

**MUNICIPIO DE GUALÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

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

JORGE DE JESÚS GUERRA SANIC

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE GUALÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008**

2008

(c)

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

GUALÁN – VOLUMEN – 13

2-61-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

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

**MUNICIPIO DE GUALÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JORGE DE JESÚS GUERRA SANIC

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2008.

ÍNDICE

No.	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONOMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	4
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Fauna y flora	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	Política	6
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	10
1.3.1	Hidrografía	10
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	15
1.4	POBLACIÓN	22
1.4.1	Por edad y sexo	23
1.4.2	Área urbana y rural	25
1.4.3	Población económicamente activa	26
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	28
1.4.5	Emigración y migración	29
1.4.6	Vivienda	31
1.4.7	Niveles de pobreza	32
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	34

1.5.1	Energía eléctrica	34
1.5.2	Agua entubada	36
1.5.3	Educación	37
1.5.4	Salud	41
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	48
1.5.6	Sistemas de recolección de basura	49
1.5.7	Tratamiento de basura	50
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	50
1.6.1	Sistema vial	50
1.6.2	Transporte	51
1.6.3	Beneficios y silos	52
1.6.4	Sistemas de riego	52
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	53
1.7.1	Tipos de organización social	53
1.7.2	Tipos de organización productiva	55
1.8	ENTIDADES DE APOYO	55
1.8.1	Del Estado	56
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	56
1.8.3	Otras	57
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	57
1.9.1	Importaciones del Municipio	58
1.9.2	Exportaciones del Municipio	58
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	59
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	62

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	69
2.1.1	Tenencia de la tierra	69

2.1.2	Concentración de la tierra	71
2.1.3	Uso actual de la tierra y potencial productivo	73
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	75
2.2.1	Agrícola	76
2.2.2	Pecuaria	78
2.2.3	Artesanal	79
2.2.4	Agroindustrial	81
2.2.5	Industrial	82

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	84
3.1.1	Tamaño de la empresa	84
3.1.1.1	Mediano artesano	84
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD: CARPINTERÍA	85
3.2.1	Mediano artesano	85
3.2.2	Características tecnológicas	85
3.2.3	Volumen y valor de la producción	86
3.2.4	Proceso productivo	88
3.2.5	Hoja técnica del costo de producción	89
3.2.6	Costo directo de producción	90
3.2.7	Organización	98
3.2.8	Comercialización	99

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	ESTADO DE RESULTADOS	110
4.1.1	Mediano artesano	111

4.1.1.1	Estado de resultados de 408 gaveteros medianos de cuatro gavetas 36" x 36" de madera de pino	111
4.1.1.2	Estado de resultados de 660 gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino	113
4.1.1.3	Estado de resultados de 384 roperos españoles de tres gavetas de madera de pino	115
4.1.1.4	Estado de resultados de 348 roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro	117
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN CARPINTERÍA	119
4.2.1	Indicadores financieros	119
4.2.1.1	Mediano artesano	119
4.2.2	Punto de equilibrio	124
4.2.2.1	Punto de equilibrio en valores	125
4.2.2.2	Punto de equilibrio en unidades	126
4.2.2.3	Gráfica del punto de equilibrio	128
	CONCLUSIONES	133
	RECOMENDACIONES	136
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Gualán - Zacapa. División política. Área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2006	6
2	Municipio de Gualán - Zacapa. Distribución política por sectores. Resumen de centros poblados. Año: 2006	8
3	Municipio de Gualán - Zacapa. Distribución de la población por edad. Años: 1994, 2002 y 2006	23
4	Municipio de Gualán - Zacapa. Distribución de la población por sexo. Años: 1994, 2002 y 2006	24
5	Municipio de Gualán - Zacapa. Por área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2006	25
6	Municipio de Gualán - Zacapa. Población económicamente activa. Años: 1994, 2002 y 2006	27
7	Municipio de Gualán - Zacapa. Población económicamente activa por rama de actividad. Año: 2006	28
8	Municipio de Gualán - Zacapa. Ingresos en Quetzales por hogar, según encuesta. Año: 2006	29
9	Municipio de Gualán - Zacapa. Remesas recibidas por hogares. Año: 2006	31
10	Municipio de Gualán - Zacapa. Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2006	32
11	Municipio de Gualán - Zacapa. Cobertura de servicio de energía eléctrica por área. Años: 1994, 2002 y 2006	35
12	Municipio de Gualán - Zacapa. Cobertura de servicio de agua por área. Años: 1994, 2002 y 2006	36
13	Municipio de Gualán - Zacapa. Cobertura por sector y nivel educativo. Años: 2002 y 2006	38

14	Municipio de Gualán - Zacapa. Establecimientos por área y nivel educativo. Años: 1994, 2002 y 2006	39
15	Municipio de Gualán - Zacapa. Cobertura de maestros por nivel educativo y área. Años: 1994, 2002 y 2006	40
16	Municipio de Gualán - Zacapa. Deserción y retención por nivel educativo. Año: 2006	41
17	Municipio de Gualán - Zacapa. Pacientes atendidos. Años: 2004 y 2006	42
18	Municipio de Gualán - Zacapa. Personal que labora en los centros y puestos de salud. Años: 2004 y 2006	43
19	Municipio de Gualán - Zacapa. Cobertura puesto de salud, área rural. Años: 2004, 2005 y 2006	44
20	Municipio de Gualán - Zacapa. Establecimientos que prestan servicio de salud. Años: 2004 y 2006	45
21	Municipio de Gualán - Zacapa. Principales causas de mortalidad. De enero a julio de 2006	46
22	Municipio de Gualán - Zacapa. Principales causas de morbilidad. De enero a julio de 2006	47
23	Municipio de Gualán - Zacapa. Cobertura de servicio de drenaje por área. Años: 1994, 2002 y 2006	48
24	Municipio de Gualán - Zacapa. Comparación de la forma de tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2006	70
25	Municipio de Gualán - Zacapa. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2006	72
26	Municipio de Gualán - Zacapa. Uso Actual de la tierra por manzana y porcentajes. Años: 1979, 2003 y 2006	74
27	Municipio de Gualán - Zacapa. Resumen de las actividades productivas. Año: 2006	75

28	Municipio de Gualán - Zacapa. Volumen, valor y superficie cultivada de la producción agrícola. Año: 2006	77
29	Municipio de Gualán - Zacapa. Volumen y valor de la producción pecuaria. Año: 2006	79
30	Municipio de Gualán - Zacapa. Volumen y valor de la producción artesanal. Año: 2006	80
31	Municipio de Gualán - Zacapa. Volumen y valor de la producción industrial. Año: 2006	83
32	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración de muebles de madera. Volumen y valor de la producción. Año: 2006	87
33	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	91
34	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración gaveteros pequeños de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	93
35	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración de roperos españoles de 3 gavetas de madera de pino. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	95
36	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración de roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	97
37	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración de gavetero mediano de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino. Márgenes de comercialización. Año: 2006	105
38	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración de gavetero pequeño de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino. Márgenes	106

de comercialización. Año: 2006

39	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración de ropero español de 3 gavetas de madera de pino. Márgenes de comercialización. Año: 2006	107
40	Municipio de Gualán - Zacapa. Elaboración de ropero español de 3 gavetas de madera de cedro. Márgenes de comercialización. Año: 2006	108
41	Municipio de Gualán - Zacapa. Gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	112
42	Municipio de Gualán - Zacapa. Gaveteros pequeños de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	114
43	Municipio de Gualán - Zacapa. Roperos españoles de 3 gavetas de madera de pino. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	116
44	Municipio de Gualán - Zacapa. Roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	118

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Gualán – Zacapa. Importaciones y exportaciones. Año: 2006	59
2	Municipio de Gualán – Zacapa. Elaboración de muebles de madera. Flujograma del proceso productivo. Año: 2006	89
3	Municipio de Gualán – Zacapa. Elaboración de muebles de madera. Estructura organizacional. Año: 2006	99
4	Municipio de Gualán – Zacapa. Elaboración de muebles de madera. Canales de comercialización. Año: 2006	104
5	Municipio de Gualán – Zacapa. Gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino. Punto de equilibrio. Año: 2006	129
6	Municipio de Gualán – Zacapa. Roperos españoles de 3 gavetas de madera de pino. Punto de equilibrio. Año: 2006	130
7	Municipio de Gualán – Zacapa. Roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro. Punto de equilibrio. Año: 2006	132

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Gualán – Zacapa. Amenazas. Año: 2006	63
2	Municipio de Gualán – Zacapa. Riesgos naturales. Año: 2006	64
3	Municipio de Gualán – Zacapa. Riesgos socionaturales. Año: 2006	65
4	Municipio de Gualán – Zacapa. Riesgos antrópicos. Año: 2006	66
5	Municipio de Gualán – Zacapa. Vulnerabilidades. Año: 2006	67
6	Municipio de Gualán – Zacapa. Desastres. Año: 2006	68

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P:S), de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como propósito efectuar una evaluación al estudiante de la carrera de Economía, Contaduría Pública y Auditoría, y Administración de Empresas, donde éste ponga en práctica los conocimientos adquiridos durante el recorrido de su carrera profesional, los temas relacionados a la investigación socioeconómica, controles contables, administrativos y financieros, y que tenga un contacto directo con la realidad del municipio de Gualán.

El tema desarrollado en este informe es el de “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (CARPINTERÍA)”, en el cual se investigaron aspectos como, la forma en que el productor determina sus costos, volumen y valor de la producción, la materia prima utilizada, características tecnológicas, proceso productivo, mano de obra empleada, determinación de la utilidad o pérdida del ejercicio, rentabilidad por producto, etc.

El objetivo que se persigue al efectuar esta investigación, es darle al productor las herramientas necesarias para que pueda establecer con certeza razonable sus costos reales e incluir todos aquellos costos y gastos que al momento de la investigación no consideraba. Adicionalmente que conozca de los márgenes de ganancia reales por producto, obtenidos durante el ejercicio correspondiente. Para esto fue necesario realizar un estudio socioeconómico y hacer contacto directo con los productores, se utilizaron técnicas como; la boleta de encuesta, entrevista, cuestionario, cuaderno de notas, etc., para la obtención de información adecuada, y poder efectuar un análisis y procesamiento de la misma y obtener como resultado el presente documento.

El presente informe contiene los siguientes temas:

Capítulo I: Características socioeconómicas del Municipio, incluye variables que describen datos como; antecedentes históricos, localización del Municipio, extensión territorial, clima, división política y administrativa, recursos naturales, población, educación, salud, actividades productivas, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiera, inversión social y análisis de riesgos

Capítulo II: Estructura de la producción, variables de estructura agraria y actividades productivas

Capítulo III: Producción artesanal, se dan a conocer las principales actividades productivas por tamaño de artesano, derivado de las características observadas en la investigación de campo, se estudiarán a los medianos artesanos, también se presentan conceptos de costos de producción, organización y comercialización de la carpintería, etc.

Capítulo IV: Rentabilidad de la producción, contiene conceptos de estados de resultados, rentabilidad, indicadores financieros, punto de equilibrio en valores, unidades y gráfica del punto de equilibrio.

Y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se dan a conocer, analizar y comparar aspectos del municipio de Gualán tales como; los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, la división política y administrativa, los recursos naturales, la población, la infraestructura productiva, los servicios básicos, organización social, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero.

1.1. MARCO GENERAL

Incluye aspectos del área geográfica a investigar, que tienden a no cambiar, aunque en ocasiones por intervención del hombre se podrían modificar, se pueden mencionar aspectos tales como: los antecedentes históricos, la localización, extensión, orografía, clima, fauna y flora del Municipio.

1.1.1. Antecedentes históricos

Gualán “era conocido antiguamente con el nombre de San Miguel, etimológicamente es posible que se derive de uaxín, árbol del cuje o yaje, y hace referencia a tlán el cual es un sufijo de abundancia. Es decir que Gualán significa “lugar donde abundan los yajes”.¹

Según el Diccionario Geográfico Nacional (1996), Gualán es el segundo Municipio en importancia en el departamento de Zacapa. Por su situación privilegiada en los márgenes del río Motagua, desde el período hispánico y hasta la construcción del ferrocarril, fue puerto pluvial y paso obligado de personas y mercaderías en su camino al puerto de Santo Tomás de Castilla.

“Gualán es uno de los municipios más antiguos de Zacapa. Sin embargo no se

¹ Servicio de Información Municipal. **Historia del municipio de Gualán.** (en línea). Guatemala. Consultado el 29 de Septiembre 2006. Disponible en <http://www.inforpressca.com/gualan/historia.php>.

ha localizado ningún documento que se refiera a la fecha de su creación.

“Lo que si está documentado es que por disposición de las Cortes de España, el 29 de junio de 1821, se le dio a Gualán el Título de Villa. Esto no se hizo efectivo debido a los acontecimientos de la Independencia. El 11 de octubre de 1825, mediante acuerdo gubernativo, se reconoce a Gualán como municipio de Zacapa.

“El 10 de noviembre de 1871, según decreto No. 30, queda creado el departamento de Zacapa, estando Gualán incluido dentro de los municipios del nuevo departamento”.²

El 11 de octubre de 1825 sus autoridades municipales fueron elegidas por un período de un año.

En 1867 el gobierno autoriza la navegación por el río Motagua hasta Gualán, localizándose el puerto en lo que hoy se conoce como Barrio La Barca.

En 1880 de acuerdo al II censo general de población en Gualán habitaban 749 personas en el área urbana. Además se indica que existía una escuela de niños, una oficina telegráfica, y un correo postal semanal.

En 1895 se realiza el contrato de construcción del tramo ferroviario Gualán-Zacapa, el cual completa el recorrido de la línea férrea de Guatemala a Puerto Barrios.

El 22 de noviembre de 1896 llega por primera vez el tren a Gualán, dando lugar al crecimiento comercial de la región.

² Ibid

En 1915, por acuerdo gubernativo del 25 de mayo, queda establecida la fecha del 6 y 8 de mayo para la celebración de la fiesta titular en honor a San Miguel Arcángel. Por acuerdo gubernativo del 20 de abril de 1944, fue fijada del 27 al 29 de septiembre. Hoy en día la fecha aceptada y practicada es la del 3 al 9 de mayo.

En el año 1924, en el predio que hoy ocupa la Policía Nacional Civil, se construye de adobe y teja la primera escuela de educación primaria para varones, queda la escuela de niñas funcionando en el local que ocupa Telgua, atrás de la Municipalidad.

En 1935 se aprueba el contrato para que una empresa privada brinde servicio de energía eléctrica en el Municipio.

En 1938 la revista oriental, describe a Gualán como el Municipio más rico y productivo del Departamento, se cultiva a gran escala el café y tabaco. Los bosques son abundantes tanto dentro de la población, como a los márgenes del riachuelo y el río Motagua. De acuerdo al artículo, Gualán goza del mejor servicio de energía eléctrica de la región y disfruta de agua potable en abundancia del río Mayuelas, también se inauguran los primeros diez kilómetros de la carretera que comunica a Gualán con el municipio de La Unión.

En 1969 se oficializa el Instituto Nacional Mixto de Educación Básica. El 3 de agosto de 1972 se publica en el Diario Oficial el acuerdo mediante el cual la Villa de Gualán es elevada a la categoría de Ciudad, luego de ostentar por 151 años el título de Villa.

En 1980 se inaugura el edificio de la municipalidad.

1.1.2. Localización

La cabecera se encuentra a 168 kilómetros de la Ciudad Capital, se transita hasta el kilómetro 165 de la carretera Interoceánica CA-9 donde se localiza una bifurcación que pertenece a la aldea Mayuelas, se debe cruzar a la derecha y hacer un recorrido por tres kilómetros. Su altura sobre el nivel del mar es de 130 metros.

En los anexos se muestran los mapas de la república de Guatemala y la ubicación del departamento de Zacapa (Anexo 1) y del departamento de Zacapa, donde se observa al municipio de Gualán como el más grande en extensión territorial (Anexo 2)

Gualán, colinda al norte con el Estor y los Amates, municipios del departamento de Izabal, al Sur con La Unión, al Oeste con Zacapa y Río Hondo, los tres últimos municipios del departamento de Zacapa y al Este con el mismo departamento de Izabal y la república de Honduras (Anexo 3)

1.1.3. Extensión territorial

Gualán cuenta con una superficie en Kilómetros cuadrados de 696, lo que representa el 25.9% de la extensión total del departamento de Zacapa, convirtiéndolo así en el Municipio más grande y esta situado en la parte nororiente de dicho departamento.

1.1.4. Orografía

El Municipio cuenta con 14 montañas: Cimarrón, Chical, del Chorro, del Jubuco, de la Sierra, El Bote, El Islote, El Mirador, El Socolón, El Zapote, Jalapán Shin Shin, La Jigua, La Providencia, y Santa Gertrudis, además de la Sierra de las Minas y la Sierra del Merendón. También se localizan en su jurisdicción 25 cerros y una cumbre denominada Santa Rosita.

1.1.5. Clima

El clima es bastante cálido por las mañanas y por las tardes baja un poco, ya que las brisas de los ríos que circundan al Municipio proporcionan un ambiente menos caluroso, pasadas de tres a cinco horas del meridiano. La temperatura mínima durante el año es de 21º y la máxima de 33.9º centígrados.

1.1.6. Fauna y flora

Gualán cuenta con la Sierra de Las Minas y Merendón, lugar en donde habitan muchas especies de plantas, debido a la cantidad de ríos y quebradas que existen, que hacen que sea un clima muy húmedo y propicio para la proliferación de muchas especies, también posee especies de árboles como; El guayacán, el roble y el conacaste que son maderas de mucha demanda en aserraderos, y en las alturas montañosas, el pino, pinabete, el abeto y otras plantas coníferas.

