de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Porcentaje	Base Legal	Valor Q.
Gastos indirectos variables			
Prestaciones laborales	30.55	247.73	75.68
Cuota patronal IGSS	10.67	247.73	26.43
IRTRA	1.00	247.73	2.48
INTECAP	1.00	247.73	2.48
Energía eléctrica (kilovatio)	30.00	1.05	31.50
TOTAL			138.57

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Conforme al cuadro anterior la variación entre información según encuesta e imputado, se debe principalmente al cálculo de las prestaciones laborales y cuota patronal, IRTRA e INTECAP, integrados de la siguiente forma:

Prestaciones Laborales: incluye el cálculo de la Indemnización en 9.72% sobre el salario nominal, Aguinaldo, 8.33%, Bono 14, 8.33% y Vacaciones, 4.17%,

En el departamento de Alta Verapaz se aplica la cuota patronal IGSS del 10.67%, integrado por 3.67% de invalidez, vejez y sobre vivencia según Acuerdo 1124, 3% de accidentes en general Acuerdo 1,002 y 4% de maternidad y enfermedad común según Acuerdo 410, los tres de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

Adicionalmente 1% de IRTRA, en base al acuerdo número uno de la Junta Directiva del Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala, que indica

que todos los patronos afiliados al Seguro Social en el ramo de Industrias Manufactureras deben contribuir con este porcentaje.

En el artículo 28, inciso uno del Decreto 17-72, del Congreso de la República, se establece que las empresas de los sectores industrial, comercial y de servicios, principiarán a pagar a partir del 1 de junio de 1972, una tasa del 0.50% del valor de sus planillas mensuales de sueldos y salarios. Durante el año de 1973 el monto del pago de la tasa se elevará a 0.75%, y a partir del 1 de enero de 1974 podrá alcanzar su límite máximo del 1.00%, siempre que se cumpla a cabalidad con lo prescrito en el inciso 3 de este artículo.

4.6.1 Estado de costo de producción de 240 camas semi matrimoniales

Luego de la determinación los tres elementos del costo, se muestra en el siguiente cuadro la integración de los mismos, para establecer el costo de producción anual

Cuadro 43
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Costo de Producción Anual Según Encuesta e Imputado
Producción de 240 Camas Semi Matrimonial de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Costo Según Encuesta Q.	%	Costo Imputado Q.	%	Variación Q.
Materia prima	142,680	75	142,680	58	-
Mano de obra	43,200	23	71,450	29	28,250
Gastos indirectos variables	4,800	2	33,257	14	28,457
Costo de producción	190,680	100	247,387	100	56,707
Producción en unidades	240		240		
Costo Unitario de una cama	795		1,031		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior, el costo de fabricar una cama semi matrimonial de cedro o caoba, con información según encuesta es de Q.795.00, el cual es bajo debido a que los propietarios de las carpinterías no pagan el sueldo a los empleados en base al salario mínimo, además no reconocen las prestaciones de ley a que tiene derecho cada trabajador y el consumo de energía eléctrica es estimado.

El costo real de fabricar una cama semi matrimonial es de Q.1,031.00, valor con el cual se va proceder a calcular la rentabilidad sobre ventas y costo de producción, para establecer el precio por unidad que se ajuste con el porcentaje de utilidad que cada propietario desea ganar.

Al comparar el costo imputado de una cama semi matrimonial con relación al costo según encuesta, se determinó un incremento de Q.236.00 equivalente a 30%, el cual se debe básicamente al cálculo de gastos que el propietario desconoce (salario mínimo, séptimo día, bonificación incentivo, prestaciones laborales, cuota patronal, IRTRA e INTECAP) y no considera para determinar el costo real en la fabricación de las camas.

4.7 ORGANIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización se refiere, a todos aquellos pasos que se siguen para llevar ordenadamente los productos hasta el consumidor final.

En la carpintería la fabricación de los artículos o muebles, es contra pedido y por ende no hay uniformidad de los mismos; debido a que se fabrica al gusto del cliente y depende de los medios económicos, la selección de materias primas, los acabados y los detalles que solicite.

La promoción del producto se realiza a través del artesano, quien por la falta de capital suficiente, debe solicitar el 50% de anticipo sobre el precio de venta del artículo a fabricar a los clientes. El precio de venta lo fija el artesano y puede variar de acuerdo al mueble que le soliciten y las características, el costo de los insumos que necesita y el margen de ganancia.

El transporte de los muebles es por cuenta del cliente a menos que sea dentro de la localidad y que el artesano disponga de los medios para el traslado.

El proceso de comercialización en esta actividad se da por medio de muestras; es decir, a través de la observación de los artículos fabricados que se exponen en el taller.

Este sector no requiere de centros de acopio, debido a que el consumidor final

viene en busca del artículo fabricado.

CAPITULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL (CARPINTERÍA)

En el presente capítulo se muestran los resultados de obtenidos por los medianos artesanos dedicados a la elaboración de muebles de madera.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

A continuación se presenta el estado de resultados de los dos productos con mayor demanda, incluye lo referente a la rentabilidad de la producción artesanal, la que es analizada a través de indicadores financieros; y mediante el empleo de la técnica del punto de equilibrio en valores y unidades.

5.1.1 Estado de resultados

Es el estado financiero que tiene como finalidad presentar el resultado de las operaciones de las unidades económicas contabilizadas durante un período determinado, que generalmente es de un año.

El Estado de Resultados, muestra la relación entre ventas, otros ingresos, costos y gastos; la diferencia entre ellos puede ser positiva cuando presenta utilidad y negativa cuando presenta pérdida.

5.1.1.1 Estado de resultados medianos artesanos

Con la información proporcionada por los propietarios de las cinco carpinterías existentes, se procedió a establecer los gastos fijos según encuesta e imputados, los cuales se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 44
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Gastos Fijos Según Encuesta e Imputado
Elaboración de 120 Roperos de Tres Cuerpos de Madera
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Cantidad	Mensual Q.	Anual Q.
Sueldo encuesta			
Administrador	1	1,000.00	12,000.00
Dependiente	1	650.00	7,800.00
Total			19,800.00
Sueldo imputado			
Administrador	1	1,500.00	18,000.00
Dependiente	1	750.00	9,000.00
Total			27,000.00
Prestaciones y cuotas imputadas			
Prestaciones laborales	2,250.00*0.3055	687.38	8,248.00
Cuota patronal	2,250.00*0.1067	240.08	2,880.00
Cuota IRTRA e INTECAP	2,250.00*0.0200	45.00	540.00
Total			11,668.00
Gastos generales imputados			
Papelera y utiles		500.00	6,000.00
Utiles de limpieza		400.00	4,800.00
Teléfono		100.00	1,200.00
Total			12,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En el cuadro anterior se muestra el salario mensual que devenga el administrador y dependiente de la carpintería con base a la información recopilada durante la investigación de campo. Así mismo, se muestra el salario imputado que percibe el

administrador y dependiente, con base a información de los salarios promedio para este tipo de actividad en la región, con relación a las prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, IRTRA e INTECAP se calcularon con base en el salario imputado. Los gastos generales imputados son estimaciones mensuales para cubrir las necesidades administrativas inherentes al negocio.