El municipio de Gualán alberga gran variedad de especies animales, dentro de las que se pueden mencionar: serpientes, armadillos, tacuacines, pizotes, iguanas, ardillas, mapaches, tepezcuintles, venados, cotuzas, ratones, zorrillos, puercoespines, etc., los cuales ayudan en gran medida a la dieta de los pobladores, específicamente de las áreas rurales que son las más necesitadas, así mismo posee una gran diversidad de aves exóticas que colaboran con la belleza natural del municipio.

1.2. DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Gualán se ha desarrollado en los últimos años, derivado de las diversas actividades productivas y comerciales. Paralelamente su población también ha crecido, por lo que la división política y administrativa ha sufrido modificaciones en su división territorial y en las autoridades encargadas de velar por la adecuada administración del Municipio.

La división administrativa son las actividades y atribuciones que desempeñan los funcionarios y empleados de la municipalidad.

1.2.1. Política

La división política está formada por todos los centros poblados que pertenecen a un municipio, departamento o país, en Gualán podrían citarse: Colonias, barrios, lotificaciones, aldeas, caseríos, fincas y parajes.

Se presenta el total de centros poblados comparativos de los años 1994, 2002 y 2006, según datos obtenidos de los Censos de Población y de Habitación y de la Oficina Municipal de Planificación –OMP- de Gualán.

Cuadro 1
Municipio de Gualán-Zacapa
División política
Área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2006

Centros poblados	Censo 1994	Censo 2002	Muestra 2006
Ciudad	1	1	1
Colonias	1	2	2
Lotificaciones	1	1	3
Aldeas	28	27	60
Caseríos	95	70	58
Parajes	9	2	7
Fincas	42	26	41
Total	177	129	172

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- de Gualán, Zacapa, año 2006.

Según el X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Gualán esta conformado por una ciudad (10

barrios) una colonia, una lotificación, 28 aldeas, 95 caseríos, nueve parajes y 42 fincas, para un total de 177 centros poblados.

Según datos obtenidos del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, el total de centros poblados asciende a 129, sin embargo se considera según investigación de campo, segundo semestre 2006, que la información del Instituto Nacional de Estadística –INE- no es confiable.

Se estableció que la división política del Municipio se encuentra estructurada para el año 2006 por un total de 172 centros poblados, de la siguiente forma; una ciudad conformada por 10 barrios, dos colonias y tres lotificaciones; 60 aldeas, 58 caseríos, siete parajes y 41 fincas. Se efectuó un análisis comparativo con relación al año 1994, en donde hubo un cambio en las categorías de centros poblados; se incrementó en una colonia y en dos lotificaciones, éstos cambios se dieron en el área urbana, mientras que en la rural son los resultados de cambios en la estructura de sus diferentes centros poblados, y entre las más significativas se pueden mencionar, el incremento de las aldeas y la disminución de los caseríos, derivado a que los caseríos se convirtieron en aldeas, por el crecimiento demográfico que se ha dado entre otros aspectos.

Se detallan el total de centros poblados por sectores, con datos obtenidos en la Oficina Municipal de Planificación, de la municipalidad de Gualán.

Cuadro 2
Municipio de Gualán - Zacapa
Distribución política por sectores
Resumen de centros poblados
Año: 2006

Sectores	Aldeas	Caseríos	Parajes	Fincas	Colonias	Lotificaciones	Barrios	Totales
1	9	4	1	0	0	0	0	14
2	11	15	2	4	0	0	0	32
3	11	14	1	1	0	3	0	30
4	9	8	0	13	0	0	0	30
5	15	7	3	14	0	0	0	39
6	5	10	0	9	0	0	0	24
7	0	0	0	0	2	0	10	12
Totales	60	58	7	41	2	3	10	181

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, municipalidad de Gualán, Zacapa, año 2006.

El Municipio de Gualán esta distribuido políticamente por siete sectores, los cuales están integrados por distintos centros poblados entre los cuales se detallan: aldeas, caseríos, parajes, fincas, colonias, lotificaciones, y barrios.

En el mapa geográfico del Municipio (Anexo 4), se muestran como quedan integrados los diferentes sectores y cada uno de sus centros poblados, por presentación se detallan los nombres de éstos en (Anexo 5).

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, el área urbana del Municipio, esta conformado por nueve barrios y una colonia, durante el estudio realizado en el año 2006, se determinó el incremento de un nuevo barrio denominado San Miguel y una colonia llamada Elena Valentín, constituyéndose en 10 barrios y dos colonias, debido al crecimiento demográfico que el Municipio sufre en el área.

1.2.2. Administrativa

El municipio de Gualán, en el cumplimiento de sus actividades administrativas cuenta con un edificio municipal que fue inaugurado en diciembre de 1980. De acuerdo al artículo 9 del código municipal, decreto número 12-2002 del Congreso de la República, el gobierno municipal es ejercido por un concejo municipal integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, los cuales se encargan de planificar, ejecutar y dar seguimiento a las políticas, programas y proyectos en la comuna y del gobierno central para beneficio de la población.

Las autoridades municipales de Gualán, son electas a través del sufragio universal y secreto para un período de cuatro años pudiendo ser reelectos y que ejercen representación en la cabecera municipal y en cada uno de los centros poblados de su jurisdicción.

El Concejo Municipal se integra de la siguiente forma:

- Alcalde
- Síndico I
- Síndico II
- Síndico suplente
- Concejál I
- Concejál II
- Concejál III
- Concejál IV
- Concejál V
- Concejál Suplente I
- Concejál Suplente II
- Secretario
- Tesorero
- Gerente de la Empresa Eléctrica

- Coordinador de la OMP

Se muestra (Anexo 6) la estructura organizacional de la división administrativa de la municipalidad de Gualán, y por presentación en (Anexo 7) se dan a conocer los nombres de los puestos de trabajo que lo conforman (división administrativa de la municipalidad)

Los miembros del concejo Municipal son solidaria y mancomunadamente responsables en la toma de decisiones, el Alcalde es la máxima autoridad del Municipio y los mandos medios (concejales y síndicos) son los responsables de ejecutar las actividades ediles bajo la supervisión del Consejo Municipal y el Alcalde.

1.3. RECURSOS NATURALES

Comprende aquellos bienes y servicios que ofrece la naturaleza y que pueden ser utilizados por el ser humano. Los recursos naturales pueden clasificarse por su durabilidad, en renovables y no renovables. Los primeros pueden ser explotados indefinidamente, mientras que los segundos son finitos y con tendencia inexorable al agotamiento.

El municipio de Gualán posee recursos naturales, tales como; ríos, bosques, suelos, minas y canteras, flora y fauna.

1.3.1. Hidrografía

Gualán cuenta con 15 ríos, 140 quebradas y varios nacimientos, los que al unirse conforman las cuencas hidrográficas más importantes del Municipio, uno de los ríos más importantes es el Motagua, no sólo por su longitud, que alcanza los 547 kilómetros, sino porque con este recorrido atraviesa casi todo el centro-sureste de Guatemala, nace cerca de la localidad de Chichicastenango,

donde forma un valle profundo y encajado; en este tramo inicial recibe el nombre de río Selapec o Grande, a partir de la localidad de Gualán el río tiene una longitud de 47 kilómetros y en esta trayectoria recibe las aguas de los ríos Santiago, El Lobo, El Silencio, Blanco, Las Cañas, Mayuelas, Managua, Naranjo, Arenal, Shin Shin, Biafra, Lajillal, Doña María, Los Achiotes, El Mestizo y El Islote; todos estos ríos nacen en la montaña de La Sierra de las Minas, Granadilla y Merendón; luego el río Motagua se extiende 153 Kilómetros hasta su desembocadura en el golfo de Honduras dentro del litoral del mar Caribe; es importante mencionar que el río Motagua fue navegable por embarcaciones de mercancía que ingresaban por el mar caribe para ser descargadas en el municipio de Gualán; en la actualidad este río está contaminado a causa de las aguas negras que son arrojadas a su cauce y el deslave de contaminantes de agricultura.

Otro río importante para el Municipio es el de Doña María, en donde se encuentran las famosas cuevas que llevan el mismo nombre, en época de verano es visitado por turistas por la belleza y pureza del agua.

El río Mayuelas es considerado una importante fuente de agua para abastecer aproximadamente a más de 20,000 personas del área urbana y parte de la rural, para uso diario.

La mayoría de los ríos del Municipio son utilizados como fuentes de agua para abastecer a los centros poblados, pero lamentablemente están siendo contaminados por la misma población que tiran basura en los mismos.

Es importante mencionar que el Municipio muestra índices preocupantes de degradación del medio ambiente, esto debido en gran parte a la falta de sistemas de alcantarillados en algunos centros poblados menores, y al uso

inadecuado de letrinas, problema al que se agrega la contaminación por desechos sólidos; también existen zonas de inundaciones y deslizamientos de tierra derivada de la erosión y de las fallas geológicas.

En el mapa de ríos (Anexo 8) se presenta la localización geográfica, de los 15 ríos con que cuenta el municipio de Gualán.

1.3.2. Bosques

El municipio de Gualán posee un bosque importante, como lo es la esplendorosa Sierra de las Minas, ubicada en el Este de Guatemala, entre los departamentos de Izabal y Zacapa, que continúa hasta la bahía de Amatique en el litoral del mar Caribe, a través de las montañas del Mico, separa el lago de Izabal y el río Dulce. Una larga falla paralela al eje de la sierra de las Minas, marca el obligado cauce de este río, diversos materiales calizos y de arenisca forman estas montañas cubiertas de vegetación boscosa tropical, propia de un clima muy cálido y húmedo que sólo se atenúa hacia las cumbres; además posee 14 montañas: Cimarrón, Chical, Del Chorro, Del Jubuco, de La Sierra, El Bote, El Islote, El Socolón, El Mirador, El Zapote, Jalapán Shin Shin, La Jigua, La Providencia y Santa Gertrudis. También existen 25 cerros y una cumbre denominada Santa Rosita. Algunos de los bosques, están siendo protegidos por la riqueza natural que contiene a la fecha el Municipio, cuenta con una área desde Shin Shin hasta Cuchilla Tendida totalmente deforestada, no cuenta con ríos por eso se cataloga como el área más seca de Gualán.

Existe una pequeña rama de la Sierra del Merendón, en el cual algunos de sus cursos de agua alimentan la cuenca del río de Motagua, está sierra se encuentra cubierta en su mayor parte por espesos bosques tropicales.

Los diferentes tipos de bosques con que cuenta el municipio de Gualán, Zacapa se dan a conocer a continuación:

- **Área sin cobertura forestal**

“En ella se clasifican los sistemas agrícolas, las áreas inúndables o pantanosas sin vegetación, las áreas que están cubiertas por arena y roca, los cuerpos de agua y las zonas urbanas que pueden ser maleables.

“Dentro de los sistemas agrícolas están todas aquellas áreas en donde hay actividad agropecuaria, puede ser agrícola o ganadera. En el caso de ser agrícola, ésta puede ser de dos formas: la primera, que sean grandes monocultivos fácilmente mapeables y la otra, que sean complejos agrícolas con la asociación de varios cultivos. Para este último caso, hay algunas pequeñas áreas de bosques dispersos o franjas de árboles, que cubren menos del 25% del área total del polígono donde se encuentran.

“El sistema agrícola de asociación de cultivos anuales de bosques dispersos puede constituir sistemas agroforestales, pero la escala no permite identificarlos con precisión”.³

- **Asociación coníferas-cultivos**

Son grandes extensiones de áreas boscosas de coníferas las cuales han sido eliminadas por la alta presión que ejercen las comunidades para cultivar las tierras, dejando pequeños parches de bosques o en algunos casos árboles dispersos (principalmente pinos). En áreas aledañas a poblados, aldeas como Tempisque, Santiago, Las Verapaces, Manzanotal, Juan Ponce, Achiotes Abajo, Achiotes Arriba, caseríos Chilmecate y Campo Nuevo.

³ Instituto Nacional de Bosques –INAB– 1999. **Monitoreo de la cobertura forestal de Guatemala. Mapa de cobertura forestal.** (en línea) Guatemala. Consultado 8 septiembre 2007. Disponible en: <http://www.inab.gob.gt>

- **Asociación latifoliadas-cultivos**

Dan origen a las áreas ganaderas y de cultivos, dejando áreas aisladas de bosques que no se pueden separar como unidades. En este tipo de asociaciones se pueden encontrar áreas de café que por el tamaño no son mapeables y se consideran dentro de esta categoría; las aldeas de Bethel, Las Balas y Finca San José Carrizal.

- **Asociación mixto-cultivos**

Son áreas de bosque mixto asociadas con cultivos, pero las mismas no pueden separarse debido al nivel de detalle del estudio; en éstas se localizan la aldea Las Verapaces, caserío Cerro Grande, Los Limos, La Bolsa, Quebrada Honda, Buena Vista y El Volcán.

- **Bosque de coníferas**

Son los bosques en donde la cobertura espacial de los árboles tiene más del 70% de especies coníferas, entre ellas se encuentra el pinabete, el ciprés, y el pino. También pueden encontrarse algunas especies de latifoliadas, sin embargo no son significativas como para designarle sus características al bosque; donde se encuentra el área protegida de la Sierra de las Minas,

- **Bosque de latifoliadas**

Son áreas de bosque donde predominan especies forestales de hoja ancha como el guayacán, el roble, el conacaste y el encino, con 70% de cobertura espacial de los árboles y pueden encontrarse algunas especies de coníferas, sin embargo no son significativas como para designarle sus características al bosque; aquí se ubica parte de la Sierra del Merendón y fincas dedicadas al sostenimiento de los bosques con propósitos comerciales.

- **Bosque mixto**

Integrado por especies de hoja ancha y coníferas en una distribución espacial cuya proporción puede variar de la siguiente manera: desde 31% de coníferas y 69% latifoliadas; en esta área se encuentra parte de la Sierra de las Minas que colinda con el municipio de Río Hondo, Zacapa.

Se muestra la localización geográfica (Anexo 9) de los tipos de bosques; en la parte alta y montañosa se encuentra la Sierra de las Minas donde se localizan la clase mixto y de coníferas, además donde el Municipio colinda con la República de Honduras esta la Sierra del Merendón, en el cual se desarrolla el bosque de latifoliadas. Así mismo la mayor cobertura del territorio la tiene el mixto-cultivo, localizada en la ribera del río Motagua.

1.3.3. Suelos

La fisonomía del suelo de Gualán, en lo que corresponde a la Cabecera Municipal, es una fracción del valle del Motagua, que aquí se estrecha correspondiéndole apenas una pequeña sección de llanos en la aldea de Santiago, los Achiotes, el resto es bastante quebrado de la meseta del centro, frecuentemente accidentadas.

Por lo descrito anteriormente, la fisonomía de Gualán tiene mucha similitud con una península, pues según este accidente geográfico, es una porción de tierra rodeada de agua por todos lados, menos de uno que la une a la tierra firme.

Los agricultores utilizan aproximadamente un 30% de los suelos del Municipio, puesto que un 25% es demasiado seco y el restante 45% pareciera ser de no uso, ya que está lleno de bosques, del cual tiene en parte cuidado la municipalidad y el ministerio del medio ambiente.

En Gualán los suelos están clasificados de la siguiente manera:

- **El Grupo I**

Suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos, los que se dividen en subgrupos:

- o **Grupo I A**

Se caracterizan por ser suelos profundos, en el municipio de Gualán se encuentra la siguiente clasificación:

- **Serie altombrán**

Color café claro a oscuro, con láminas franco arcillo-arenosa fina, especialmente en la parte superior, derivados de rocas como granito y esquistos, un PH ácido (6,10), y una alta propensión a la erosión con relieve ondulado a escarpado con una extensión de 1,679 hectáreas que equivalen al 2% del total. Los centros poblados que cuentan con esta clase de suelos son: García, Castaño, Tecolote y El Juncal, donde se cultiva el maíz y pastizales para ganado.

- **Serie tahuainí**

Se encuentran a elevaciones medianas, son profundos bien drenados y desarrollados sobre brecha de toba volcánica, en un clima húmedo-seco, ocupa relieves ondulados con una extensión de 2,784 hectáreas que equivalen al 4% del total.

Los pobladores lo utilizan para la plantación de café, tomate, chile, pastizales y la ganadería, éstos suelos se encuentran en: Mecatales, Bejucon, Cenizas, Romelia, El Filo, Chagüitón, Lajillal, Las Balas, Almendro, Los Ramos, Betania, El Cedro, Los Alonzos y Plan Grande.

o **Grupo I B**

Suelos poco profundos, sobre relieves escarpados:

▪ **Serie zacapa**

Suelos poco profundos sobre relieves escarpados y los afloramientos de material madre son comunes no recomendables a cultivos limpios, pero buenos para pradera y bosque, cuenta con una extensión de 10,445 hectáreas que corresponde al 15% del total.

Principalmente se utilizan para el cultivo de maíz y frijol, los centros poblados que cuentan con este tipo de terreno son: Piedra Blanca, Capucal, Quebrada Seca, San Antonio, San Enrique, Las Cañas, El Cacao, Guaranja, El Chile, Masiscal Arriba, La Espuela, Las Pilas, Tobar, Laurelar, Quebrada Larga, Río Arriba y Cerezal.

▪ **Serie jalapa**

Suelos desarrollados de ceniza volcánica, con un color gris y un excesivo drenaje, su textura es franco arenosa fina; su PH es ácido, con alto riesgo de erosión y su potencial de fertilidad es regular con una extensión de 520 hectáreas que corresponde al 1% del total, se cultiva principalmente maíz, éste tipo de suelos se encuentran en: Bethel, Piedras Negras, Finca San José Carrizal, Carrizalito, Las Victorias, Achiote y Almendro.

▪ **Serie chicaj**

Compuesto por cenizas volcánicas, poseen un PH neutro, desarrollado en superficies planas, con mal drenaje interior, una textura arcillosa y bajo riesgo de erosión. Su color es gris oscuro y poseen un bajo potencial de fertilidad con una extensión de 384 hectáreas que corresponde al 1% del total.