A continuación se muestra el estado de resultados anual por la venta de 120 roperos a un precio de Q.3,200.00 cada uno, comparado según información de encuesta e imputado:

Cuadro 45
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Venta de 120 Roperos de Tres Cuerpos de Madera
Estado de Resultados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2003
Mediano Artesano

Descripción	Información				Variación
	Encuesta	%	Imputado	%	
Ventas	384,000.00	100	384,000.00	100	-
(-) Costo de producción	252,840.00	66	317,159.00	83	64,319.00
Ganancia marginal	131,160.00	34	66,841.00	17	(64,319.00)
(-) Gastos fijos	19,800.00	5	50,668.00	13	30,868.00
Sueldos administrativos	19,800.00		27,000.00		7,200.00
Prestaciones laborales	-		8,248.00		8,248.00
Cuota patronal	-		2,880.00		2,880.00
Cuota IRTRA e	-		540.00		540.00
INTECAP	-		540.00		540.00
Gastos generales	-		12,000.00		12,000.00
Ganancia antes de I.S.R.	111,360.00	29	16,173.00	4	(95,187.00)
(-) Impuesto sobre la Renta	-		5,012.78	1	-
Utilidad del Ejercicio	-		11,160.22	3	-

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La variación en la utilidad que muestra el estado de resultados, corresponde principalmente a que los propietarios no consideran en su control auxiliar todos los costos directos en que incurre durante el proceso de la elaboración del mueble, que representan un 17% con relación a los de encuesta, así como los gastos administrativos y el desconocimiento de las prestaciones de ley que tiene derecho cada empleado y cuotas que debe pagar al seguro social, los que incrementan en

8% los gastos fijos imputados con relación a los establecidos en la encuesta realizada a los propietarios de las carpinterías.

El cálculo del ISR para el estado de resultados con información imputada, se realizó con base a lo que indica el artículo 44 de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Numero 26-92, del Congreso de la República, que indica la tarifa del impuesto aplicada a las personas Jurídicas e Individuales que Desarrollan Actividades Mercantiles y Otros Patrimonios Afectos.

Se consideró la opción de que las cinco carpinterías se incluyeran bajo el régimen de Pequeños Contribuyentes, debido a la cantidad de ingresos que recibe cada propietario por artículo que vende, sin embargo al unir el volumen total de los dos muebles de mayor demanda y apegado a lo que indica el artículo 47 de la Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Numero 27-92, del Congreso de la República, sobre los contribuyentes que sean personas individuales, cuyo monto de ventas anuales o de servicios prestados, no exceda de sesenta mil quetzales (Q.60,000.00), podrán acogerse al régimen de tributación simplificada para los pequeños contribuyentes, por lo que se estableció que los cinco establecimientos no aplican para inscribirse a este régimen.

Los gastos fijos según encuesta e imputados por la fabricación de la estructura de madera de 240 camas semi matrimoniales se muestran a continuación:

Cuadro 46
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Gastos Fijos Según Encuesta e Imputado
Elaboración de 240 Camas Semi Matrimoniales de Madera
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Cantidad	Mensual Q.	Anual Q.
Sueldo encuesta			
Administrador	1	1,000.00	12,000.00
Dependiente	1	650.00	7,800.00
Total			19,800.00
Sueldo imputado			
Administrador	1	1,500.00	18,000.00
Dependiente	1	750.00	9,000.00
Total			27,000.00
Prestaciones y cuotas imputadas			
Prestaciones laborales	$2,250.00 \times 0.3055$	687.38	8,248.00
Cuota patronal	$2,250.00 \times 0.1067$	240.08	2,880.00
Cuota IRTRA e INTECAP	$2,250.00 \times 0.0200$	45.00	540.00
Total			11,668.00
Gastos generales imputados			
Papelera y utiles		500.00	6,000.00
Utiles de limpieza		400.00	4,800.00
Teléfono		100.00	1,200.00
Total			12,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En el cuadro anterior se muestra el salario mensual que devenga el administrador y dependiente con base a la investigación de campo realizada en el Municipio. Así mismo, se muestra el salario imputado que percibe el administrador y dependiente,

de acuerdo a los salarios promedio que se registran en esta región para este tipo de actividad. Las prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, IRTRA e INTECAP se calcularon con base en el salario imputado y los gastos generales imputados que se muestran son estimaciones mensuales para cubrir las necesidades inherentes al negocio.

A continuación se muestra el estado de resultados anual por la venta de 240 camas semi matrimoniales de madera (no incluye colchón) a un precio de Q.1,400.00 cada una, con base a información imputada y de encuesta:

Cuadro 47
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Venta de 240 Camas Semi Matrimoniales de Madera
Estado de Resultados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2003
Mediano Artesano

Descripción	Información según				Variación
	Encuesta	%	Imputado	%	
Ventas	336,000.00	100	336,000.00	100	-
(-) Costo de producción	190,680.00	57	247,387.00	74	56,707.00
Ganancia marginal	145,320.00	43	88,613.00	26	(56,707.00)
(-) Gastos fijos	19,800.00	6	50,668.00	15	30,868.00
Sueldos administrativos	19,800.00		27,000.00		7,200.00
Prestaciones laborales	-		8,248.00		8,248.00
Cuota patronal	-		2,880.00		2,880.00
Cuota IRTRA e					
INTECAP	-		540.00		540.00
Gastos generales	-		12,000.00		12,000.00
Ganancia antes de I.S.R.	125,520.00	37	37,945.00	11	(87,575.00)
(-) Impuesto sobre la Renta	-		11,762.67	3	11,762.67
Utilidad del Ejercicio	-		26,182.33	8	26,182.33

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se indicó anteriormente, la variación en la utilidad que se muestra entre información de encuesta e imputada, principalmente se debe a que el propietario de la carpintería no paga el salario sobre la base del mínimo autorizado, la bonificación incentivo, séptimo día, así como prestaciones laborales, cuota patronal, IRTRA e INTECAP, que representan un incremento del 17% con relación

a lo establecido según encuesta. De igual forma sucede con la diferencia de 9% en los gastos fijos al comparar la información de encuesta con imputada, debido a que no se paga salario mínimo, cuotas patronales y otros gastos generales.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

“La rentabilidad, expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención y se expresa en términos porcentuales.

En la medición de la rentabilidad, los estados financieros son los que sirven de base; por lo que deben reflejar los valores cuantificables en términos monetarios.”¹¹

La rentabilidad en la fabricación de artículos de madera, se mide a través de indicadores financieros, que son herramientas de evaluación, como por ejemplo: producción, rendimiento y punto de equilibrio.

5.2.1 Razones de rentabilidad simple

Permite conocer el grado con que contribuyen las ventas para cubrir costo y generar ganancia. De esta forma se puede medir la eficiencia de los productores para convertir en utilidad cada quetzal invertido en el proceso productivo.

A continuación se muestran los indicadores financieros utilizados para medir el rendimiento de la actividad artesanal, del municipio de Fray Bartolomé de la Casas, departamento de Alta Verapaz, tomando como base el estado de resultados del cuadro 45.

Rentabilidad sobre las ventas

¹¹ Kotler, Erick L., DICCIONARIO PARA CONTADORES. Unión Tipográfica, cuarta edición, Editorial Hispanoamericana, S.A. de C.V., México, 1982, pp. 411.

Ropero de Tres Cuerpos

<u>Utilidad Neta</u>	<u>11,160.22</u>	3%
Ventas Netas	384,000.00	

La utilidad neta con información imputada de las unidades productivas para el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,003, representa un rendimiento sobre las ventas del 3%, lo que significa que por cada quetzal de venta se obtuvo Q.0.03 de ganancia, esto indica que sus ventas son demasiado bajas, sus costos son elevados o ambas situaciones se presentan en el

5.2.2 Razones de margen de utilidad

La rentabilidad de la producción de roperos de tres cuerpos, se determinó por medio de los índices de relación ganancia ingreso y ganancia costo, como se observa a continuación:

Cuadro 48
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Rentabilidad de la Producción de Roperos de Tres Cuerpos de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Unidades Vendidas	Valor de Venta Q.	Costo	Ganancia Marginal Q.	Rentabilidad	
			Unidades Vendidas Q.		S/Costo %	S/Venta %
Nivel Tecnológico II						
Encuesta	120	384,000	252,840	131,160	52	34
Imputado	120	384,000	317,159	66,841	21	17

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

De acuerdo con la información obtenida en el cuadro anterior, se observa que por cada quetzal invertido en el costo, el propietario de la carpintería obtiene Q.0.52 promedio de ganancia según encuesta, equivalente al 52% y Q.0.34 de rentabilidad por cada quetzal vendido de acuerdo al índice sobre ventas, lo que equivale a una ganancia del 34% sobre sus costos.

Adicionalmente, se estableció con la información imputada que el propietario obtiene ganancias del 21% sobre el costo, lo que quiere decir que por cada quetzal invertido en materia prima, insumos y gastos indirectos variables, el propietario de la carpintería obtiene Q.0.21, así mismo se visualiza que por quetzal de ganancia neta, el propietario obtiene Q.0.17 sobre sus ventas. Lo anterior quiere decir, que la rentabilidad sobre su costo es del 17%.

La variación principal entre costos según encuesta y costos imputados se debe a la forma de pago de la mano de obra y prestaciones legales, que los productores no consideran para determinar el costo de producción. En ambos casos, es importante que se revise el costo de la materia prima y el precio de venta.

5.2.3 Punto de equilibrio

Es un instrumento de análisis, que permite a una empresa determinar el nivel de operaciones que debe mantener, para cubrir los gastos totales de operación y evaluar la rentabilidad o falta de la misma a diferentes niveles de venta o producción.

También, se define como el nivel de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y variables: es decir, el nivel donde la empresa no reporta pérdida ni ganancia.

5.2.3.1 Punto de equilibrio en valores (PEV)

Consiste en calcular en términos monetarios, el monto que indica el total de

ingresos o ventas que los talleres clasificados como medianos artesanos necesitan para cumplir con el pago de los gastos fijos y variables necesarios en la producción. Para encontrar el punto de equilibrio en valores se despeja la fórmula que relaciona los gastos fijos y el porcentaje de ganancia marginal, como se presenta a continuación:

FÓRMULA

$$P.E.V. = \frac{G.F.}{\% G.M.}$$

Simbología: P.E.V. = Punto de equilibrio en valores
 G.F. = Gastos fijos
 % G.M. = Porcentaje de ganancia marginal

Elaboración de 120 roperos de tres cuerpos

	Imputado	%
Ventas	Q 384,000.00	100
Costo de producción	<u>317,160.00</u>	83
Ganancia marginal	Q 66,840.00	17
Gastos fijos	<u>50,668.00</u>	13
Utilidad	<u><u>Q 16,172.00</u></u>	4

Imputado		
P.E.V.	$\frac{50,668.00}{0.17} =$	298,047

Como se observa en el análisis con información imputada, el volumen de venta mínima que deben de realizar las cinco unidades artesanales objeto de estudio en

el presente trabajo para cubrir el monto de los gastos fijos y variables, establecido con la fórmula de punto de equilibrio es de Q.298,047, es decir, un promedio por carpintería de Q.59,609.

5.2.3.2 Punto de equilibrio en unidades (PEU)

Con esta fórmula se determinará el total de unidades por producto que se necesitan vender para mantener el equilibrio de los gastos y las ventas.

FÓRMULA

$$P.E.U. = \frac{P.E.V.}{P.U.V.}$$

Simbología:	P.E.U.	=	Punto de equilibrio en unidades
	P.E.V.	=	Punto de equilibrio en valores
	P.U.V.	=	Precio unitario de venta

Elaboración de roperos

$$P.E.U = \frac{298,047}{3,200} = 93$$

El resultado indica que las ventas necesarias para cubrir los costos deben ser de 93 unidades de roperos de tres cuerpos.