No es apto para cultivos, éste tipo de suelos se ubican en: El Naranjal, El Vado, Las Cañas, Santa Inés Ganchon, Juncal, Quebrada Seca, Malcotales, San Enrique y Las Brisas Pacayalito

- **El Grupo II**

Suelos sobre materiales mórficos, poco profundos esquistos arcilloso y caliza denominado capucal. Se divide en subgrupos de acuerdo a la profundidad los cuales se detallan a continuación:

- o **Grupo II A**

Corresponde a este grupo los suelos profundos, y se clasifican en:

- **Serie civija**

Son suelos bien drenados, desarrollados sobre esquistos de un clima húmedo, se encuentran en relieves de onduladas a fuertemente inclinados a altitudes entre 900 a 1,900 metros, particularmente en la Sierra de las Minas, cuenta con una extensión de 7,231 hectáreas que corresponde al 11% del total.

Es utilizado para el cultivo de café, se encuentran estos suelos en: Los Limos, San Carlos, Guayabal y Quebrada Honda.

- **Marajuma**

Estos suelos son derivados de rocas metamórficas de bajo grado, esquistos, su color es café oscuro, gradando a café rojizo a amarillo rojizo, con textura superior media y franco limoso a arcilla micácea a profundidad; posee un PH ácido (5,78), con buen drenaje y un alto riesgo de erosión debido a su escarpado relieve con una extensión de 6,928 hectáreas que corresponde al 10% del total.

Es un área boscosa que se utiliza principalmente para pastizales en la crianza de ganado, se encuentran en este tipo de suelos: Chilmecate, Las Verapaces, El Lobo, La Bolsa, Mal Paso, Conacaste, Mojanes, Chupadero, Los Nances, Cocalitos, Mayuelas y La Lima.

o **Grupo II B**

Suelos poco profundos sobre esquistos arcilloso y caliza.

▪ **Serie zarzal**

Suelos originados de rocas metamórficas, principalmente esquistos arcillosos poseen un relieve inclinado color café y textura arcillosa, por consiguiente un buen drenaje interior. Su PH es ácido y su potencial de fertilidad es bueno, cuenta con una extensión de 9,048 hectáreas que corresponden al 13% del total.

Son utilizados para diferentes cultivos y pastizales, los centros poblados que cuentan con este tipo de suelos son: El Junquillo, Caulotal, Guasintepeque Abajo, Guasintepeque Arriba, Piedras Azules, Barbasco, Managua, Las Vegas, Mestizo, Doña María, Llano Largo, Encinitos, La Puerta, Los Hornos, Santa Teresa Iguana, La Vainilla, Biafra, Aldea Mayuelas, El Cubilete, Los Limones, El Triunfo, Los Jutes, Machacas, Azacualpa, Algodonal, Samaria, Potreros, Manzanal, Mojónales, Cedral, Oaxaca, Volcán, El Refugio, El Cimarrón, El Alto, La Plata, El Hato, Valle verde, Mofang y La Estación .

▪ **Serie subinal**

Suelos de color café oscuro y textura arcillosa muy fina derivados de rocas sedimentarias carbonatadas (calizas). Su drenaje es excesivo y su PH alcalino (7,90); poseen un alto riesgo de erosión por su declive muy alto, cuenta con una extensión de 6,235 hectáreas que equivalen al 9% del total.

Se cultiva principalmente el maíz y pastizales para ganado, este tipo de suelos se encuentran en: Los Arcos, Santa Cecilia, Zapotal, El Volcán Llano Largo, Jazmín, El Filo.

- **Serie tamahú**

Estos suelos de origen calcáreo se derivan de rocas carbonatadas como calizas y dolomías, por lo que su PH es alcalino; su relieve característico es de terrenos cársticos; presentan un color superficial café oscuro, una textura superficial franco-arcillosa y un drenaje interno bueno a excesivo. El riesgo a la erosión es alto y cuentan con un potencial de fertilidad regular a alto, con una extensión de 668 hectáreas que corresponden al 1% del total, cuentan con este tipo de suelos: Aldea Cuchilla Tendida, El Sauce y La Ceiba.

- **Serie capucal**

Suelos poco profundos, mal drenados y desarrollados, sobre esquistos arcillosos o sobre caliza impura en regiones húmedas, ocupan en relieves escarpados a elevaciones de 600 a 900 metros sobre el nivel del mar, cuenta con una extensión de 4,466 hectáreas que corresponde al 7% del total.

Es utilizado principalmente para el cultivo de café y pastizales para crianza de ganado, se encuentran en este tipo de suelos: Nacimientos, El Silencio, Tabancas, Playa Grande, Las Planchas, La Estrella, Llano Redondo y Guayabal.

- o **Grupo II C**

Suelos poco profundos sobre serpentina y esquistos, en clima húmedo.

- **Serie chol**

Compuestos por rocas esquistosas, presentan un color café grisáceo a café amarillento, con una textura superior moderadamente fina, graduando a franco

arcillosa gravosa a profundidad: su drenaje es excesivo y su PH muy ácido (4,75): presentan alto riesgo de erosión debido a su relieve muy inclinado, cuenta con una extensión de 6,693 hectáreas que equivalen al 10% del total, no son recomendables para el cultivo.

Es utilizado para la crianza de ganado, los centros poblados que cuentan con este tipo de suelo son: Tempisque, Santiago, Manzanotal, Juan Ponce, Achiotte Abajo, Achiotte Arriba, Nueva Esperanza, Arenal, El Zarzal, Las Carretas, Cocalitos (los limones), Campo Nuevo, El Islote, El Guiria, Barreto y El Ixcanal.

- **Grupo III**

De terreno Misceláneo incluyen áreas donde no domina ninguna clase particular de suelo o alguna característica geológica o algún otro factor, limita su uso en actividades agrícolas permanentemente.

- **Serie suelo de los valles no diferenciados**

Se encuentran a lo largo del río Motagua, casi todo el terreno es de buena calidad adaptable al cultivo, pero es necesario proveer regadío para poder utilizarlo a cabalidad, cuenta con una extensión de 11,511 hectáreas que corresponden al 16% del total.

Los centros poblados que cuentan con este tipo de suelos son: Shin Shin, Los Encuentros, Tazu, Guapinol, Guamillón, Las Lajas, Llano Redondo, Quebrada del León, La Joya, El Zapote, Las Escaleras, Santa María, Tajapa, Cartuchera, Pacayal, Las Flores, El Islote, San Francisco el Chorro y Quebrada de la Pita.

En el mapa (Anexo 10) se identifican las diferentes series de suelos que existen en el Municipio.

1.4. POBLACIÓN

Se refiere al total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. Es una variable muy importante, podría decirse que es la base o razón de ser en la realización de un diagnóstico socioeconómico.

El estudio de la población proporciona información de interés para las tareas de planificación en sectores como sanidad, educación, vivienda, seguridad social, empleo, conservación del medio ambiente etc., también proporciona los datos necesarios para formular políticas gubernamentales de población, para modificar tendencias demográficas y conseguir objetivos económicos y sociales.

Según información de los Censos de Población y de Habitación de los años 1994 y 2002, el total de la población ascendió a 34,102 y 39,871 respectivamente, en cantidad de hogares para el año 1994 habían 6,866 y para el 2002 un total de 8,394, mientras que la población proyectada para el año 2006, según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, registró un total de 39,563 habitantes y en hogares 8,149, esto indica un decremento del 0.20%.

El total de la población según datos proporcionados por la Municipalidad asciende a 53,172 habitantes, estas cifras son integradas con ayuda de los representantes de cada comunidad. Adicionalmente el total de la población encuestada en la investigación de campo fue de 2,577, derivado de la muestra calculada durante el segundo semestre 2006.

El grupo étnico conformado por la población indígena según el censo del año 1994 ascendió a 3,323 personas equivalente al 10% de la población del Municipio, para el 2002 fue de 383 personas que representó el 1%, de acuerdo a la investigación de campo realizada en el 2006, no existe población indígena.

1.4.1. Por edad y sexo

La determinación de la edad en la población, es relevante para considerar la potencialidad productiva de la misma, cuyas características inciden en el desarrollo socioeconómico del Municipio, también es importante considerar el género de la persona, debido a la desigualdad de oportunidades para el desarrollo que reciben los hombres y mujeres en el País.

Se detallan por rangos de edades a la población del Municipio, según datos de los censos 1994 y 2002, así como la proyección del año 2006 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Cuadro 3
Municipio de Gualán - Zacapa
Distribución de la población por edad
Años: 1994, 2002 y 2006

Rango	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2006			
	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural
0 - 6	7,186	21	1,482	5,704	11,305	28	2,252	9,053	7,919	20	1,584	6,335
7 - 14	7,694	23	1,684	6,010	5,203	13	1,209	3,994	8,257	21	1,817	6,440
15 - 64	17,535	51	4,485	13,050	21,010	53	5,237	15,773	21,155	53	5,289	15,866
65 - a más	1,687	5	513	1,174	2,353	6	642	1,711	2,232	6	647	1,585
Total	34,102	100	8,164	25,938	39,871	100	9,340	30,531	39,563	100	9,337	30,226

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y población proyectada año 2006, del Instituto Nacional de Estadística INE.

La población proyectada para el año 2006, indica que el 53% se ubica en el rango de edad de 15 a 64 años, por lo que el Municipio cuenta con una importante fuerza laboral, la cual es utilizada en un gran porcentaje para las actividades agrícolas. Este rango ha predominado en los censos de los años 1994 y 2002, con un 51% y 53% respectivamente del total de la población.

La población también se caracteriza por ser joven, conformado por los rangos de edades de 0 a 6 y de 7 a 14 años, alcanzando en el año 1994 el 44% del total de la población, y para el 2002 y 2006 el 41%. El estudio de campo EPS, permitió establecer que la falta de capacidad por parte de los padres para generar ingresos que permitan atender las necesidades básicas del hogar, ocasiona que se incorpore a temprana edad a los niños y niñas a realizar actividades productivas, para contribuir al sostenimiento del hogar, lo cual veda sus oportunidades de desarrollo, al descuidar su educación. Otro factor importante, es por la disposición del mercado de trabajo para aceptar niños y de esta forma reducir costos y evadir el cumplimiento de las leyes laborales. También las personas ancianas continúan trabajando, ya que la mayoría de ellos no gozan de una jubilación.

Se presenta a la población del Municipio por género, según datos de los censos de los años 1994 y 2002, así como la proyección del 2006 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Cuadro 4
Municipio de Gualán - Zacapa
Distribución de la población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2006			
	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural
Hombres	17,107	50	3,920	13,187	19,778	50	4,424	15,354	20,040	51	3,737	16,303
Mujeres	16,995	50	4,244	12,751	20,093	50	4,916	15,177	19,523	49	3,951	15,572
TOTAL	34,102	100	8,164	25,938	39,871	100	9,340	30,531	39,563	100	7,688	31,875

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y población proyectada año 2006 del Instituto Nacional de Estadística INE.

En relación con el Censo de 1994 comparado con el Censo del 2002, el crecimiento fue de 5,769 habitantes; 2,671 hombres y 3,098 mujeres, mientras que comparado con la proyección del 2006 se registra un crecimiento total en la

población de 5,461 habitantes, distribuidos de la siguiente forma; 2,933 hombres y 2,528 mujeres, esto se debe visualizar desde el punto de vista, a que el Estado se ve obligado a promover, orientar y regular el desarrollo socioeconómico de la mujer, erradicar toda forma de discriminación y permitir su participación en el desarrollo del País sobre bases de igualdad.

1.4.2. Área urbana y rural

La población del municipio de Gualán, se encuentra distribuida, según datos obtenidos de la municipalidad para el año 2006 como sigue; en el área rural se concentra el 69% de la población total del Municipio; en tanto que en el área urbana el resto, que corresponde a un 31%.

A continuación se muestra la distribución demográfica por área en el Municipio; con datos obtenidos en los últimos dos censos poblacionales realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE- y la proyección para el año 2006, así como los datos obtenidos durante la realización del estudio socioeconómico:

Cuadro 5
Municipio de Gualán - Zacapa
Por área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006		Muestra 2006	
	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%	No. Hab.	%
Urbana	8,164	24	9,340	23	7,688	19	521	20
Rural	25,938	76	30,531	77	31,875	81	2,056	80
Total	34,102	100	39,871	100	39,563	100	2,577	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y población proyectada año 2006 del Instituto Nacional de Estadística INE.

En el área rural se concentra el 76% y 77% de la población según censos de 1994 y 2002 respectivamente, mientras que para la proyección del año 2006 el

81%, ésta se encuentra distribuida en más de 160 centros poblados, entre aldeas, caseríos, fincas, parajes. Entre otros factores esto se deriva a que gran parte de la economía del Municipio depende de actividades agrícolas y ganaderas que constituyen la fuente de ingresos para las familias, adicional a que se pudo establecer durante el diagnóstico socioeconómico realizado, que la vida en el área urbana es demasiado cara, y los habitantes del área rural no podrían sobrevivir a ella, se aclara que esto aplica para aquella población desposeída y que trabaja la tierra en muchas ocasiones de forma arrendada, esto es motivo de preocupación por parte del Estado en estimular la producción de nuevos cultivos en beneficio de la economía nacional, y para esto urge proveer de tierras a los desposeídos y así elevar el nivel de vida de los habitantes o por lo menos tener los medios necesarios de subsistencia..

1.4.3. Población económicamente activa

“Llámesese así a la parte de la población que participa en la producción económica. Ello excluye a pensionados y jubilados, amas de casa, estudiantes y rentistas”⁴. De acuerdo al criterio establecido en el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, la población económicamente activa -PEA- esta conformada por todas aquellas personas de 7 a 64 años de edad, que trabajan y buscan activamente un trabajo.

En el siguiente cuadro se muestra la PEA del Municipio.

⁴ . Sabino, C. 1991 Diccionario de economía y finanzas. Caracas. Editora Panapo. p.87

Cuadro 6
Municipio de Gualán - Zacapa
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994				Censo 2002				Proyección 2006			
	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural	No. Hab.	%	Urbana	Rural
Hombres	8,738	86	1,841	6,897	9,585	77	1,905	7,680	11,790	86	1,904	9,886
Mujeres	1,479	14	766	713	2,890	23	1,287	1,603	1,995	14	828	1,167
Total	10,217	100	2,607	7,610	12,475	100	3,192	9,283	13,785	100	2,732	11,053

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y población proyectada año 2006 del Instituto Nacional de Estadística INE.

Sobre la base del Censo Poblacional del año 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, da a conocer que la población económicamente activa (PEA) del Municipio, esta representada por el 30% del total de la población (34,102) y un aspecto que continúa predominando, es el hecho de que la mayor participación de la fuerza laboral es ejercida por el sexo masculino, en tanto que la mujer continua marginada de estas actividades, por factores entre los cuales se pueden mencionar; el machismo por parte del hombre, que la obligan a realizar tareas domésticas y cuidar del hogar e hijos, este fenómeno tiene aplicación tanto para el área urbana como rural, para el año 2002 se incrementa la PEA en un 1% del total de habitantes según el XI Censo de Población (39,871). Para el año 2006, la población económicamente activa alcanza el 35% del total de la población (39,563).

Según muestra obtenida en el estudio realizado se pudo establecer a la población económicamente activa por rama de actividad:

Cuadro 7
Municipio de Gualán – Zacapa
Población económicamente activa por rama de actividad
Año: 2006

Actividad	Población según muestra	%
Agricultura	454	53
Servicios	265	31
Comercio	136	16
TOTAL	855	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

La agricultura ocupa el primer lugar en las actividades productivas desarrolladas por la población del Municipio, debido a que el 53% se dedica a esta actividad, le sigue en su importancia el sector de servicios con el 31% y por último el de comercio con un 16%.

1.4.4. Empleo y niveles de ingreso

El empleo y el nivel de ingresos son elementos importantes a considerar para el análisis del desarrollo humano, entre la actividad económica y el acceso a los satisfactores que se sienten dentro de la población; como lo son alimentación, vivienda, educación, etc.

Se dan a conocer los rangos que se observaron durante la investigación de campo realizada:

Cuadro 8
Municipio de Gualán, Zacapa
Ingresos en Quetzales por hogar, según encuesta
Año: 2006

Nivel de Ingresos			Encuesta / Hogares	%
1	-	500	100	12
501	-	1,000	257	30
1,001	-	1,500	321	37
1,501	o	a más	177	21
Total			855	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Existen hogares que ni siquiera perciben el salario mínimo (Q. 1,524.40 para las actividades agrícolas y Q. 1,559.20 para las no agrícolas, Acuerdo Gubernativo 640-2005) el 12% de la muestra se encuentra en el rango de Q. 1.00 a Q. 500.00 mensuales; un 30% en el rango de Q. 501.00 a Q. 1,000.00 solo el 59% percibe más de Q. 1,000.00. En el área rural es donde se presentan los más altos índices de pobreza; en parte porque no poseen la tierra para poder producirla o la poseen arrendada, pero el tamaño es inadecuado y les impide un proceso mínimo de acumulación.

La insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación, limita el ejercicio pleno de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales que la Constitución Política de la República garantiza a las personas, además los pobres son más vulnerables a los efectos de la crisis económica y desastres naturales, cuya interacción producen efectos que refuerzan el grado de marginalidad.

1.4.5. Emigración y migración

El concepto migración se refiere a los cambios de residencias más o menos permanentes, éstos son provocados por varios factores tales como; los

económicos, laborales, sociológicos o políticos. La emigración es el fenómeno en que el individuo abandona su país de origen para establecerse en otro diferente. La inmigración lo contempla desde la perspectiva del País de acogida, es interna si las personas cambian de territorio en un mismo país, y es externa si provienen del extranjero.