5.2.4 Margen de seguridad

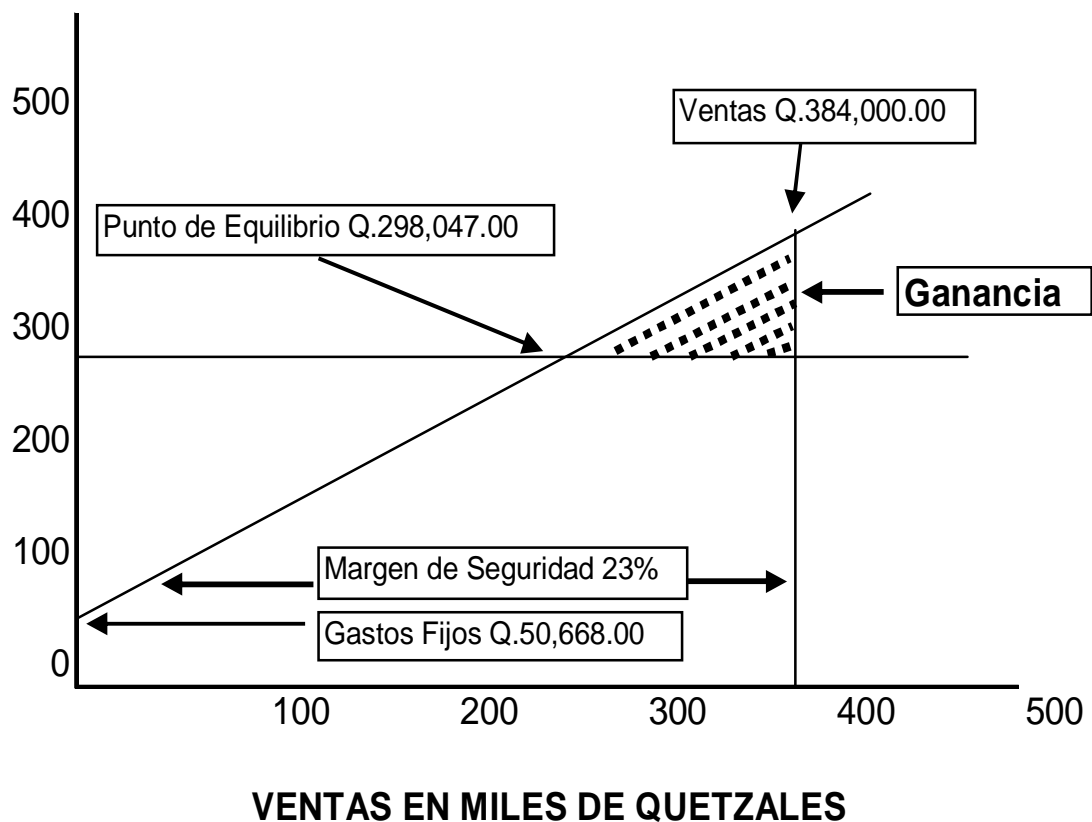
Se establece determinando la diferencia entre las ventas y el punto de equilibrio en valores, como se muestra a continuación:

	Venta de roperos	Q.	384,000.00	100%
(-)	Venta para P.E.V		298,047.00	77%
	Margen de Seguridad	Q.	85,953.00	23%

=====

Para ejemplificar de una mejor forma el punto de equilibrio de la producción de roperos de tres cuerpos, a continuación se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 3
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Punto de Equilibrio en Valores
Venta de Roperos de Tres Cuerpos
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

La gráfica del punto de equilibrio indica con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva, da aviso oportuno para corregir las posibles deficiencias que existan.

5.3 RENTABILIDAD CAMA SEMI MATRIMONIAL

A continuación se muestran los indicadores financieros utilizados para medir el rendimiento de las unidades artesanales, en cuanto a la venta de estructuras para cama semi matrimoniales de madera, del municipio de Fray Bartolomé de la Casas,

departamento de Alta Verapaz, tomando como base el estado de resultados del cuadro 47.

5.3.1 Razones de rentabilidad simple

Permite conocer el grado con que contribuyen las ventas para cubrir costo y generar ganancia.

Rentabilidad sobre las ventas

Estructura de Madera para Cama Semi Matrimonial

<u>Utilidad Neta</u>	<u>26,182.33</u>	8%
Ventas Netas	336,000.00	

La utilidad neta con información imputada de las unidades artesanales, representa un rendimiento sobre las ventas del 8%, o sea que por cada quetzal de venta se obtuvo una ganancia de Q.0.08, lo que no permite el desarrollo de las unidades, debido a que los costos son altos y las ventas no son las apropiadas.

5.3.2 Razones de margen de utilidad

Por medio de los índices de relación ganancia ingreso y ganancia costo, se estableció la rentabilidad de la producción de la estructura de madera de camas semi matrimoniales, como se observa a continuación:

Cuadro 49
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Rentabilidad de la Producción de Camas Semi Matrimonial Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Unidades Vendidas	Valor de Venta Q.	Costo		Rentabilidad	
			Unidades Vendidas Q.	Ganancia Marginal Q.	S/Costo %	S/Venta %
Nivel Tecnológico II						
Encuesta	240	336,000	190,680	145,320	76	43
Imputado	240	336,000	247,387	88,613	36	26

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior por cada quetzal que invierte el propietario del negocio en el costo de producción gana Q.0.76 de acuerdo a información de la encuesta, lo que equivale al 76% y obtiene una rentabilidad sobre venta de Q.0.43 por cada quetzal que obtiene por la venta de su producto, la cual corresponde ha 43% sobre el valor de venta.

Sobre la base de los costos imputados el propietario obtiene por cada quetzal que invierte en la producción de un artículo la cantidad de Q.0.36, adicionalmente recibe Q.0.26 centavos por cada quetzal de venta que realiza de los artículos que produce. Que en porcentajes corresponde al 36% sobre el costo y 26% con relación a la ganancia marginal.

Conforme a los resultados obtenidos después de aplicar las razones financieras al estado de resultados, se estableció que la ganancia que obtienen los propietarios de las unidades productivas según información imputada es baja, debido a que se calculan gastos inherentes a la mano de obra y prestaciones laborales de ley, por lo que se debe revisar el precio de venta y el costo de las materias primas.

5.3.3 Punto de equilibrio en valores (PEV)

Para encontrar el punto de equilibrio en valores se despeja la fórmula que relaciona los gastos fijos y el porcentaje de ganancia marginal, como se presenta a continuación:

FÓRMULA

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{G.F.}}{\% \text{ G.M.}}$$

Simbología:	P.E.V.	=	Punto de equilibrio en valores
	G.F.	=	Gastos fijos
	% G.M.	=	Porcentaje de ganancia marginal

Elaboración de 240 camas semi matrimoniales

	Imputado	%
Ventas	Q 336,000.00	100
Costo de ventas	<u>247,387.00</u>	74
Ganancia marginal	Q 88,613.00	26
Gastos fijos	<u>50,668.00</u>	15
Utilidad	<u><u>Q 37,945.00</u></u>	11

Imputado		
P.E.V.	$\frac{50,668.00}{0.26} =$	194,877

Al igual que en la elaboración de roperos, las unidades artesanales con información imputada necesitan una venta promedio de Q.194,877 para cumplir con el pago de los gastos fijos y variables necesarios en la fabricación de las camas.

5.3.4 Punto de equilibrio en unidades (PEU)

Con esta fórmula se determinará el total de unidades por producto que se necesitan vender para mantener el equilibrio de los gastos y las ventas.

FÓRMULA

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{P.U.V.}}$$

Simbología:	P.E.U.	=	Punto de equilibrio en unidades
	P.E.V	=	Punto de equilibrio en valores
	P.U.V.	=	Precio unitario de venta

Elaboración de camas

$$\text{P.E.U} = \frac{194,877}{1,400} = \mathbf{139}$$

El resultado indica que las ventas necesarias para cubrir los costos deben ser de 139 estructuras de camas semi matrimoniales.

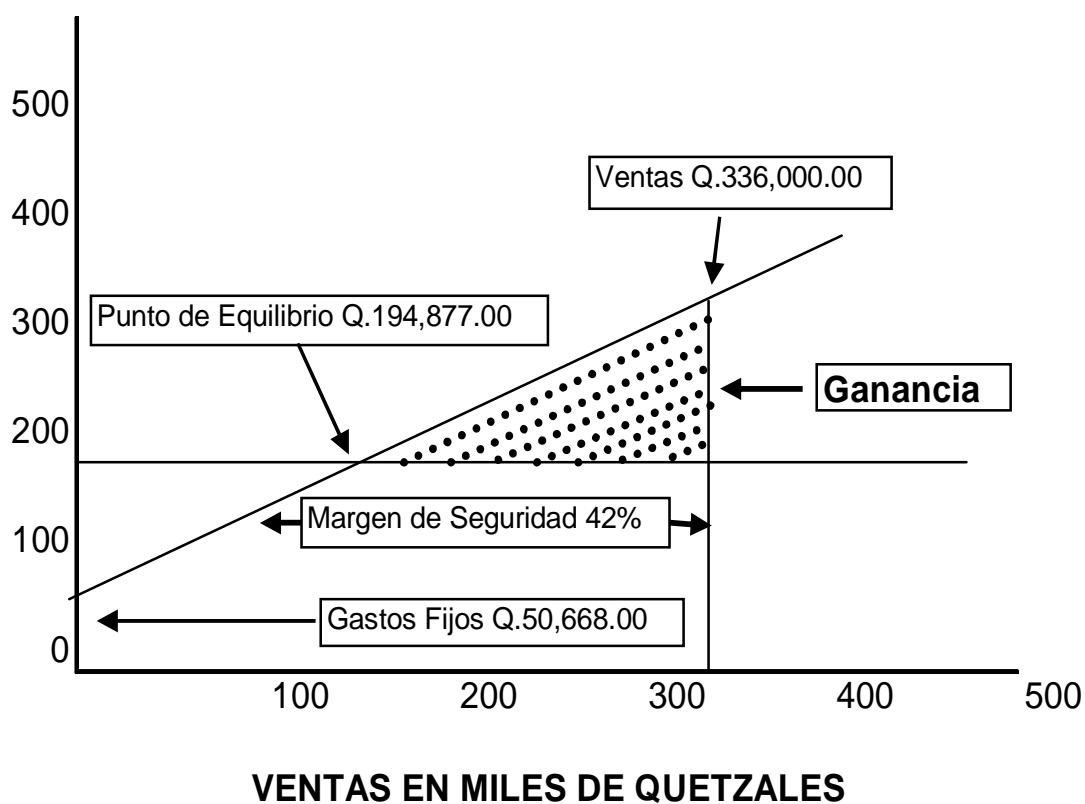
5.3.5 Margen de seguridad

Se establece determinando la diferencia entre las ventas y el punto de equilibrio en valores, como se muestra a continuación:

	Venta de camas	Q.	336,000.00	100%
(-)	Venta para P.E.V		194,877.00	58%
	Margen de Seguridad	Q.	141,123.00	42%

A continuación se presenta la gráfica de punto de equilibrio.

Gráfica 5
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Punto de Equilibrio en Valores
Venta de Camas Semi Matrimoniales
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

En la gráfica se observa que las ventas correspondientes al año 2,003, fueron superiores a los gastos fijos y variables, sin embargo no demuestra que la actividad sea rentable para los propietarios, porque no están cumpliendo con las leyes laborales, además que los gastos fijos no los considera para determinar la utilidad.

CONCLUSIONES

Con base en la información obtenida a través de la investigación de campo y en el análisis realizado en el presente trabajo, se llega a las siguientes conclusiones:

1. El municipio de Fray Bartolomé de las Casas, posee variadas características climatológicas y geográficas, lo cual permite que su suelo sea diverso en cualidades y propiedades aptas para la explotación forestal, agrícola y ganadera, lo cual garantiza una producción a nivel local.
2. Se determinó que en el Municipio, la población en general es afectada por diferentes enfermedades, principalmente diarreas, dengue, paludismo y respiratorias, debido a la falta de cobertura en los servicios básicos como: drenajes, agua potable y servicios sanitarios en el área rural de Fray Bartolomé de las Casas.
3. Más del 90% de los propietarios de las tierras del Municipio poseen título de propiedad, sin embargo las fincas predominantes son las multifamiliares, lo que indica el alto grado de concentración de la tierra en pocas manos. Por las características anteriores la producción del Municipio se basa en las actividades agrícola, pecuaria y artesanal.
4. El proceso de fabricación de productos de madera, se desarrolla en talleres medianos, que enmarcan su actividad en una baja tecnología, esto incide en que el volúmen de producción mensual de cada taller sea bajo.
5. El propietario de la carpintería no considera la totalidad de costos y gastos reales incurridos en el proceso productivo, los cuales son: salario mínimo, séptimo día, bonificación incentivo, prestaciones laborales, cuota

patronal IGSS, IRTRA e INTECAP. Lo que no permite determinar de forma apropiada el precio de venta de sus productos.

6. En la evaluación de rentabilidad realizada a las unidades artesanales dedicadas a la elaboración de muebles de madera, se determinó que la actividad económica es rentable, en virtud de que las ventas fueron superiores a los montos estimados en el punto de equilibrio económico, donde se obtuvo un margen de seguridad acumulado del 36 por ciento.