“Los desplazamientos territoriales de la población en Guatemala ha constituido uno de los fenómenos sociales más importantes a lo largo de su historia. La dinámica económico y social del País ha estado marcada por ese continuo movimiento de personas; dentro del territorio o fuera de este”.⁵

La falta de empleos e ingresos generan los movimientos migratorios, tanto al interior como al exterior de la República de Guatemala, de carácter temporal y permanente, con el consiguiente impacto sobre la integración familiar, la salud, educación y las tradiciones culturales. En el municipio de Gualán los habitantes emigran principalmente a los Estados Unidos de América, en busca de mejorar sus condiciones de vida y la de sus familiares, las remesas representan una de las fuentes principales de subsistencia o de acumulación en la mayoría de los hogares.

Este fenómeno de la migración se da cuanto se desplaza un miembro del hogar, en búsqueda de mejoras en sus ingresos, oportunidades y sus condiciones de vida, dicho fenómeno se da en “cadena” en la cual ya estando uno de los miembros del hogar en Estados Unidos, se encarga de hacer llegar a otros miembros.

⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. **Informe Nacional de Desarrollo Humano**. Guatemala. 2005, Impreso en Editorial Sur, Edisur. 72 p.

Del estudio realizado, se muestran las remesas recibidas por hogar, en moneda extranjera (USD) y en los diferentes rangos establecidos para su análisis, los mismos se dan en forma mensual, trimestral o anual:

Cuadro 9
Municipio de Gualán, Zacapa
Remesas recibidas por hogares
Año: 2006

Rango US\$			Encuesta/Hogares	%
1	-	50	33	21
51	-	100	61	38
101	-	150	28	18
150	o	más	38	24
Total			160	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

En el municipio de Gualán, de la muestra tomada (572 hogares encuestados) el 28% tienen familiares en los Estados Unidos de América por la necesidad o deseo de alcanzar mejores condiciones económicas y sociales.

1.4.6. Vivienda

Las personas tienen el derecho de protegerse del medio ambiente, la vivienda debe asegurar el cumplimiento de ciertas funciones biológicas y sociales básicas, en cuanto a condiciones de privacidad y comodidad mínima. Este ha sido desde siempre un tema prioritario no sólo para los individuos sino también para el Estado. Derivado de este fenómeno, la problemática de la vivienda está estrechamente vinculada al desarrollo social, económico y político de la sociedad.

Se presentan datos de la vivienda, según Censos de Población y de Habitación de los años 1994 y 2002 y la muestra obtenida en la investigación de campo segundo semestre 2006:

Cuadro 10
Municipio de Gualán, Zacapa
Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2006

Condición	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2006	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Propia	5,214	77	6,632	79	487	85
Alquilada	1,084	16	1,007	12	45	8
Otros	474	7	755	9	40	7
Total	6,772	100	8,394	100	572	100

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

Se determinó que en las 572 viviendas que fueron objeto de estudio, las construcciones son formales, ya que la mayor parte de éstas, tanto en el área urbana como en la rural están construidas con paredes de block o bajareque, techo de lámina o teja y piso de cemento y que están conformadas en su mayoría de dos a tres ambientes.

1.4.7. Niveles de pobreza

La pobreza en términos generales, se define como la insuficiencia de recursos para satisfacer las necesidades básicas de alimentación, alojamiento, vestido, salud y educación, limita el ejercicio pleno de los derechos políticos, económicos, sociales y culturales que la Constitución Política de la República garantiza. También es un hecho real que afecta a la población, y que los pobres son los más vulnerables a los efectos de la crisis económica y desastres naturales.

El Programa Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, publica en el sitio de internet www.desarrollohumano.org.gt a enero 2008, los índices de desarrollo humano por municipio y muestran a la población de Gualán en situaciones de pobreza y pobreza extrema. Con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 y el mapa de pobreza 2002, elaborado conjuntamente por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), el Instituto Nacional de Estadística –INE- y la Universidad Rafael Landívar, con el apoyo técnico del Banco Mundial (BM), se establece que en el departamento de Zacapa el 42% de la población es pobre y que el 7.0% es extremadamente pobre. A nivel municipal indica que en Gualán el 64% de la población es pobre, mientras que el 27% es extremadamente pobre.

Se describen los términos de pobreza y pobreza extrema, según el Instituto Nacional de Estadística INE:

- **Pobreza extrema:** Es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q. 3,206.00 por persona al año ó Q. 264.00 al mes).
- **Pobreza no extrema:** Es el nivel en que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos (Q. 6,574.00 por persona al año ó Q. 540.00 al mes).

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social fija a partir del uno de enero del año 2006 el salario mínimo para las actividades agrícolas Q. 42.46 y no agrícolas Q. 43.64 según Acuerdo Gubernativo Número 640-2005. Sin embargo en la investigación de campo se estableció que las personas que trabajan en la

agricultura devengan un salario diario promedio de Q. 30.00, y para los que se desempeñan en las no agrícolas Q. 45.00. Al compararlos y proyectarlos a un año se evidencia claramente que no es posible cubrir el costo mínimo de alimentos por persona, en el área rural este fenómeno afecta en mayor proporción, derivado a que los hogares tienen un promedio de cinco niños por familia que deben alimentar, vestir y educar.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos aquellos servicios que satisfacen necesidades de la población en general entre los que están: Energía eléctrica, agua entubada, educación, salud, drenajes y alcantarillado, sistema de recolección de basura, tratamiento de basura entre otros; la infraestructura se refiere a todos aquellos activos de que disponen las diferentes instituciones que prestan los servicios básicos como por ejemplo los edificios, mobiliario y equipo, maquinaria, etcétera, necesarios para brindar a la población una adecuada prestación de dichos servicios.

1.5.1 Energía eléctrica

En la investigación de campo realizada en octubre de 2006, se encuestaron 572 viviendas en todo el Municipio, en el área urbana el 100% respondió que tenía servicio de energía eléctrica, mientras que en el área rural el 91%, únicamente el 9% no tiene, dentro de este porcentaje existen varios centros poblados que no cuentan con energía eléctrica como: Finca San José El Carrizal, Caserío Plan Grande, Las Pavas, Aldea Santa María, etc. En este último centro poblado se pudo observar que se tiene en proyecto la introducción de la energía eléctrica y que ya cuentan con la mayoría de materiales como cables, mano de obra de la población, condensadores, transformadores, etc., sin embargo se ha quedado solo ahí, y los materiales están resguardados en la casa de habitación de una de las personas de la aldea. Según comentarios de los vecinos, la municipalidad ya no les brindó el apoyo necesario, comentando además que tenían conocimiento

que los materiales con los que ya contaban, ascendían a la cantidad de Q. 180,000.00.

A continuación se presenta la cobertura del servicio de energía eléctrica en los años 1994, 2002 y 2006.

Cuadro 11
Municipio de Gualán – Zacapa
Cobertura de servicio de energía eléctrica por área
Años 1994, 2002 y 2006

Año	Total hogares	Urbana				Rural			
		Con servicio	%	Sin servicio	%	Con servicio	%	Sin servicio	%
1994	6,866	1,943	28	232	3	1,766	26	2,925	43
2002	8,394	1,927	23	160	2	4,405	52	1,902	23
2006	572	104	18	1	0	424	74	43	8

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

En el año 1994 el 46% de las viviendas no contaban con servicio de energía eléctrica, presentando en el área rural el mayor déficit, en el 2002 se disminuyó a un 25%, en la investigación de campo 44 hogares no cuentan con dicho servicio y los centros poblados que no tienen energía suman un total de 66, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: 32 fincas, 21 caseríos, siete aldeas y seis parajes, el detalle se presenta en (Anexo 11).

En el área urbana los habitantes pagan por alumbrado público entre Q 7.50 a Q.28.00, el cual depende del consumo por usuario, en el área rural oscila entre Q.40.00 a Q.50.00 mensuales.

En el área urbana el servicio es prestado por la empresa Eléctrica Municipal subsidiado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE) el que cubre un promedio de 2,800 usuarios con un costo de Q. 0.52 el kilovatio hora en tarifa

social y de Q. 0.58 con tarifa no social. En el área rural este servicio lo brinda la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente S.A. (DEORSA), tiene una tarifa de Q. 0.87 el kilovatio hora, el costo es más caro comparado con el del área urbana y según indicaron los habitantes el servicio no es de buena calidad.

1.5.2 Agua entubada

Los hogares que contaban con el servicio, de acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación del año 1994, era de 4,848 del total de viviendas (6,866) el 29% no contaban con dicho servicio de agua, para el año 2002 el déficit bajo a un 18% equivalente a 1,506 hogares, conforme a los datos obtenidos en la muestra 50 viviendas indicaron que carecen de agua entubada, lo que equivale a un 9%.

De acuerdo al X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 e investigación de campo, octubre 2006, se presentan en el siguiente cuadro la cobertura del servicio por área:

Cuadro 12
Municipio de Gualán – Zacapa
Cobertura de servicio de agua por área
Años 1994, 2002 y 2006

Año	Urbana				Rural				Total hogares
	Si	%	No	%	Si	%	No	%	
1994	1,991	29	184	3	2,857	42	1,834	27	6,866
2002	1,881	22	206	2	5,007	60	1,300	15	8,394
2006	105	18	0	0	417	73	50	9	572

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

Para el año 1994 la cobertura total del servicio de agua era del 71%, en el 2002 aumentó en 11%, según muestra obtenida en el año 2006 es del 91%. En el área rural aún existen algunas aldeas que no cuentan con el servicio, entre las que se pueden mencionar: Cuchilla Tendida, Piedra de Cal, El Cacao y Los

Encuentros, por lo que se ven en la necesidad de extraerla de nacimientos, pozos o chorros comunitarios. Es importante mencionar que el servicio de agua en el área rural no recibe tratamiento químico por lo que no es potable.

El costo del servicio por canon de agua, en el casco urbano para la categoría doméstica es de veinte quetzales (Q. 20.00) y para comercial o industrial es de veinticinco quetzales (Q. 25.00), con derecho a consumir 30 ó 60 m³ de agua. Por cada m³ de exceso en el consumo, la municipalidad cobra a los usuarios: De 1 hasta 90m³ Q.0.50, si corresponde a uso doméstico y Q.1.00 para el comercial o industrial y de 91m³ en adelante Q.1.00 y Q.1.50 respectivamente.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, el costo pagado por los pobladores del Municipio por el servicio, oscila entre Q. 5.00 y Q. 15.00 al mes.

1.5.3 Educación

La Constitución Política de la Republica de Guatemala establece en los artículos 71 y 74, que es obligación del Estado proporcionar y facilitar educación gratuita a sus habitantes sin discriminación alguna, tienen el derecho y la obligación de recibir la educación inicial, preprimaria, primaria y básica, dentro de los límites de edad que fije la ley.

A continuación se presenta cuadro comparativo para conocer la situación del Municipio, en los diferentes niveles de educación:

Cuadro 13
Municipio de Gualán – Zacapa
Cobertura por sector y nivel educativo
Años: 2002 y 2006

Año	Nivel Educativo	Alumnos inscritos sector oficial		Alumnos inscritos sector privado		Total alumnos inscritos	Población estudiantil	% Cobertura
		Urbana	Rural	Urbana	Rural			
2002	Preprimaria	324	571	99		994	2,398	41
	Primaria	1,109	4,086	483	549	6,227	7,074	88
	Básico	599	69	277		945	2,661	36
	Diversificado			376		376	2,577	15
	Total	2,032	4,726	1,235	549	8,542	14,710	58
2006	Preprimaria	181	1,117	134		1,432	2,373	60
	Primaria	1,121	4,802	558	423	6,904	9,433	73
	Básico	509	247	539		1,295	2,766	47
	Diversificado	66		486		552	2,512	22
	Total	1,877	6,166	1,717	423	10,183	17,084	60

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos del Ministerio de Educación y proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- años 2002 y 2006.

En el año 2002 el 42% del total de la población estudiantil (14,710) no fue atendida, debido a varios factores entre los que se mencionan: En la localidad no cuentan con un centro educativo y para recibir la educación es necesario recorrer grandes distancias para llegar al más cercano, los estudiantes ayudan a los padres en las labores del campo, ya que las familias a las que pertenecen son pobres y numerosas. Se detallan los centros poblados (Anexo 12) que no cuentan con establecimientos educativos.

En el año 2006 disminuyó en un 2%, es decir que del total de la población estudiantil no fue atendida el 40%, estas cifras continúan siendo preocupantes, debido a que la educación es un factor importante en los habitantes para el desarrollo y crecimiento del Municipio.

Se presentan los establecimientos educativos por área y cobertura de los años 1994, 2002 y 2006:

Cuadro 14
Municipio de Gualán – Zacapa
Establecimientos por área y nivel educativo
Años: 1994, 2002 y 2006

Año	Nivel Educativo	Escuelas oficiales		Colegios privados		Total
		Urbana	Rural	Urbana	Rural	
1994	Preprimaria	2	4	3		9
	Primaria	2	52	4	10	68
	Básico	1		2		3
	Diversificado			3		3
	Total	5	56	12	10	83
2002	Preprimaria	3	19	2		24
	Primaria	4	62	3	10	79
	Básico	1	2	3		6
	Diversificado			2		2
	Total	8	83	10	10	111
2006	Preprimaria	2	49	4		55
	Primaria	4	71	4	19	98
	Básico	1	6	6		13
	Diversificado	1		3		4
	Total	8	126	17	19	170

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos del Ministerio de Educación años 1994, 2002 y 2006.

Los centros educativos existentes en el Municipio para el año 1994 eran de 83, entre escuelas oficiales y colegios privados, para el año 2002 hubo un incremento a 111 y en el 2006 a 170, por lo que se registra una mayor cobertura principalmente en la población estudiantil del área rural.

Se presenta la cobertura de maestros por nivel educativo y por área:

Cuadro 15
Municipio de Gualán – Zacapa
Cobertura de maestros por nivel educativo y área
Años: 1994, 2002 y 2006

	Nivel Educativo	Alumnos inscritos		Total	Personal docente		Total	Promedio	
		Urbano	Rural		Urbano	Rural		Urbano	Rural
1994	Preprimaria	182	65	247	7	1	8	26	65
	Primaria	1,421	4,143	5,564	51	179	230	28	23
	Básico	731		731	30		30	24	
	Diversificado	404		404	30		30	13	
	Total	2,738	4,208	6,946	118	180	298	23	23
2002	Preprimaria	423	571	994	12	24	36	35	24
	Primaria	1,592	4,635	6,227	58	172	230	27	27
	Básico	876	69	945	42	2	44	21	
	Diversificado	376		376	19		19	20	
	Total	3,267	5,275	8,542	131	198	329	25	27
2006	Preprimaria	315	1,117	1,432	11	55	66	29	20
	Primaria	1,679	5,225	6,904	65	190	255	26	28
	Básico	1,048	247	1,295	50	13	63	21	
	Diversificado	552		552	33		33	17	
	Total	3,594	6,589	10,183	159	258	417	23	26

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos del Ministerio de Educación años 1994, 2002 y 2006.

Los niveles de preprimaria y primaria, tienen la oportunidad de ser impartidos en el área urbana y rural, según datos obtenidos del Ministerio de Educación para los años 1994, 2002 y 2006 se determinó que en promedio se asigna un maestro por cada 30 alumnos del nivel preprimario y 27 para el primario, estas cifras son mayores en el área rural, en la investigación de campo pudo observarse que en ocasiones un maestro imparte clases a más de 60 alumnos (Caserío Las Pavas y Los Alonzos).

Según datos del año 1994, el número de alumnos asignados a cada docente en el nivel diversificado era de 13, estos datos corresponden al área urbana, en el año 2002 aumentó a 20 y en el 2006 disminuyó a 17, es importante mencionar que la población estudiantil del área rural que desea continuar con sus estudios a nivel básico y diversificado deben hacerlo en el área urbana del Municipio.

Muchos de ellos no continúan por la falta de recursos financieros, en los que se incurre para el traslado diario hacia dicha área.

Se presenta a continuación la tasa de deserción y retención de los diferentes niveles de educación durante el año 2006:

Cuadro 16
Municipio de Gualán – Zacapa
Deserción y retención por nivel educativo
Año: 2006

Nivel Educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Alumnos que finalizaron el año	% de Deserción	% de Retención
Preprimaria	2,373	1,432	1,312	8	92
Primaria	9,433	6,904	6,264	9	91
Básico	2,766	1,295	1,144	12	88
Diversificado	2,512	552	528	4	96

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos Educativos para el año 2006 del Ministerio de Educación.

Se observa un bajo porcentaje de deserción, en los diferentes niveles educativos según estudio realizado, se determinó algunas de las causas y entre éstas se pueden mencionar; la situación económica de los padres, en donde se obliga a los niños a trabajar para que colaboren con los ingresos del hogar, simplemente a los padres no les interesa que sus hijos reciban educación, algunos niños no les gusta asistir a la escuela y como se indicó anteriormente, por la falta de centros educativos cerca de donde viven.

1.5.4 Salud

La salud se puede definir como el estado de completo bienestar físico, mental emocional y social. La salud implica que todas las necesidades de las personas estén cubiertas: afectivas, sanitarias, nutricionales, sociales y culturales.

En el barrio Las Flores (casco urbano) del municipio de Gualán, esta ubicado un consultorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, que incluye dos clínicas para atención de consulta externa, una clínica para atención de emergencia, preconsulta, archivo, bodega, farmacia, observación y una para central de equipos y dormitorio de enfermería, el ambiente central funciona como sala de espera, y secretaría-admisión.

Los servicios que prestan en consulta externa son: Emergencias, maternidad, accidente y programa de invalidez, vejez y sobrevivencia, el horario de atención al público es de 8:00 a 16:00 horas y emergencia de 16:00 a 8:00.

También existe un centro de salud tipo “A”, tiene un área de 100 por 200 metros, del la cual un 90% está construido, los servicios que presta son: consulta de lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas, atención a la mujer embarazada, parto, consejería y planificación familiar, control de peso y talla, vacunación a niños, laboratorio, papanicolau, programa nacional de vacunación y emergencias (24 horas) el servicio es gratuito.

Se presentan a continuación las cifras de los pacientes atendidos durante los años del 2004 al 2006:

Cuadro 17
Municipio de Gualán-Zacapa
Pacientes atendidos
Años: 2004 y 2006

Descripción	2004	2006	Variación
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	14,125	12,992	(1,133)
Centro y puestos de salud	16,118	14,487	(1,631)
Total	30,243	27,479	(2,764)

Fuente: Elaboración propia, con base en el Informe Anual de Labores del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social e Informe Anual de Análisis en Salud, del Centro de Salud del Municipio, años 2004 y 2006.

En el año 2004 se atendieron a un total de 30,243 personas, que representan una cobertura del 77%. En el 2006 la cobertura fue del 69%, registrando una disminución del 8%. Los habitantes del Municipio en el 2004, contaban con un centro y cinco puestos de salud y un consultorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). Y únicamente la población con recursos monetarios podía tener acceso a los servicios que prestan las diferentes instituciones privadas de salud: nueve clínicas, un hospital y dos laboratorios.

A continuación se detalla el personal que laboraba en el centro y puestos de salud del Municipio en los años 2004 y 2006:

Cuadro 18
Municipio de Gualán – Zacapa
Personal que labora en los centros y puestos de salud
Años: 2004 y 2006

Descripción	2004	2006	Variación
Médicos institucionales	2	2	0
Médicos EPS., USAC	0	4	4
Médicos Brigada Cubana	1	4	3
Enfermeras profesionales	2	2	0
Laboratoristas	2	2	0
Auxiliares de enfermería institucional presupuestadas	14	15	1
Auxiliares de enfermería no institucionales	2	4	2
Técnicos en salud rural	4	5	1
Inspector de saneamiento	0	1	1
Promotor juvenil municipal	2	1	(1)
Comadronas tradicionales capacitadas	25	25	0
Totales	54	65	11

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Informe Anual de Análisis en Salud, del Centro de Salud del Municipio, años 2004 y 2006.

Derivado de la demanda de los habitantes del Municipio, en la atención de su salud, se observa que el personal del centro y puestos de salud se incrementó en un 20% para el año 2006. Entre los aumentos significativos se observa la participación de los practicantes de la Facultad de Medicina, de la Universidad

de San Carlos de Guatemala que realizan su Ejercicio Profesional Supervisado EPS, y los médicos de Brigada Cubana.

En el área rural existen ocho puestos de salud y un centro de convergencia los que se describen a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Gualán – Zacapa
Cobertura puesto de salud, área rural
Años: 2004, 2005 y 2006

Clase de establecimiento	Ubicación	No. Pacientes atendidos		
		2004	2005	2006
Puesto de salud	Bethel	5,602	6,017	5,510
Puesto de salud	Juan Ponce	0	491	1,394
Puesto de salud	El Lobo	1,459	2,004	2,054
Puesto de salud	La Iguana	1,210	3,612	1,996
Puesto de salud	El Chile	2,426	2,984	1,900
Puesto de salud	Guapinol	0	0	546
Puesto de salud	Las Carretas	1,530	1,915	1,367
Puesto de salud	Santiago	0	1,835	2,197
Centro de convergencia	Santa María	0	0	977
Total pacientes atendidos		12,227	18,858	17,941
Total población		49,614	50,668	51,375
% de cobertura		25	37	35

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Informe Anual de Análisis en Salud, del Centro de Salud del Municipio, años 2004, 2005 y 2006.

El 60% de la población encuestada opinan que el servicio prestado por las diferentes instituciones públicas de salud es de buena calidad, el 36% dice que es regular y solo el 4% considera que es malo.

Los puestos de salud y el centro de convergencia se encuentran ubicados en el área rural del Municipio. El personal que atiende en los centros de salud son: Cuatro médicos de Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cinco auxiliares de enfermería institucional, cinco técnicos en salud rural, 25 comadronas tradicionales capacitadas y 12 empíricas

(aproximadamente) personal contratado por la municipalidad: un guardián, cinco conserjes operativas y cuatro auxiliares de enfermería no institucional.

La cobertura para el año 2005 registró un aumento del 12% (6,631 pacientes atendidos) comparado con las cifras del año 2004, mientras que en el 2006 el aumento fue de 10% también con relación a ese año.

En el siguiente cuadro se presentan los establecimientos existentes en los años 2004 y 2006:

Cuadro 20
Municipio de Gualán – Zacapa
Establecimientos que prestan servicio de salud
Años: 2004 y 2006

Descripción	2004	2006	Variación
Centro de salud	1	1	0
Puestos de salud	5	8	3
Centro de convergencia	0	1	1
Clínicas particulares	9	9	0
Hospital privado	1	1	0
Consultorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	1	1	0
Laboratorios clínicos particulares	2	2	0
Totales	19	23	4

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre de 2006.

Se puede observar un aumento en el número de establecimientos que prestan el servicio de salud a la población del Municipio para el año 2006, los mismos están ubicados en el área rural, donde se considera que la población ha sido beneficiada. Un centro de convergencia en la aldea Santa María y los tres puestos de salud en las aldeas; El Guapinol, Juan Ponce y Santiago.

- **Indicadores de salud**

Entre los principales indicadores de salud se pueden mencionar los siguientes:

o **Tasa de natalidad**

La tasa de natalidad al mes de julio de 2006, según datos obtenidos del centro de salud, es del 19 por millar, esto quiere decir que por cada 1,000 habitantes del Municipio nacen 19 cada año, para el año 2005 ésta cifra era del 25 por millar.

o **Tasa de mortalidad**

Según datos proporcionados por el centro de salud, las causas de mortalidad al mes de julio de 2006, son las siguientes:

Cuadro 21
Municipio de Gualán – Zacapa
Principales causas de mortalidad
De enero a julio de 2006

Causas	No. De Casos	%
Neumonías y bronconeumonías	3	19
Hipertensión esencial (primaria), tensión arterial alta	2	13
Paro cardíaco, no especificado	2	13
Senilidad	2	13
Tumor cerebral	2	12
Fiebre reumática sin mención de complicación cardíaca	1	6
Gangrena no clasificada en otra parte	1	6
Heridas múltiples no especificadas	1	6
Insuficiencia cardíaca congestiva	1	6
Otras cirrosis del hígado y las no especificadas	1	6
Totales	16	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Informe Anual de Análisis en Salud, del Centro de Salud del Municipio, año 2006.

Los índices de mortalidad muestran que las causas de neumonías y bronconeumonías, representan el mayor porcentaje con el 19%, seguidas por la hipertensión esencial, tensión arterial alta con el 13%, los mismos porcentajes en paros cardíacos y senilidad, tumor cerebral con el 12%, estas son las causas que representan el más alto índice de mortalidad y el restante 30% (5 casos) por diversas causas.

o Morbilidad

A continuación se dan a conocer las principales causas de morbilidad de enero a julio de 2006:

Cuadro 22
Municipio de Gualán – Zacapa
Principales causas de morbilidad
De enero a julio de 2006

Causas	No. de casos	%
Parasitosis intestinal	2,501	25
Rinofaringitis aguda (resfrió común), catarro	1,111	11
Infección de vías urinarias sitio no específico	1,011	10
Anemia de tipo no especificado	911	9
Amigdalitis aguda no especificada	368	4
Micosis no especificada	233	2
Gastritis no especificada, enfermedad péptica	222	2
Otitis media no especificada	219	2
Amebiasis, no especificada	205	2
Cefalea debida a tensión	193	2
Resto de causas	3085	31
Total	10,059	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Informe Anual de Análisis en Salud, del Centro de Salud del Municipio, año 2006.

Una de las principales causas de morbilidad que afecta a la población de Gualán, es la parasitosis intestinal, seguida por los resfriados comunes (catarro), otra de las causas es la infección de vías urinarias, dichas causas obedecen a las condiciones climáticas del Municipio, contaminación en el ambiente, piquetes de zancudos, condiciones de higiene e insalubridad en letrinas y falta de agua potable. Varios casos de enfermedades intestinales se reportaron en el área rural provocados por la mala alimentación o por falta de la misma, un dato alentador que se da a conocer, es que en ésta área los pobladores no tienen acceso al agua potable, siendo abastecidos por ríos o nacimientos de agua, indicando que casi nunca padecen de enfermedades por consumir de este vital líquido que proviene de esos lugares.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

En el área rural se pudo establecer que la falta de drenajes y alcantarillado, es uno de los principales motivos que atrae enfermedades a la población, además del olor que se esparce en el medio ambiente tan desagradable, también se observó que el agua utilizada en los servicios básicos de la población, recorre las principales calles de los diferentes centros poblados.

En la aldea Piedras Azules el agua recorre las principales calles, con un desagradable olor y esto debido a que existen personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado porcino, ésta es utilizada para darles el mantenimiento, los pobladores indicaron que ya no soportaban esta situación y que en varias ocasiones ya lo habían dado a conocer a empleados municipales, pero que continúan sin obtener respuesta alguna.

La cobertura de este servicio básico para los años 1994, 2002 y 2006, se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Municipio de Gualán – Zacapa
Cobertura de servicio de drenaje por área
Años: 1994, 2002 y 2006

Año	Total hogares	Con drenaje	Urbana			Rural			
			%	Sin drenaje	%	Con drenaje	%	Sin drenaje	%
1994	6,866	1,349	20	826	12	337	5	4,354	63
2002	8,394	1,664	20	423	5	556	7	5,751	69
2006	572	104	18	1	0	95	17	372	65

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

El 65% de la población del área rural encuestada no cuenta con drenaje y alcantarillado, mientras que en el área urbana el 100% contestó que si.

Se evidencia claramente por las cifras mostradas que en el área rural no se ha dado la importancia debida a ese tema. Los pobladores se ven obligados a verter las aguas servidas a flor de tierra o en fosas sépticas, existe el riesgo latente a la propagación de enfermedades por la contaminación al medio ambiente.

De las 372 de las viviendas del área rural que no cuentan con drenajes el 76% se encuentran ubicadas en las aldeas: La Biafra, La Iguana, El Cubilete, Juan Ponce, Santiago, Guaranja, El Guapinol, El Lobo, Guasintepeque Abajo, Las Carretas, Bethel, El Arenal, Shin Shin, Vainilla, El Lajillal, Piedras Azules, Zarzal, El Astillero, El Mestizo, Guasintepeque Arriba, El Chile, El Triunfo, La Laguna, Llano Largo, Manzanotal, Santa María, El Cacao, El Filo, El Achiote, Las Balas, García, Las y Verapaces, el 17% de los casos en casas de caseríos: Barreto, Tempisque, Dona María, Los Nances, Rivera, El Chupadero, Algodonal, Encinitos, Piedras Azules, Plan Grande, El Zapote, Chagüitón, El Astillero y EL Cimarrón; y el 7% en hogares que se encuentran en fincas: San José El Carrizal, Piedras Blancas, El Capucal, La Cartuchera y Los Limones.

1.5.6. Sistema de recolección de basura

En el área rural únicamente el 4% de los pobladores cuentan con el servicio de recolección de basura, esto obliga a la mayoría de la población que no cuenta con este servicio a que procedan de la siguiente manera; 87% la quema, 3% la entierra y 10% utiliza otra forma de eliminación. Por el contrario en el área urbana el 100% respondió a las encuestas que si cuentan con este servicio.

En el Municipio el centro de salud al 2006, ha detectado la existencia de un basurero municipal, 87 basureros clandestinos, de los cuales 75 se encuentran ubicados en el área rural y 12 en el área urbana. La situación en el área rural es

preocupante ya que las prácticas utilizadas para el tratamiento de basura, trae consecuencias como la contaminación del medio ambiente y ríos.

La Municipalidad tiene a disposición para brindar este servicio dos camiones, uno para efectuar el recorrido semanal y otro de repuesto, el personal para llevar a cabo estas actividades esta conformado por seis recolectores y un chofer, con horario laboral de lunes a domingo, los lugares donde brindan este servicio son; los barrios del casco urbano y parte de las aldeas Piedras Azules, Mayuelas y Shin Shin, adicionalmente se cuenta con ocho trabajadores para limpieza de las calles. El costo mensual es de Q. 6.00 y van incluidos en el valor del recibo de agua.

1.5.7 Tratamiento de basura

El municipio de Gualán no cuenta a la fecha con algún sistema de tratamiento para basura, por lo que ésta llega a parar a los basureros (municipal y varios clandestinos) que se encuentran en el Municipio, exponiendo a la población al brote de enfermedades.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se define como el nivel de desarrollo en que se encuentran las diferentes actividades productivas y el proceso que se ha tenido que seguir para su implementación.

1.6.1 Sistema vial

Varios centros poblados no cuentan con vías de acceso adecuadas y los habitantes deben caminar por varias horas para llegar a su destino, algunos de los centros poblados son; Piedras Negras, La Bolsa, Managuá, Plan Grande, Cocalitos, Romelia, Naranjal, Caserío Algodonal. Esta situación se complica

para los habitantes del Municipio, en la época del invierno por los deslaves y el mal estado de las mismas.

Existe la necesidad de construcción de puentes sobre los ríos Islote y Naranjo camino a las Lajas-Germania y Mayuelas-La cuchilla respectivamente: Asfalto para las comunidades de Chaguitón-Bethel; y la continuación sobre el tramo carretero Santa Teresa, Iguana-Las Lajas. Estas vías de acceso, vendrían a contribuir al desarrollo económico y social de las comunidades, al permitir a los pobladores llevar sus productos a los mercados.

El Municipio cuenta con 64 kilómetros de asfalto, la carretera CA-9 que sirve de comunicación al Norte con Los Amates (Izabal) y al sur con La Unión (Zacapa). Sobre la ruta RD-3 que comunica a Gualán con el municipio de La Unión, Zacapa y un pequeño tramo al Este con la aldea Shin Shin. También existen 218 kilómetros de terracería que forman parte de algunos proyectos para la construcción de carreteras, que permitirán el adecuado acceso a diferentes centros poblados, los cuales serán de mucho beneficio para la población del Municipio.

1.6.2 Transporte

El transporte extraurbano esta conformado por las unidades denominadas Gua-Gua, que se ubican en el barrio El Centro y las Litegua en la aldea Mayuelas, con rutas hacia Gualán-Guatemala y viceversa, 18 líneas de microbuses particulares para trasladarse a la cabecera departamental de Zacapa, este tipo de transporte por la ruta que recorren son autorizados por la Dirección General de Transporte, hay 20 microbuses y 32 taxis con ruta hacia la aldea Mayuelas, 14 con destino a la aldea Las Lajas, 18 para la aldea El Tempisque, tres para Bethel, siete para García, todos estos autorizados por la Municipalidad de Gualán, además hay microbuses que tienen como ruta municipios cercanos a

Gualán como lo son: La Unión, Río Hondo, Teculután y aldeas: Las Verapaces, Juan Ponce, El Arenal, Santiago, El Cubilete, Biafra, caseríos Zarzal y Los Nances entre otros, el costo del transporte varia de acuerdo al destino del pasajero.

También existen 57 líneas de moto taxis conocidos como Tuk-Tuk, este es el medio más utilizado por la población para movilizarse a los diferentes barrios y colonias dentro del casco urbano, el costo de este servicio es de Q 1.50.

Para los centros poblados que se encuentran retirados de la cabecera municipal, el transporte es deficiente ya que hay pocas unidades y los horarios para utilizar el servicio no es muy frecuente. La población al momento de una emergencia acuden a pagar fletes para satisfacer sus necesidades, los cuales indicaron resultan muy costosos.

1.6.3 Beneficios y silos

Durante el estudio realizado, se observó que el Municipio no cuenta con silos. Las personas encuestadas demandaron de éstos, derivado a que en ocasiones los productos obtenidos de las actividades agrícolas no tienen el lugar adecuado para resguardarlo.

1.6.4 Sistemas de riego

En el Municipio existe la institución denominada Riego Oaxaca fundada el 2 de marzo del año 1999 ubicada en la sede del MAGA en Gualán, tiene como objetivo lograr el desarrollo físico del área de riego, mediante la introducción de agua a todos los terrenos contemplados en la unidad de riego, presta sus servicios a varias comunidades y está integrada por una asociación presidida por un comité; los usuarios pagan una cuota anual por manzana de Q. 470.00, los cuales sirven para el mantenimiento de las instalaciones y el sueldo de las

personas que laboran en ésta entidad. Sin embargo por la falta de recursos financieros la mayoría de los pobladores del Municipio que se dedican a las actividades agrícolas y ganaderas, utilizan sistemas de riego tales como; la lluvia o cultivo de invierno, por aspersión y por gravedad.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Estas organizaciones sociales y productivas buscan el bienestar social, sin perseguir fines de lucro y están conformadas por comités pro-mejoramiento y organizaciones productivas, tratan de solucionar necesidades gremiales comunes, mediante la integración de esfuerzos como la unión de artesanos y carpinteros etc.

1.7.1 Tipos de organización social

Gualán cuenta con organizaciones comunitarias, comités pro-mejoramiento y asociaciones, las que se mencionan a continuación:

- **Organizaciones comunitarias**

Derivado de la creación de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, dentro del Municipio, existen 93 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) y 7 Consejos Comunitarios de Desarrollo de Segundo Nivel que se dedican a promover y facilitar la participación efectiva de la población y su organización, en la priorización de necesidades para el desarrollo integral de la comunidad, fomentar la armonía en las relaciones interculturales, la equidad en los géneros, etc. Además está el Club Rotario de Gualán, que brinda apoyo al Municipio de tipo humanitario por medio de aportaciones y donaciones, está compuesto por un representante de cada negocio o profesión de una comunidad.

- **Organizaciones religiosas**

Derivado de la investigación de campo y las encuestas realizadas se pudo establecer que dentro del Municipio, la mayoría de la población práctica la religión evangélica. En Gualán, departamento de Zacapa existen 52 Iglesias Evangélicas y cinco Iglesias Católicas.