RECOMENDACIONES

Con el objeto de proponer soluciones que ayuden a mejorar el rendimiento de las unidades económicas, así como las condiciones de vida de los pobladores del municipio de Fray Bartolomé de las Casas, departamento de Alta Verapaz, a continuación se detallan las recomendaciones extraídas del trabajo:

1. Que las organizaciones sociales impulsen permanentemente proyectos comunitarios para aprovechar los recursos naturales, en especial de los que disponen los campesinos minifundistas, para mejorar las condiciones de empleo y alcanzar escalas de producción que permitan generar excedentes económicos que incidan en el mejoramiento de las condiciones de vida.
2. La Municipalidad debe apoyar la labor que realizan los Consejos Comunitarios de Desarrollo de cada comunidad, en cuanto al mejoramiento de las condiciones de vida de las personas, para erradicar estas enfermedades, además de solicitar en conjunto la intervención del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para que la cobertura llegue al 100% de las poblaciones.
3. Que se elabore a mediano plazo, planes de ordenamiento territorial en el Municipio, con el objetivo de promover e incentivar proyectos de conservación y reforestación de los bosques, para que la explotación sea controlada y con ello disponer de materia prima a un bajo costo, lo que lleve a un desarrollo de la actividad artesanal de carpintería.
4. Que los artesanos a través de un comité, una asociación o algún otro tipo de organización; soliciten un programa de capacitación al INTECAP, para las distintas actividades artesanales de mayor auge en el Municipio; a fin de dar a conocer a los artesanos, nuevas formas de fabricar los

productos; para aumentar los volúmenes de producción y el nivel de ingresos.

5. Que los artesanos consideren la totalidad de costos y gastos incurridos al determinar los costos directos de producción; con el objeto de fijar un precio de venta que genere un margen de ganancia real, para mejorar el nivel de ingresos económicos del negocio y con ello el nivel de vida de las familias que dependen de la actividad artesanal de carpintería, así como la reinversión de capital a la operación, mejora de las instalaciones y equipo de trabajo, acceso a instituciones de financiamiento.
6. Se recomienda que los propietarios de las unidades económicas que elaboran muebles de madera, depositen en una institución bancaria o financiera, una parte de las utilidades generadas por la venta de los artículos, para que en un plazo determinado se invierta en la compra de maquinaria y equipo, lo que permite elevar el nivel tecnológico del proceso productivo, lo que significa que de unidades artesanales cambiarían a industrias.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
División Política Año 1994

No.	NOMBRE DEL LUGAR	CATEGORIA	No.	NOMBRE DEL LUGAR	CATEGORIA	No.	NOMBRE DEL LUGAR	CATEGORIA
1	BOLONCO	ALDEA	43	POMILA O SAMANI	CASERIO	85	SEYE	CASERIO
2	CHAJMAIC	ALDEA	44	POZA DEL DANTO	CASERIO	86	SIGUANJA I	CASERIO
3	CHAMPEGUANO	ALDEA	45	RASHAJA	CASERIO	87	SISVILA	CASERIO
4	EL NARANJAL	ALDEA	46	RAUDAL GRANDE	CASERIO	88	SOSELA CHINAJU	CASERIO
5	EL PARAISO	ALDEA	47	SAN BENITO	CASERIO	89	SUTIJA	CASERIO
6	SAN PABLO COMUNJÁ	ALDEA	48	SAN JOSE BUENA VISTA	CASERIO	90	SUTIJA CANCUEN	CASERIO
7	SECHACTI	ALDEA	49	SAN JOSE QUEBRADA SECA	CASERIO	91	TUILA	CASERIO
8	YAXA	ALDEA	50	SAN JOSE SAQUIQUIB	CASERIO	92	VILLA NUEVA GUADALUPE	CASERIO
9	ACHIOTAL	CASERIO	51	SAN LUCAS MALCOTAL	CASERIO	93	XALITZUL	CASERIO
10	AGUA CHIQUITA	CASERIO	52	SAN PABLO TUILA	CASERIO	94	AZACUANES	FINCA
11	BACADILLA CANCUEN	CASERIO	53	SANTA ISABEL	CASERIO	95	CAMPO ALEGRE	FINCA
12	BALDIO MAGUILA	CASERIO	54	SANTA IZABEL	CASERIO	96	CHIMENJA	FINCA
13	CAOBA II	CASERIO	55	SANTA LUCIA	CASERIO	97	EL CARRIZAL DEL SUR	FINCA
14	CAXLAMPON	CASERIO	56	SANTA LUCIA I	CASERIO	98	EL CARRIZAL II	FINCA
15	CHINACOBEJA	CASERIO	57	SANTA MARIA SEJATZI	CASERIO	99	ESPERANZA SEMAI	FINCA
16	CHINACOLAY	CASERIO	58	SANTA MARTHA	CASERIO	100	LA CAOBA III	FINCA
17	CHINAJA	CASERIO	59	SANTO DOMINGO CANCUEN	CASERIO	101	LA MOJARRA	FINCA
18	CHINIC	CASERIO	60	SEACTE I	CASERIO	102	LA PEÑINTA	FINCA
19	COMUNIDAD EL NARANJO	CASERIO	61	SEACTE II	CASERIO	103	MARIA DEL SOCORRO	FINCA
20	COMUNIDAD ESPERANZA I	CASERIO	62	SECACAJ	CASERIO	104	PLANTACION EL NARANJO	FINCA
21	COOPERATIVA SEBANOS	CASERIO	63	SECAPUR	CASERIO	105	RANCHO "B"	FINCA
22	CRUCE CALLE 4	CASERIO	64	SECHAC	CASERIO	106	RASHAJA CHIYU	FINCA
23	EL ARENAL	CASERIO	65	SECOCBOLSO	CASERIO	107	SALAGUNA	FINCA
24	EL ARENAL I	CASERIO	66	SECOLAY	CASERIO	108	SAN SIMON	FINCA
25	EL ARENAL II	CASERIO	67	SECOLAY	CASERIO	109	SANTA ELISA	FINCA
26	EL PORVENIR	CASERIO	68	SECOMOROCH	CASERIO	110	SEMOCOCH	FINCA
27	ESPERANZA GRANDE	CASERIO	69	SECOYOU	CASERIO	111	SEPUR	FINCA
28	KAQUITUL	CASERIO	70	SEMELVIJA	CASERIO	112	EL CEIBO	HACIENDA
29	LA BALSITA	CASERIO	71	SEMOCOCH	CASERIO	113	EL MALCOTAL	HACIENDA
30	LA BENDICION	CASERIO	72	SEMUY	CASERIO	114	LOS PATOS	HACIENDA
31	LA CASTELLANA	CASERIO	73	SEMUY SINCHEU	CASERIO	115	RANCHO ALEGRE	HACIENDA
32	LA CEIBA	CASERIO	74	SEPOC	CASERIO	116	SEBOL	HACIENDA
33	LA ESPERANZA I	CASERIO	75	SEQUIXQUIB I	CASERIO	117	SEMAU	HACIENDA
34	LA ESPERANZA II	CASERIO	76	SESACCAR	CASERIO	118	YALCOBE	HACIENDA
35	LA GLORIA	CASERIO	77	SESAMAT	CASERIO	119	EL ROSALITO	MICROPARCELAMIENTO
36	LA MOJARRA	CASERIO	78	SESUTSUJ O LA CAOBA	CASERIO	120	ERIAL DEL PILAR	MICROPARCELAMIENTO
37	LA PEÑA O PENITA	CASERIO	79	SETAL SECAPUR	CASERIO	121	SAN SIMON LA BOTA	MICROPARCELAMIENTO
38	LAS PALMAS	CASERIO	80	SETINTA	CASERIO	122	SECACAO	MICROPARCELAMIENTO
39	LAS PAVAS	CASERIO	81	SETSI	CASERIO	123	MARIPEC	PARAJE
40	MUCBILA	CASERIO	82	SETZIMAAJ	CASERIO	124	SECHINACANTAL	PARAJE
41	NIMLACOBECHA	CASERIO	83	SEXAN	CASERIO	125	ROSHELA	PARCELA
42	POMILA CHINAJOCOC	CASERIO	84	SEXANAIM	CASERIO	126	SANTA ROSA	PARCELAMIENTO
						127	FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS	PUEBLO