- **Comité pro-mejoramiento**

En el Municipio existen 37 comités, los cuales están integrados por 30 pro-mejoramiento, cuatro pro-construcción, uno de pro-administración, uno de pro-bienestar y uno de pro-vivienda.

- **Asociaciones**

En el Municipio se ubicaron seis asociaciones, las cuales se detallan a continuación.

- o **Asociación de desarrollo integral Siglo XXI**

Fundada el 13 de mayo del año 2000, busca la participación de la comunidad con el fin de efectuar gestiones y actividades tendientes a la realización de proyectos sociales de desarrollo local.

- o **Asociación de los usuarios de la unidad de riego de OAXACA**

Fundada el 2 de marzo de 1999, tiene como fin lograr el desarrollo físico del área de riego, mediante la introducción de agua a todos los terrenos contemplados en la unidad de riego.

- o **Asociación de taxistas**

Fundada el 16 de enero de 1995, el principal objetivo es velar por el bienestar de todos los taxistas, ocuparse de los aspectos sociales, económicos y legales.

o **Asociación cultural evangelista rendición**

Fundada el 13 de septiembre del 2000, su principal objetivo es proclamar el Evangelio de Jesucristo, hacer conciencia a todas las personas del Municipio de la necesidad moral y espiritual que tiene la humanidad.

o **Asociación Municipal de Fútbol**

Su principal objetivo es el de promover el deporte en Gualán y regularlo a nivel municipal.

o **Asociación Gualantecos Unidos**

Surge el 18 de junio del año 2002, fue creada con el objetivo de trabajar por el rescate, preservación, difusión y desarrollo cultural, así como fomentar los valores de la población del municipio de Gualán.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Se determinó en el estudio realizado que en el municipio de Gualán se encuentra únicamente la siguiente organización:

- **Asociación Campesina de Desarrollo Integral Aldea Germania**

El 12 de agosto del año 2003 inicia actividades, el fin primordial es alcanzar una sociedad con un alto índice de desarrollo humano, amplia riqueza natural y un elevado poder económico mediante un capital social, con capacidad técnica para la sostenibilidad de salubridad, educación y cultura.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen instituciones gubernamentales, no gubernamentales y municipales, que ofrecen sus servicios para beneficio de los pobladores, éstas han surgido por la necesidad que existe en cubrir ciertos aspectos que

contribuyen para el desarrollo económico y social del Municipio, así como también para preservar la paz y la armonía.

1.8.1 Del Estado

Son instituciones del sector público que están al servicio de los pobladores del Municipio, entre ellas se pueden mencionar: la Fiscalía del Ministerio Público y Juzgado de Paz.

- **Fiscalía del Ministerio Público**

Esta institución surgió en el mes de septiembre del año 2005, entre sus principales atribuciones están, investigar y tramitar las denuncias de carácter penal tales como: amenazas, lesiones, homicidios, entre otros. El personal a cargo esta conformado por cuatro fiscales del Ministerio Público.

- **Juzgado de Paz**

Desde hace cincuenta años existe en el Municipio y entre sus principales funciones esta la de notificar y despachar los casos civiles, familiares, penales y de tránsito, se realizan juntas conciliatorias y se tramitan las soluciones de la violencia intrafamiliar.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Son instituciones sin fines de lucro y entre sus principales objetivos esta brindar sus servicios a las comunidades, contribuyendo al desarrollo social y económico. La aldea El Triunfo según narraciones de varios pobladores, fue creada posterior a los desastres causados por el Mitch, y fue una institución de este tipo la encargada de ayudar a su creación. En el municipio de Gualán se encuentra funcionando la siguiente entidad:

- **Asociación de Padres de Familia Alcázar del Trópico**

Empezó a funcionar el 12 Marzo del año 2002, brinda servicios de salud y educación para niños y niñas provenientes de familias de escasos recursos, del municipio de Gualán. Goza de personería jurídica de conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Código Civil. Atienden a 603 familias, reciben donaciones de diferentes instituciones entre las que se puede mencionar al MAGA, la Orden de Malta, restaurante Burger King, entre otros.

1.8.3 Otras

Dentro de este tipo de instituciones podemos mencionar a la Oficina Municipal de Planificación de la municipalidad de Gualán.

- **La Oficina Municipal de Planificación**

Esta institución tiene a su cargo coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio. Cuenta con el apoyo sectorial de los ministerios y secretarías de Estado, que integran el Organismo Ejecutivo; la oficina municipal de planificación es responsable de producir la información precisa y de calidad requerida para la información, formulación y gestión de las políticas públicas municipales, actualmente son auxiliadas para la recolección de la información por los comités (COCODES).

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al movimiento o intercambio de productos que tiene el municipio de Gualán, con el exterior (a nivel interdepartamental y ciudad capital) el flujo es de los productos que se producen en la agricultura, productos pecuarios y otros, es decir que el intercambio se da con otros mercados ya sean regionales o nacionales.

Los pequeños agricultores de tomate, chile dulce, frijol negro y maíz, comercializan sus productos a través de acopiadores. Otros productos son comercializados con los municipios aledaños y hacia la ciudad capital, como por ejemplo los muebles de madera, la carne, leche y el café.

El mercado municipal de Gualán está en construcción, por lo que los pobladores no cuentan con una área adecuada para la venta de los productos de la canasta básica, esto ha restado desarrollo económico. Cabe mencionar que los resultados que se obtuvieron del estudio realizado, indican que en el Municipio ningún centro poblado rural cuenta con un mercado en la localidad y las ventas se dan en tiendas o en pequeños puestos particulares.

1.9.1 Importaciones del Municipio

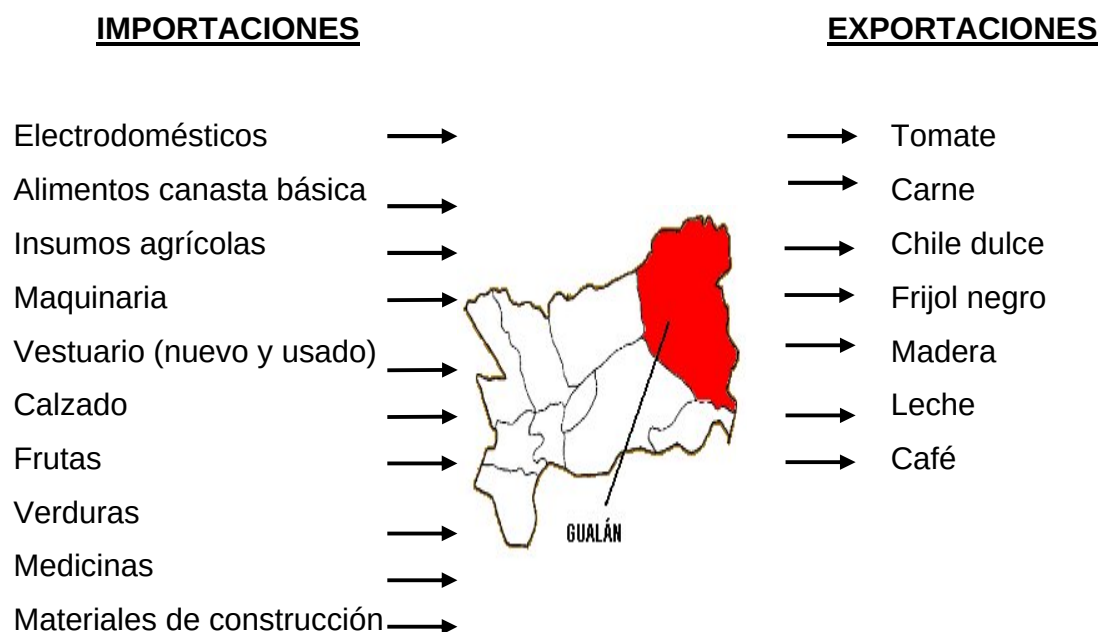
Se refiere al flujo comercial de afuera del Municipio hacia el interior del mismo. Los principales productos que se importan son los siguientes: electrodomésticos, alimentos de la canasta básica, insumos agrícolas, maquinaria, vestuario (nuevo y usado), calzado, frutas, verduras, medicinas, materiales de ferretería, etc., los cuales provienen de municipios vecinos, de la cabecera departamental y de la ciudad capital.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Los productos de mayor relevancia que se exportan para otros municipios, a la cabecera departamental y a la ciudad capital, es el tomate y la carne de res, también se pueden mencionar pero en menor escala el chile dulce y el frijol negro.

En la siguiente gráfica se muestran los principales productos que son sujetos al flujo comercial del Municipio:

Gráfica 1
Municipio de Gualán - Zacapa
Importaciones y exportaciones
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, segundo semestre 2006.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

La inversión es un factor importante en el desarrollo social y económico de los pobladores del Municipio. La mayor parte de la población carece de servicios básicos tales como; la educación, salud, vías de acceso, agua potable, drenajes, letrinización, tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos.

Se identificaron varios proyectos aprobados por el Fondo de Inversión Social -FIS- para la introducción de agua en varias comunidades, sin embargo en el año 2006 esta entidad desapareció y se asignó a una Junta Liquidadora para ejecutarlos.

- **Educación**

En Cumbre Alta, Almendro, Barreto, Caulotal, Cerezal, Chilmecate, Las Cañas, Las Pavas, Las Planchas, Laurelar, Los Arcos, Los Encuentros, Los Limos, Masiscal Arriba, Masiscal Abajo, Mojanes, Oaxaca, Pacayal, Potrero, Quebrada Honda, Río Arriba, Tabancas, Tobar, Las Victorias, Zacatales, Los Ramos, Pacayalito y Volcan Los Jutes no existe cobertura de educación en ningún nivel. Adicionalmente en todos los centros poblados del área rural no hay un centro educativo que imparta el nivel medio diversificado.

Por la falta de infraestructura y maestros en casi todas las escuelas rurales se imparten clases de tres a seis grados en una misma aula y con un solo maestro, lo que dificulta el proceso enseñanza-aprendizaje.

- **Salud**

Se observó la falta de un hospital estatal, la población que necesita de servicios especializados y de urgencias se ven obligados a viajar al Hospital Público de la Cabecera Departamental, por tal razón es indispensable invertir en la construcción y equipamiento de un hospital que atienda a los pobladores del Municipio.

Es importante mantener abastecidos con medicamentos y equipo médico a los puestos de salud y evitar así la saturación del Centro de Salud de la Cabecera Municipal.

- **Vías de acceso**

En Piedras Negras, La Bolsa, Managuá, Plan Grande, Cocalitos, Romelia, Naranjal y caserío Algodonal carecen de vías de acceso, la población del lugar debe caminar hasta dos horas para llegar a sus hogares.

Es necesario la construcción de puentes vehiculares sobre los ríos Islote y Naranjo, camino a las Lajas-Germania y Mayuelas-La Cuchilla respectivamente: Asfalto de tramo carretero Chagüitón-Bethel; y continuación del asfalto a Santa Teresa Iguana-Las Lajas.

La construcción de estas vías de acceso contribuirá al desarrollo económico y social, al permitir a los pobladores llevar sus productos a los mercados.

- **Agua potable**

El 97% de los hogares del Municipio no cuenta con cobertura de agua potable, la que utilizan para el consumo doméstico es abastecida por tuberías sin recibir tratamiento de purificación, por lo que se deben crear políticas adecuadas para la cobertura institucional. Existen comunidades que recurren a pozos hechos a mano o bien a una quebrada para satisfacer la necesidad, entre éstas se encuentran: El Zapote, Guasintepeque Arriba, Germania, Romelia, Rivera y Santa María.

- **Drenajes**

Existen centros que no poseen drenajes y las aguas utilizadas por los hogares corren a flor de tierra contaminando los ríos y cuencas naturales. Es importante mencionar que la carencia en este tipo de servicio afecta a los pobladores no solo por el mal olor que se genera en el ambiente sino también porque se contraen muchas enfermedades respiratorias y gastrointestinales.

- **Letrinas**

Las comunidades del Naranjal, Germania, Nueva Esperanza y Los Alonzos carecen de letrinas, y se ven afectadas por el brote de enfermedades gastrointestinales y parasitarias, esto también genera un impacto negativo al medio ambiente, al ser contaminadas las aguas superficiales y subterráneas del

lugar. Es necesaria la inversión social en la letrización de esas comunidades, con el fin de mejorar la salud y reducir la contaminación de los recursos naturales.

- **Tratamiento de aguas servidas**

Las aguas servidas o aguas negras son los desechos líquidos provenientes del uso doméstico, comercial e industrial. En el Municipio son vertidas en los caudales de los ríos Motagua, Mayuelas y Naranjo, lo que provoca la contaminación de los recursos naturales. Se hace necesario que estas aguas sean tratadas adecuadamente para proteger la salud de los habitantes y preservar el medio ambiente. Entonces se evidencia que es indispensable la inversión en la creación de plantas de tratamientos en todo el Municipio.

- **Tratamiento de los desechos sólidos**

Son aquellos residuos producidos por las actividades del hombre, que normalmente son sólidos y desechados por inútiles o superfluos, que deben ser tratados para evitar problemas sanitarios ó ambientales. Es necesario crear plantas de tratamientos en todo el Municipio, que se encarguen del almacenamiento, recolección, procesamiento, reciclaje y disposición final de tales desechos, con el objetivo de evitar impactos negativos en el medio ambiente y en la salud de los pobladores.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Procedimientos que consisten en identificar las amenazas que se encuentran en determinado lugar, las probabilidades de ocurrencia, el impacto que pudiera tener y las medidas de mitigación que eviten un impacto mayor al momento de su ocurrencia. Los riesgos pueden ser: naturales, socio-naturales, antrópicos, vulnerabilidades, amenazas y desastres, así como la relación dialéctica que existe entre ellas y el medio ambiente que las rodea.

- **Amenazas**

Las amenazas son factores externos del riesgo, representadas por la potencial ocurrencia de fenómenos de origen natural, socio-natural y antrópicos los cuales pueden afectar al hombre y a la infraestructura existente.

En el Municipio existen factores como: altas precipitaciones de lluvia que provocan el desbordamiento de los ríos, inundaciones, erosión y daños a la infraestructura, también la deforestación que causa erosión y el depósito de materiales sólidos y líquidos que provoca asolvamiento en las cuencas de los ríos, éstas se pueden presentar en épocas normales de lluvia y por la participación de la mano del hombre.

Se presenta la siguiente tabla que contiene las principales amenazas detectadas en el Municipio.

Tabla 1
Municipio de Gualán-Zacapa
Amenazas
Año: 2006

Naturales	Socio-naturales	Antrópicas
Sismos	Inundaciones	Incendios
Terremotos	Deslizamientos	Tala de bosques
Inundaciones	Sequias	Depósitos de desechos sólidos
Desbordamientos	Construcciones en zonas inestables	Sistema de drenaje
Deslaves	Erosión	Inseguridad ciudadana
Deslizamientos		
Tormentas		
Huracanes		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Estas son algunas de las amenazas que según el estudio realizado pueden afectar a la población e infraestructura de las áreas en riesgo.

- **Riesgos**

Es la incertidumbre de que determinado lugar pueda ser afectado o propenso a una amenaza natural, socio-natural y antrópica, donde la comunidad no cuenta con las medidas adecuadas para minimizar el impacto del fenómeno o reducirlo al mínimo. Así se puede decir que "El riesgo es el resultado de la interrelación dinámica y dialéctica de la amenaza y la vulnerabilidad".⁶

En el municipio de Gualán existen las probabilidades de que pueda ser afectado por inundaciones y sismos, ya que esta rodeado por los ríos; Grande, El Lobo y Naranjo, además la ubicación sobre la falla geológica del Motagua hace que la población se considere en riesgo a diversos fenómenos.

Se presenta a continuación algunas de las clasificaciones de riesgos.

Tabla 2
Municipio de Gualán-Zacapa
Riesgos naturales
Año: 2006

Naturales	Ubicación
Sismos	Todo el territorio
Terremotos	Todo el territorio
Inundaciones	Área rural
Desbordamientos	Área rural
Deslaves	Área rural
Deslizamiento	Área rural
Tormentas	Todo el territorio
Huracanes	Todo el territorio

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

⁶ Yojana Suseth, Miner Fuentes. Proyecto: "Reducción del riesgo asociado a desastres naturales en asentamientos humanos del área metropolitana de Guatemala". Guatemala, 13p.

Los riesgos naturales se originan en la dinámica propia de la tierra, donde todo el Municipio se encuentra expuesto, principalmente el área rural ya que se incrementan con inundaciones, desbordamientos, deslaves y deslizamientos.

Se presenta en la siguiente tabla algunas de las clasificaciones de los riesgos socio-naturales:

Tabla 3
Municipio de Gualán-Zacapa
Riesgos siconaturales
Año: 2006

Socio-naturales	Ubicación
Inundaciones	Ribera de los ríos y comunidades
Deslizamientos	En zonas montañosas
Sequias	En zonas áridas
Construcciones	Viviendas e infraestructura
Erosión	En ríos y laderas

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Los riesgos socio-naturales descritos son considerados como los más relevantes dentro del Municipio.

En la siguiente tabla se dan a conocer algunos de los tipos de riesgos antrópicos:

Tabla 4
Municipio de Gualán-Zacapa
Riesgos antrópicos
Año: 2006

Antrópicos	Ubicación
Incendios	Bosques del área rural y zonas desérticas
Tala de bosques	Sierra de las Minas
Depósitos de desechos sólidos	En todo el Municipio
Desechos hospitalarios	Área urbana
Sistema de drenaje	En toda el área rural
Inseguridad ciudadana	Casco urbano y Mayuelas
Accidentes Automovilísticos	Carreteras principales

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Estos riesgos se consideran que son inducidos por la acción del hombre sobre la naturaleza y en todo el Municipio.

- **Vulnerabilidades**

Es el conjunto de condiciones a partir de las cuales una comunidad está o queda expuesta al peligro de resultar afectada por una amenaza, sea de tipo natural, socio-natural o antrópica.

Se consideran en la siguiente tabla las áreas vulnerables a la recurrencia de fenómenos:

Tabla 5
Municipio de Gualán-Zacapa
Vulnerabilidades
Año: 2006

Vulnerabilidades	Ubicación
Ambientales	Todo el Municipio
Físicas	Casco urbano y área rural
Sociales	Todo el Municipio
Ideológicas	Área urbana

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Se determinó que en el Municipio se encuentran estas vulnerabilidades que afectan a la población e inducen a un cambio en su comportamiento social y en el medio ambiente.

- **Desastres**

Es la alteración intensa en las personas, bienes, servicios y el medio ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el ser humano que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

Los desastres se clasifican en: Naturales, Socio-naturales y Antrópicos.

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio, se registran los siguientes desastres:

Tabla 6
Municipio de Gualán-Zacapa
Desastres
Año: 2006

Clasificación	Ubicación
Naturales:	
Terremoto	Todo el Municipio
Inundaciones	Rivera de los ríos Motagua, Naranjo, Doña María y Lobo
Desbordamientos	Rivera de los ríos Motagua, Naranjo, Doña María y Lobo
Deslizamientos	Aldeas Cuchilla, Mayuelas, La Bolsa, Mal Paso, La Lima, Santa María, Las Carretas, Cuchilla Tendida, Finca La Cartuchera
Huracan	Todo el Municipio
Socio-naturales	
Construcciones en zonas inestables.	Los puentes (Zapote y Shin Shin) que están sobre el río Naranjo.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Los desastres ocurridos en el municipio de Gualán, según se determinó en el trabajo de campo realizado son los descritos anteriormente.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DE LA PRODUCCIÓN

La forma en que se encuentre la organización de la producción del Municipio, radica esencialmente en la estructura agraria; la tenencia de la tierra, la concentración y su uso potencial, influyen directamente en la producción y en el nivel de vida que desarrollan las personas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“De sobra se sabe que el problema primordial de la sociedad guatemalteca es la mala distribución de su más importante medio de producción. La tierra se halla concentrada en pocas manos, mientras carece de ella la gran mayoría de la población dedicada a la agricultura, ya porque no la tenga en absoluto o porque sea escasa y mala la que posee. Censos y estudios recientes ponen a la vista las proporciones del fenómeno.”⁷

Se determinó que los pobladores que se dedican a la actividad agrícola carecen de la tierra o la poseen en menor proporción, la mayoría la arrenda para poder cultivarla a modo de subsistencia. En conclusión el factor tierra es determinante en el desarrollo de la economía del Municipio.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La estructura agraria del país tiene su origen en la desigualdad de la distribución de la tierra, históricamente se desarrolló la concentración de la tierra en muy pocas manos como el medio fundamental de producción, situación que cedió paso al latifundismo, es decir fincas compuestas por grandes extensiones de tierra cultivadas o no. Por el contrario los minifundios son parcelas de tierra que

⁷ Severo Martínez Peláez “La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala” Documento de apoyo a la docencia, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, febrero 1994, p. 5

tienen un área reducida y en las cuales sus propietarios practican una agricultura de subsistencia.

El siguiente cuadro detalla como están clasificadas las propiedades de la tierra según Censos de los años 1979, 2003 y muestra del 2006.

Cuadro 24
Municipio de Gualán - Zacapa
Comparación de la forma de tenencia de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2006

Tenencia de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2006	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	76,003	92	43,015	95	4,878	98
Arrendamiento	675	1	1,325	3	121	2
Colonato	862	1	239	1	0	0
Usufructo	0	0	451	1	0	0
Ocupada	0	0	2	0	0	0
Otra	4,595	6	50	0	0	0
Totales	82,135	100	45,082	100	4,999	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas INE.

Se determinó que la forma de la tenencia de la tierra en el año 1979 y en el 2006 continúa predominando la propia, mostrando para 1979 una superficie en manzanas de 76,003 que representan un 92% del total de la tierra, en base a la muestra tomada se observó que esta misma forma de tenencia se ha dado desde mucho tiempo atrás, por no decir desde el surgimiento de la comunidad y que se ha mantenido a través del tiempo derivado de que forman parte de herencias familiares y que únicamente van pasando de generación en generación.

La mayoría de la población desposeída de tierras recurre a la práctica de arrendar y no les dan grandes extensiones, éstas van de dos a tres cuerdas de

terreno (16 x 12 varas²) las cuales son utilizadas en la producción de maíz y frijol principalmente para el autoconsumo, generalmente el pago que realizan los agricultores por el arrendamiento anual de tierras va de Q. 300.00 a Q. 600.00 por cuerda, indicando los mismos que cada vez es mas difícil encontrar tierras ya que los propietarios las están utilizando para pastizales en el forraje del ganado.

2.1.2 Concentración de la tierra

Se refiere a las extensiones de terreno que por diversas circunstancias no se encuentran distribuidas en forma proporcional. Históricamente la tierra se ha concentrado en pocas manos, problema ligado a latifundio y minifundio.

La distribución de la tierra se analiza conforme la estratificación del Instituto Nacional de Estadística:

- a) Microfincas: Extensiones de terreno menor a una manzana
- b) Subfamiliares: Extensiones de terreno de una a menos de 10 manzanas
- c) Familiares: Extensiones de terreno de 10 a menos de 64 manzanas
- d) Multifamiliares: Extensiones de terreno superior a 64 manzanas.

A continuación se presenta la concentración de la tierra del Municipio, comparando la información de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003, y los datos obtenidos en la muestra año 2006.

Cuadro 25
Municipio de Gualán - Zacapa
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2006

	Descripcion	No.	%	Superficie en	%	Xi No.	Yi	Xi(i+1)	Yi(i+1)
		Fincas		manzanas		Fincas	Superficie		
Censo 1,979	Microfincas	330	14.78	174	0.21	14.78	0.21		
	Sub-familiares	1,466	65.65	3,214	3.91	80.43	4.12	61	17
	Familiares	266	11.91	6,839	8.33	92.34	12.45	1,001	380
	Multifamiliares	171	7.66	71,908	87.55	100.00	100.00	9,234	1,245
	TOTALES	2,233	100.00	82,135	100.00			10,296	1,642
	Descripcion	No.	%	Superficie en	%	Xi No.	Yi	Xi(i+1)	Yi(i+1)
		Fincas		manzanas		Fincas	Superficie		
Censo 2,003	Microfincas	367	17.45	208	0.46	17.45	0.46		
	Sub-familiares	1,401	66.62	2,531	5.62	84.07	6.08	106	39
	Familiares	222	10.56	5,451	12.09	94.63	18.17	1,527	575
	Multifamiliares	113	5.37	36,892	81.83	100.00	100.00	9,463	1,817
	TOTALES	2,103	100.00	45,082	100.00			11,096	2,431
	Descripcion	No.	%	Superficie en	%	Xi No.	Yi	Xi(i+1)	Yi(i+1)
		Fincas		manzanas		Fincas	Superficie		
Muestra 2,006	Microfincas	16	9.94	7	0.14	9.94	0.14		
	Sub-familiares	138	85.71	287	5.74	95.65	5.88	58	13
	Familiares	3	1.86	97	1.94	97.51	7.82	748	573
	Multifamiliares	4	2.49	4,608	92.18	100.00	100.00	9,751	782
	TOTALES	161	100.00	4,999	100.00			10,557	1,368

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas INE.

En los Censos de los años de 1979 y 2003, así como también en la muestra obtenida año 2006, las fincas multifamiliares concentran la mayor extensión de la tierra en pocas manos, problema que afecta al desarrollo del Municipio, seguida por las fincas familiares y sub-familiares y por último el de las microfincas.

Las fincas familiares disminuyeron para el año 2003 en 1,388 manzanas comparadas con el Censo Agropecuario del año 1979. Las multifamiliares disminuyeron 58 en el número de fincas, por ende el tamaño de la superficie. Lo anterior indica que se han incrementado las microfincas y subfamiliares a causa de desmembraciones, reparticiones o herencias entre parientes.

Según muestra obtenida en el estudio realizado se mantiene la mayor concentración de la tierra en el segmento de las fincas multifamiliares con un total de cuatro fincas y una superficie en manzanas de 4,608, que representan el 92%, con esto se demuestra que el latifundio continúa predominando en el municipio de Gualán, como en el resto de la República de Guatemala.

2.1.3 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Es la capacidad de uso de la tierra para la producción normal de cultivos en forma económica. Los usos que se le dan a la tierra, pueden ser directos cuando se siembra o indirectos cuando se utiliza para bosques, instalaciones, caminos, etc.

A continuación se presentan los usos que se le dan a la tierra en el municipio de Gualán:

Cuadro 26
Municipio de Gualán - Zacapa
Uso actual de la tierra por manzana y porcentajes
Años: 1979, 2003 y 2006

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Muestra 2006	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	15,361	18	11,580	21	287	6
Cultivos permanentes y semipermanentes	4,714	6	4,575	8	32	1
Pastos	29,262	35	20,272	37	4,679	93
Bosques	30,310	36	13,236	24	0	0
Otras tierras	3,811	5	5,302	10	1	0
Totales	83,458	100	54,965	100	4,999	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística INE.

La tierra cultivable se utiliza para los cultivos temporales, permanentes, y semipermanentes, los permanentes comprenden aquellos, en los cuales su período de cosecha es anual, requiere una siembra única para un tiempo determinado, en Gualán el cultivo de este tipo es el café, los suelos tienen una topografía plana, ondulada o inclinada. Se observa que el uso actual de los suelos según la muestra obtenida, es para la siembra de pastizales utilizados en el forraje del ganado, se detectaron seis fincas con una superficie en manzanas de 4,679 que representan el 93%. En las entrevistas realizadas, los pobladores de varias comunidades indicaron que los propietarios de la fincas ya no las quieren dar en arrendamiento y prefieren utilizarlas para la siembra de pastizales, este fenómeno limita el cultivo de los productos agrícolas, que estos realizan con fines de satisfacer sus necesidades de alimentación.

Los cultivos temporales son aquellos cuyo período de producción no excede de un año y su vida útil termina con la cosecha, dentro de los cultivos que se observaron dentro del Municipio se determinó que son para fines de

autoconsumo y entre los cuales se mencionan; el maíz, frijol, café y algunos con fines de comercio como el chile dulce y el tomate.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas actividades que son realizadas por los pobladores y que están encaminadas a satisfacer una necesidad y a fortalecer la economía del Municipio.

Dentro de las actividades productivas representativas del municipio de Gualán se detallan las siguientes:

Cuadro 27
Municipio de Gualán - Zacapa
Resumen de las actividades productivas
Año: 2006

Actividad	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor anual Q.	%	Empleo	%
Agrícola	Quintales	161,320	20,539,800	16	424	75
Pecuario	Cabezas	8,168	4,417,300	3	86	15
Artesanal	Unidades	8,239,764	4,698,540	4	33	6
Agroindustrial	Quintales	125,250	99,323,250	76	17	3
Industrial	Rollos	27,379	1,011,830	1	6	1
TOTAL		8,561,881	129,990,720	100	566	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Las principales actividades productivas que generan mayor ingreso a los habitantes del Municipio son: la agroindustria con una participación del 74% y la agrícola con un 16%, seguidamente se encuentran las actividades; artesanal con un 4%, pecuaria con 3% e industrial con 1%. El 90% de los ingresos lo generan las actividades agroindustrial y agrícola, lo que equivale a decir que por cada quetzal que se produce Q. 0.90 los aportan alguna de éstas.

Los porcentajes de participación por actividad representan la aportación a la economía del Municipio, la agroindustria es la actividad más representativa y básicamente es por las exportaciones que realiza. La actividad agrícola es la segunda más importante en cuanto a los ingresos que genera, sin embargo es la que más contribuye en la generación de empleos.

2.2.1 Agrícola

La producción agrícola es la segunda actividad productiva más importante en la economía del Municipio, se considera que es el medio de subsistencia de la mayor parte de la población, en el cual influyen factores como el clima y sueldos, que favorecen el desarrollo de dicha actividad. La población económicamente activa de sexo masculino se dedica a la agricultura, los productos que se cultivan son maíz, frijol, café, chile dulce y tomate.

Los productos de mayor importancia económica para el Municipio, por su volumen de producción y extensión de cultivos, se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 28
Municipio de Gualán - Zacapa
Volumen, valor y superficie cultivada de la producción agrícola
Año: 2006

Tamaño	Superficie cultivada (Mz)	%	Producción por manzana	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor total Q.	%
Microfinca	28	9	5,100	9,280		1,150,400	5
Maíz	13	4	80	1,040	80	83,200	0
Frijol	12	4	20	240	280	67,200	0
Tomate	2	1	3,000	6,000	120	720,000	4
Chile dulce	1	0	2,000	2,000	140	280,000	1
Subfamiliares	255	82	5,160	91,440		11,739,400	58
Tomate	21	7	3,000	63,000	120	7,560,000	37
Maíz	151	48	80	12,080	80	966,400	5
Frijol	55	18	20	1,100	280	308,000	1
Chile dulce	7	2	2,000	14,000	140	1,960,000	10
Café pergamino	21	7	60	1,260	750	945,000	5
Familiares	30	9	3,060	60,600		7,650,000	37
Tomate	20	6	3,000	60,000	120	7,200,000	35
Café pergamino	10	3	60	600	750	450,000	2
TOTAL	313	100	13,320	161,320		20,539,800	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Los principales productos agrícolas que se cultivan son: Maíz, frijol, chile dulce, tomate y café pergamino. El cultivo del tomate dentro de esta actividad es el que más ingresos genera con un 76%, seguido por el chile dulce con un 11%, el área cultivada constituye un 14% y 2% respectivamente, éstos se han convertido en un fuerte aliado para los agricultores y comerciantes encontrando mercado a nivel local, regional y nacional. Una parte de la producción se traslada a la ciudad capital y otra se exporta.

El café que por tradición en Guatemala ha sido uno de los principales productos generadores de ingresos para el país, dejó de serlo y ha tenido un decremento significativo en la producción debido a las bajas y fluctuaciones del precio en el mercado internacional, lo que provoca que el productor utilice las tierras en otras actividades productivas. Dentro del Municipio este producto contribuye a la

economía con un 7% del total de la actividad agrícola y el área cultivada alcanza un 10% de las 313 manzanas.

Con relación a la superficie cultivada, el maíz y frijol absorben el mayor porcentaje de participación con un 74%, sin embargo el aporte para la economía representa únicamente un 6%, esto se explica debido a que estos productos se utilizan para el autoconsumo y constituyen la alimentación básica de la mayoría de la población, por lo tanto no es generadora de grandes ingresos que permita a los habitantes un mejor nivel de vida.

2.2.2 Pecuaria

La producción pecuaria constituye una de las principales actividades del Municipio, debido a que posee suelos adecuados para la crianza de diversas especies, esta es una actividad que ha venido en crecimiento derivado a que los productores que son los que concentran la mayor cantidad de tierra en el municipio de Gualán, se han limitado a continuar arrendando dichas tierras para actividades agrícolas y las utilizan para la crianza de ganado y la siembra de pastizales que constituyen el forraje.

A continuación el detalle de la producción pecuaria según investigación de campo:

Cuadro 29
Municipio de Gualán - Zacapa
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2006

Tamaño	Nivel tecnológico	Volumen de producción	Valor unitario Q.	Valor total Q.	%
Microfinca		7,740		2,794,800	63
Ganado porcino		2,020		2,650,000	60
Crianza y engorde	I	20	500	10,000	0
Crianza y engorde	III	2,000	1,320	2,640,000	60
Ganado avícola		5,720		144,800	3
Engorde de pollos	I	120	40	4,800	0
Engorde de pollos	II	5,600	25	140,000	3
Multifamiliar mediana		88		407,500	9
Ganado bovino		88		407,500	9
Crianza y engorde	I	88		407,500	9
Multifamiliar grande		340		1,215,000	28
Ganado bovino		340		1,215,000	28
Crianza y engorde	I	340		1,215,000	28
TOTAL		8,168		4,417,300	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Dentro de la actividad pecuaria destaca la práctica de la crianza y engorde de ganado porcino, es la más importante dentro del sector pecuario con un 60% del total de los ingresos, el nivel tecnológico utilizado es el I y III, se crían en las microfincas. En la participación de ingresos se puede observar que la crianza y engorde de ganado bovino es la segunda más importante, la cual se practica en el nivel tecnológico I y por tamaño de finca multifamiliar mediana y grande, y representa el 37% de dichos ingresos. Por aparte existe en menor escala, pero no deja de ser relevante el engorde de pollos que participa con un 3%.

2.2.3 Artesanal

“Las artesanías son pequeñas empresas individuales, en donde el proceso de producción es realizado predominantemente por el grupo familiar y algunos operarios y aprendices, bajo la dirección de un jefe de taller o artesano”⁸

⁸ Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. **Recursos Económicos de Centroamérica**. Editorial Centro de Impresiones Gráficas CIMGRA, 1999. 163 p.

La producción artesanal es una actividad importante para la economía del Municipio, ya que se pudo observar varios talleres y/o negocios dedicados a diferentes especialidades.

A continuación se detallan los volúmenes de producción y las cantidades en quetzales de la producción artesanal.