Anexo 2
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
División Política Actual
Año 2003

	MR I		MR II		MR III		MR IV		MR V
p	Fray Bartolomé de las Casas	c	El Paraíso	c	Santa Isabel, La Isla	a	Chajmaic	c	Maguilá
c	La Nueva Libertad	c	Sécate II	c	La Bendición	c	Semuy Coxha	c	Sesincheu
c	Sisbila	c	San Lucas Malcotal	c	La Mojarra	c	Sechinamuy	c	Secacaj
c	Achiotal	pa	Santa Rosa	c	Esperanza II	c	Setzimaaj	c	Mucbila
c	San Benito Calle II	mp	San Simón la Bota	c	Esperanza I	c	Santa Lucia		
c	Las Pavas	c	El Cacao	c	La Isla	f	Nac Semococh		
c	Las Palmas			c	Santa María Sejatzi	c	Tonichaj		
c	Secomoch			c	Cooperativa Sebaños	c	Sesamat		
c	Esperanza I			c	Santa Marta				
c	El Porvenir								
c	Séacte I								
c	El Naranjal								
c	Se Ye								
c	Nimlacobejá								
c	MR VI	a	MR VII	c	MR VIII	a	MR IX	a	MR X
	Chinacobejá		San Pablo Comunjá		Calle III		Boloncó		Sechacti
c	Nuevo Secapur	c	La Peñita	c	Bacadía Cancuén	c	Caoba II	c	Santo Domingo Cancuen
c	Santa María Cahaboncito	c	El Esfuerzo	c	Crucero Calle IV	c	Nueva Guadalupe	c	San Pablo Tuilá
c	Secola Li	c	Nuevo San José	c	San Juan Buena Vista	c	Secolay	c	Sutijá
c	Sexan Aim	f	Chimenja	a	Champeguano	c	Setinta	c	Semelviha
c	Xalitzul	c	Esperanza Seamay	c	Resurrección Balan	c	Raxaha	c	Arenal Sechactí
c	Chimuchuch			c	Antiguo Secapur	a	Yaxha	c	San José Saquiquib

p Pueblo

c Caserio

a Aldea

pa Parcelamiento

mp Micro parcelamiento

f Finca

Continuacion Anexo 2
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas - Alta Verapaz
División Política Actual
Año 2003

	MR XI		MR XII		MR XIII		MR XIV
c	Poza del Danto	c	Tuilá	c	Secoyou	c	Arenal I
c	Sechaac	c	Sequixquib	c	La Balsita	mp	Erial del Pilar
c	Secolay I	c	Sesackar	c	Esperanza Polígono XIII	c	Arenal II
c	Kaquitul	c	Caxlampon	c	La Gloria	mp	El Rosalito
c	Sexan II	f	El Naranjo	c	Agua Chiquita	c	La Castellana
c	Quebrada Seca			c	Chinaha	c	Esperanza III
c	Pomilá Chinajacoc			c	La Caoba		

p Pueblo

c Caserio

a Aldea

pa Parcelamiento

mp Micro parcelamiento

f Finca

ANEXO 3
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Hoja Técnica del Costo de Producción Según Encuesta e Imputado
Producción de Un Ropero de Tres Cuerpos de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Según Encuesta Q.	Imputado Q.	Variacion Q.
Materia prima			
Tablas de madera	1,260.00	1,260.00	0.00
Cola	24.00	24.00	0.00
Clavos	6.00	6.00	0.00
Sellador	54.00	54.00	0.00
Thiner	30.00	30.00	0.00
Espejo	150.00	150.00	0.00
Lija	36.00	36.00	0.00
Bisagra	15.00	15.00	0.00
Haladores	12.00	12.00	0.00
Chapas	15.00	15.00	0.00
Barniz	65.00	65.00	0.00
TOTAL	1,667.00	1,667.00	0.00
Mano de obra			
Obrero	420.00	478.80	(58.80)
Bonificación incentivo	0.00	116.62	(116.62)
Séptimo día	0.00	99.24	(99.24)
TOTAL	420.00	694.66	(274.66)
Costos indirectos variables			
Prestaciones laborales	0.00	176.59	(176.59)
Cuota patronal IGSS	0.00	61.68	(61.68)
IRTRA	0.00	5.78	(5.78)
INTECAP	0.00	5.78	(5.78)
Energía eléctrica	20.00	31.50	(11.50)
TOTAL	20.00	281.33	(261.33)
Costo unitario de producción	2,107.00	2,642.99	(535.99)

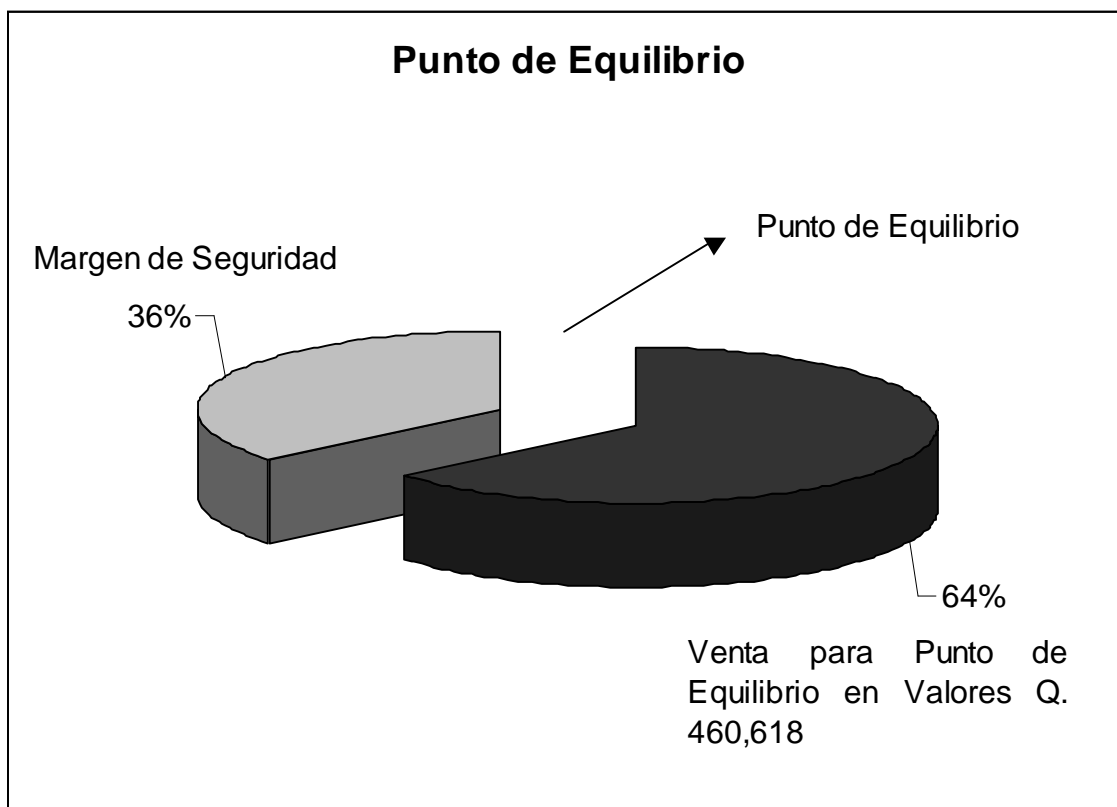
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

ANEXO 4
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Hoja Técnica del Costo de Producción Según Encuesta e Imputado
Producción de Una Cama Semi Matrimonial de Cedro-Caoba
Carpintería
Mediano Artesano
Año 2003

Concepto	Según Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Materia prima			
Tablas de madera	420.00	420.00	0.00
Cola	12.00	12.00	0.00
Clavos	1.00	1.00	0.00
Sellador	27.00	27.00	0.00
Thiner	30.00	30.00	0.00
Lija	24.00	24.00	0.00
Alcayatas	48.00	48.00	0.00
Barniz	32.50	32.50	0.00
TOTAL	594.50	594.50	0.00
Mano de obra			
Obrero	180.00	205.20	(25.20)
Bonificación incentivo	0.00	49.98	(49.98)
Séptimo día	0.00	42.53	(42.53)
TOTAL	180.00	297.71	(117.71)
Costos indirectos variables			
Prestaciones laborales	0.00	75.68	(75.68)
Cuota Patronal IGSS	0.00	26.43	(26.43)
IRTRA	0.00	2.48	(2.48)
INTECAP	0.00	2.48	(2.48)
Energía eléctrica	20.00	31.50	(11.50)
TOTAL	20.00	138.57	(118.57)
Costo unitario de producción	794.50	1,030.78	(236.28)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2003.

ANEXO 5
Municipio de Fray Bartolomé de las Casas – Alta Verapaz
Punto de Equilibrio
Producción Anual de los Medianos Artesanos
Año 2003



BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. **Metodología de Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos.** Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2003. 44 pp.

Aguirre Aragón, Gersón. **Diagnóstico Agropecuario del Municipio Fray Bartolomé de las Casas, Alta Verapaz.** Foto publicaciones. Guatemala. Año 2003. 180 pp.

Hornia, Juan Manuel, **El Costo como Técnica y como Ciencia** (Colección Auditoria y Finanzas No. 1, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 1977) Pág. 10

Congreso de la República de Guatemala. **Decreto 12-2002. Código Municipal.** Impreso en Librería Jurídica. Guatemala. Año 2002. 69 pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Decreto 37-2,001. Bonificación Incentivo.** Ediciones Legales Comercio e Industria. Guatemala. Año 2003. 3 pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Decreto 1441 Código de Trabajo.** Ediciones Legales Comercio e Industria. Guatemala. Año 2003. 216 pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Decreto 76-78 Ley Reguladora de la Prestación de Aguinaldo para los Trabajadores.** Ediciones Legales Comercio e Industria. Guatemala. Año 2003. 4 pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Público y Privado.** Ediciones Legales Comercio e Industria. Guatemala. Año 2003. 3 pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Decreto 17-72 Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.** Ediciones Legales Comercio e Industria. Guatemala. Año 2003. 13 pp.

Congreso de la República de Guatemala. **Decreto 1528 Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala.** Publicado en el Diario de Centro América. Guatemala. Año 1962. 1 pp.

E. Martínez, UNESCO / ORCITY. **Glosario Planificación Científica y Tecnológica,** Montevideo, Uruguay, 1986, pp. 14.

Instituto Nacional De Estadística (INE). **X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994.** Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala. Año 1994. 129 pp.

Instituto Nacional De Estadística (INE). **XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002.** Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala. Año 2003. 267 pp.

Instituto Nacional De Estadística (INE). **IV Censo Nacional Agropecuario 20002 - 2003.** Departamento de Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística. Guatemala. Año 2004. 208 pp.

Kotler, Erick L., **Diccionario para Contadores.** Unión Tipográfica, cuarta edición, Editorial Hispanoamericana, S.A. de C.V., México, 1982, pp. 411.

Lang, Theodore, **Manual del Contador de costos**. Editorial Hispanoamericana. México. Año 1996. 428 pp.

Océano Grupo Editorial, S. A. **Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Océano Uno.** Editorial Océano. España. Año 1995. 3000 pp.

Oficina Municipal de Planificación de Fray Bartolomé de las Casas. **Plan de Desarrollo Municipal. Estrategia para el Desarrollo y Estrategia de Reducción de la Pobreza. 2003-2015.** Impreso en Foto publicaciones. Año 2003. 158 pp.

Organismo Ejecutivo. **Acuerdo Gubernativo 459-2002 Salario Mínimo.** Ediciones Legales Comercio e Industria. Guatemala. Año 2003. 5 pp.

Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. **Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo.** Litografía Cimgra, Quinta edición. México. Año 2002. 236 pp.

Reyes Pérez, Ernesto. **Contabilidad de Costos.** Editorial LIMUSA S.A. México. Año 1976. 215 pp.

Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala. **Guatemala: El Rostro Rural del Desarrollo Humano.** Guatemala. Año 1999. 49 pp.

Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. **Compendio Seminario General del Ejercicio Profesional Supervisado.** Departamento de publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala. Año 2003. 152 pp.