Cuadro 30
Municipio de Gualán - Zacapa
Volumen y valor de producción artesanal
Año: 2006

Producto	Volumen de Producción	Valor unitario Q.	Valor Total Q.	%
Pequeño artesano	1,164		383,790	8
Talabartería	504		252,840	5
Monturas para caballo	168	1,300.00	218,400	4
Vainas para machete	336	102.50	34,440	1
Hamacas	660		130,950	3
Hamacas hilo de seda	120	337.50	40,500	1
Hamacas de nailon	540	167.50	90,450	2
Mediano artesano	8,238,600		4,314,750	92
Carpintería	1,800		2,255,550	48
Gavetero mediano 4 gavetas de pino 36" x 36"	408	925.00	377,400	8
Gavetero pequeño 4 gavetas de pino 30" x 30"	660	737.50	486,750	10
Ropero español de pino	384	1,675.00	643,200	14
Ropero español de cedro	348	2,150.00	748,200	16
Panadería	8,236,800		2,059,200	44
Pan francés 1,872 qq	4,118,400	0.25	1,029,600	22
Pan dulce 1,872 qq	4,118,400	0.25	1,029,600	22
TOTAL	8,239,764		4,698,540	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

La actividad artesanal más representativa es la elaboración de muebles de madera, que representan el 48% de los ingresos, le sigue por su importancia la

elaboración de pan con un 44%, estas actividades se dan a nivel de medianos artesanos, y por último las actividades realizadas por los pequeños artesanos; elaboración de monturas para caballo, vainas para machete y hamacas que contribuyen con el 4%, 1% y 3% respectivamente.

Una de las principales características tecnológicas de estas unidades económicas, es que la mano de obra utilizada es propia, familiar y algunos operarios asalariados, en cuanto a la herramienta utilizada predomina la hechiza, rudimentaria tradicional y alguna de fábrica, estos artesanos obtienen un rendimiento de subsistencia y alguna utilidad, también se observó que no recurren al financiamiento externo, por tener un nivel de ingresos bajo.

2.2.4 Agroindustrial

“Es el proceso por medio del cual se industrializan las diversas fases de ciclo productivo agrícola, mediante la agregación de valor al producto, hasta llegar al proceso de distribución”⁹

La agroindustria constituye la actividad que se relaciona con la producción agrícola, pecuaria, forestal, pesquera y otras mediante el acondicionamiento, transformación, preservación, envasado y comercialización de sus productos y materias primas.

En el Municipio se identificó como agroindustria el beneficiado de café, por sus características tecnológicas se clasifica como de segundo nivel ya, que efectúa cierto procesamiento sobre el café pergamino, el cual consiste en retrillar el café para quitarle la fina capa que aún envuelve al grano.

⁹ S.I. Microsoft corporation 2000, Disco compacto. **Enciclopedia electrónica Encarta.**

Es la actividad más representativa en la economía del Municipio con un 76%, y esto se debe a las exportaciones, en contraste con la generación de empleo contribuye con el 3%, debido a que la mayoría de la población se dedica a la producción agrícola y pecuaria.

El volumen de producción es de 125,250 quintales de café oro, con un precio de venta de Q. 793.00 y un valor total de Q.99,323,250.00. El producto se empaca en sacos y es comercializado en un 75% a nivel internacional y un 25% al mercado local.

2.2.5 Industrial

“La industria es una empresa que se dedica a procesar o transformar materias primas proporcionadas por la agricultura, ganadería, silvicultura, minería y cualquier otra actividad primaria o por la misma industria, este proceso puede orientarse a la producción de bienes de capital, intermedios y de consumo final”¹⁰

En el Municipio se encuentra una empresa dedicada a la fabricación de casas canadienses y muebles de madera en serie y una embotelladora de agua, sin embargo por políticas de las empresas se limitó a la información, por lo que no se pudo establecer el volumen y valor de la producción.

A continuación se presenta el detalle de la producción industrial de poliducto.

¹⁰ Ibid

Cuadro 31
Municipio de Gualán - Zacapa
Volumen y valor de la producción industrial
Año: 2006

Producto	Volumen de producción	Valor unitario Q.	Valor total Q.	Participación %
Poliducto 1/2"	17,856	30	535,680	53
Poliducto 3/4"	9,523	50	476,150	47
TOTAL	27,379		1,011,830	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

La fabricación de poliducto es una actividad incipiente y en desarrollo dentro de la economía del Municipio, abastece en parte la demanda interna y de regiones aledañas al mismo. La característica principal de ésta actividad la constituye el reciclaje, en el que se somete el residuo para su recuperación total o parcial, también supone una solución al problema de la acumulación y eliminación de algunos desechos producidos en el Municipio.

Con respecto a la participación de ésta actividad en la economía, representa únicamente el 1% de los ingresos totales de las actividades productivas identificadas en el Municipio, por lo tanto es necesario desarrollar por parte del Estado, una política integral para promoverla y revertir la tendencia hacia la baja que evidencia el proceso de desindustrialización.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La actividad artesanal es un sector productivo donde el aprendizaje se obtiene mediante el desarrollo de la actividad, en el cual no es necesario asistir a un centro de enseñanza especializado en una rama específica. Se caracteriza por realizarse en pequeñas empresas individuales, generalmente integradas por el propietario y los ayudantes o aprendices. También se considera como un arte popular que con el transcurso del tiempo se tecnificó, con la aplicación de nuevas herramientas hasta llegar a niveles que permiten considerar estos talleres como centros productivos que coadyuvan a las economías familiares y por consiguiente a la economía de la comunidad.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Dentro del Municipio se identificaron varias unidades económicas dedicadas a la producción artesanal, dentro de las que podemos mencionar; talabarterías, elaboración de hamacas, carpinterías y panaderías.

3.1.1 Tamaño de la empresa

El tamaño de la empresa se clasifica de acuerdo a las características tecnológicas que la identifican, derivado de esto podemos decir que dentro del municipio de Gualán se observaron dos tamaños de empresa: pequeños y medianos artesanos.

3.1.1.1 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, que nunca crece, pero se mantiene indefinidamente en uso, por medio de incontables reparaciones, contrata a un número no mayor de cinco personas”¹¹.

Las empresas de medianos artesanos que se observaron en el estudio realizado fueron las carpinterías y las panaderías, las primeras dedicadas a la elaboración de varios productos de madera como los gaveteros pequeños y medianos de pino y los roperos españoles también en madera de pino y cedro

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: CARPINTERÍA

Esta actividad tiene una participación importante para la economía del municipio de Gualán ya que es fuente generadora de ingresos para las personas que se dedican a ésta, participa con el 4% de los ingresos del total de las actividades productivas. Regularmente se encuentra constituida por un maestro oficial y aprendices, tienen cierto grado de conocimiento transmitido por generaciones.

3.2.1 Mediano artesano

La carpintería es una de las principales actividades artesanales dentro del Municipio y están dentro de la categoría medianos artesanos por su capital de trabajo invertido y la mano de obra utilizada. Los principales productos que se elaboran son; los gaveteros pequeños y medianos de cuatro gavetas en madera de pino y los roperos españoles de tres gavetas en madera de pino y de cedro.

3.2.2 Características tecnológicas

“Es el grado de desarrollo que sistemáticamente posee un grupo de personas, sobre las ciencias y artes, que le permite la aplicación del conocimiento organizado a tareas prácticas. Frecuentemente los conceptos técnicos se relacionan con maquinaria y equipo, como manifestación de la tecnología, la

¹¹ Estrada Gudiel, Edgar Ronal. **Actividad Artesanal**. Material de Apoyo Seminario Específico EPS, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. p.8

cual siempre lleva consigo el desarrollo de una fuerza de trabajo especializado”¹².

La carpintería se clasificó por sus características tecnológicas como mediano artesano, se pudo establecer que las personas que se dedican a la elaboración de muebles de madera dentro del Municipio, poseen un modesto capital y el rendimiento que obtienen es de subsistencia y alguna utilidad, su activo lo componen maquinaria tradicional de fábrica y semiautomática, herramientas y equipo rudimentaria tradicional y alguna de fábrica, la división del trabajo se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo, obtienen asistencia técnica en pequeña escala y la materia prima que utilizan es la adecuada.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

La producción depende de la demanda que efectúe la agencia departamental que adquiere los muebles y de la del consumidor local, por lo regular es una cantidad fija mensual de los diferentes productos, el precio lo establece el productor en el que espera obtener como mínimo un margen de utilidad del 15%. El productor indicó que aproximadamente en el año se elaboran 1,800 unidades, que en valores ascienden a un total de Q. 2,255,550.00.

La producción se realiza sobre pedidos, el productor no cuenta con un inventario. También se efectúan ventas al consumidor final a nivel local, para poder elegir los muebles que se van a adquirir, se pueden observar en el taller y son aquellos que están listos para la entrega o en proceso de fabricación.

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción en la elaboración de muebles de madera:

¹² Ibid p. 10

Cuadro 32
Municipio de Gualán-Zacapa
Elaboración de muebles de madera
Volumen y valor de la producción
Año: 2006

Tamaño empresa y actividad	Cantidad	Unidad de medida	Precio unitario Q.	Total Q.	%
Mediano artesano					
Gavetero mediano 4 gavetas de pino 36" x 36"	408	Unidades	925.00	377,400	17
Gavetero pequeño 4 gavetas de pino 30" x 30"	660	Unidades	737.50	486,750	22
Ropero español de pino	384	Unidades	1,675.00	643,200	28
Ropero español de cedro	348	Unidades	2,150.00	748,200	33
Total	1,800			2,255,550	100

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

Los productores basados en la experiencia que solo los años les ha dado, indicaron que el volumen de producción estimada en la elaboración de muebles de madera durante un año es de 1,800 unidades, distribuidas en 408 gaveteros medianos de cuatro gavetas de 36" x 36" de madera de pino, 660 gaveteros pequeños de cuatro gavetas de 30" x 30" de madera de pino, 384 roperos españoles de madera de pino y 348 roperos españoles de madera de cedro y que el total de ingresos estimados anuales es de Q. 2,255,550.00. Los precios de los diferentes muebles de madera se presentan a continuación:

- El precio de un gavetero mediano de cuatro gavetas de 36" x 36" de madera de pino es de Q. 925.00.
- El precio de un gavetero pequeño de cuatro gavetas de 30" x 30" de madera de pino es de Q. 737.50.

- El precio para un ropero español de tres gavetas de madera de pino es de Q. 1,675.00.
- Y el precio de un ropero español de tres gavetas de madera de cedro es de Q. 2,150.00.

3.2.4 Proceso productivo

Es el conjunto de actividades que realizan los productores en la fabricación de los diferentes muebles de madera, las cuales se trasladan de maestro hacia el aprendiz, en la mayoría de los casos son los mismos integrantes del núcleo familiar.

- Corte y cepillado: La madera rústica, el productor procede a transformarla en las piezas necesarias para la elaboración de los distintos muebles, éstas son cepilladas con el propósito de obtener una superficie lisa.
- Armado en blanco: es el proceso en el que se unen las diferentes piezas con pegamento y clavos.
- Barnizado: Se procede a barnizar y a la aplicación de brillante en todo el mueble.
- Acabados finales: Es la colocación de jaladores, espejos, chapas, visagras, etc.
- Venta: Los muebles son vendidos dentro del Municipio y a nivel del departamento de Zacapa,

A continuación se detalla de forma gráfica el proceso de elaboración de los muebles de madera:

Gráfica 2
Municipio de Gualán – Zacapa
Elaboración de muebles de madera
Flujograma del proceso productivo
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

3.2.5 Hoja técnica del costo de producción

“Es un estado financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien. Integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos de producción”¹³

¹³ Del Cid Sólorzano, Héctor A. **Definiciones del Costo** Material de Apoyo Seminario Específico EPS, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. p. 5

3.2.6 Costo directo de producción

“Es un estado financiero que presenta la integración de los costos de producción de una entidad por un período determinado”¹⁴ .

Los costos de producción se integran con los siguientes elementos; materia prima, mano de obra y costos indirectos variables. El productor paga por transformar la madera rústica en las piezas necesarias para elaborar los diferentes muebles, Q. 100.00 por gaveteros y Q. 250.00 por los roperos, así mismo paga de mano de obra Q. 85.00 por la elaboración de un gavetero mediano y Q. 80.00 por el pequeño, y por los roperos Q. 125.00 por unidad.

- **Costo directo de producción de 408 gaveteros medianos de cuatro gavetas 36” x 36” de madera de pino.**

En el cuadro que se presenta a continuación se muestra el costo directo de producción en la elaboración de 408 gaveteros medianos:

¹⁴ Ibid

Cuadro 33
Municipio de Gualán-Zacapa
Elaboración gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
I. Materia prima				192,168	192,168	0
Madera (Tapadera de arriba)	Pies2	5	5.00	10,200	10,200	0
Madera (Costado)	Pies2	9	5.00	18,360	18,360	0
Madera (Cama de abajo con patas)	Pies2	6	5.00	12,240	12,240	0
Madera (Marco de espejo)	Pies2	3	5.00	6,120	6,120	0
Madera (Frente 4 gavetas)	Pies2	9	5.00	18,360	18,360	0
Madera (Faldones de 4 gavetas, laterales y fondo)	Pies2	14	5.00	28,560	28,560	0
Plywood (Respaldo y asiento de gaveta)		1	95.00	38,760	38,760	0
Jaladores	Unidad	8	3.50	11,424	11,424	0
Chapa con llave	Unidad	1	5.00	2,040	2,040	0
Espejo con respaldo de durapanel	Unidad	1	35.00	14,280	14,280	0
Clavos 2 pulgadas	Libra	0.5	6.00	1,224	1,224	0
Pegamento para madera	Galón	0.111111	90.00	4,080	4,080	0
Lija	Pliegos	2	5.00	4,080	4,080	0
Pintura (Colorante)	Galón	0.125	160.00	8,160	8,160	0
Barniz	Galón	0.13462	260.00	14,280	14,280	0
II. Mano de obra				75,480	95,990	-20,510
Corte y cepillado	Jornal	408	100.00	40,800	40,800	0
Armado en blanco	Jornal	120	85.00	10,199	10,199	0
Barnizado	Jornal	216	85.00	18,360	18,360	0
Acabados finales	Jornal	72	85.00	6,121	6,121	0
Bono incentivo (816 jornales x Q. 8.33)		816		0	6,797	-6,797
Séptimo día (Q. 82,277/6)				0	13,713	-13,713
III. Costos indirectos variables				0	38,549	-38,549
Cuotas patronales (Q. 89,193 * 0.1267)				0	11,301	-11,301
Prestaciones laborales (Q. 89,193 * 0.3055)				0	27,248	-27,248
Total				267,648	326,707	-59,059
Producción gaveteros medianos				408	408	
Costo por un gavetero mediano				656	801	-145

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

Al comparar los costos según encuesta e imputados, se consideraron los mismos salarios en ambos, sobre la base del Acuerdo Gubernativo 640-2005 Artículo 5. Casos Especiales. Cuando por las peculiaridades y naturaleza del trabajo, se pacte el pago de la remuneración por unidad, en ningún caso saldrán perjudicados los trabajadores que ganan por pieza. Es por ello que no se refleja ninguna variación.

El productor paga por unidad producida y este va dependiendo del mueble y de la actividad que se realice, es importante mencionar que en algunas actividades el productor paga un excedente en mano de obra, y esto se debe a que la persona que realiza dichas actividades, labora más de ocho horas diarias.

La mano de obra según datos imputados registra un incremento del 27.17%, debido a que el productor no considera el pago del bono incentivo y séptimo día según Decreto 78-89 y reformado por el Decreto 37-2001 y el Decreto número 64-92 ambos del Congreso de la República de Guatemala. En los costos indirectos variables se incrementa el 100% en los datos imputados, ya que no se consideran el pago de las cuotas patronales 12.67% y el pago de las prestaciones laborales 30.55%

- **Costo directo de producción de 660 gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino.**

Se presenta a continuación el costo directo de producción en la elaboración de 660 gaveteros pequeños:

Cuadro 34
Municipio de Gualán-Zacapa
Elaboración gaveteros pequeños de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
I. Materia prima				251,460	251,460	0
Madera (Tapadera de arriba)	Pies2	4	5.00	13,200	13,200	0
Madera (Costado)	Pies2	7	5.00	23,100	23,100	0
Madera (Cama de abajo con patas)	Pies2	4	5.00	13,200	13,200	0
Madera (Marco de espejo)	Pies2	3	5.00	9,900	9,900	0
Madera (Frente 4 gavetas)	Pies2	6.5	5.00	21,450	21,450	0
Madera (Faldones de 4 gavetas, laterales y fondo)	Pies2	14	5.00	46,200	46,200	0
Plywood (Respaldo y asiento de gaveta)		0.5	95.00	31,350	31,350	0
Jaladores	Unidad	8	3.50	18,480	18,480	0
chapa con llave	Unidad	1	5.00	3,300	3,300	0
Espejo con respaldo de durapanel	Unidad	1	30.00	19,800	19,800	0
Clavos 2 pulgadas	Libra	0.5	6.00	1,980	1,980	0
Pegamento para madera	Galón	0.111111	90.00	6,600	6,600	0
Lija	Pliegos	2	5.00	6,600	6,600	0
Pintura (Colorante)	Galón	0.125	160.00	13,200	13,200	0
Barniz	Galón	0.13462	260.00	23,100	23,100	0
II. Mano de obra				118,800	151,428	-32,628
Corte y cepillado	Jornales	660	100.00	66,000	66,000	0
Armado en blanco	Jornales	206.25	80.00	16,500	16,500	0
Barnizado	Jornales	330.00	80.00	26,400	26,400	0
Acabados finales	Jornales	123.75	80.00	9,900	9,900	0
Bono incentivo (1,320 jornales x Q. 8.33)		1,320.00		0	10,996	-10,996
Séptimo día (Q. 129,796/6)				0	21,633	-21,633
III. Costos indirectos variables				0	60,695	-60,695
Cuotas patronales (Q. 140,433 * 0.1267)				0	17,793	-17,793
Prestaciones laborales (Q. 140,433 * 0.3055)				0	42,902	-42,902
Total				370,260	463,583	-93,323
Producción de gaveteros				660	660	
Costo por un gavetero pequeño				561	702	-141

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

Según Acuerdo Gubernativo 640-2005 Artículo 5. Casos Especiales. Cuando por las peculiaridades y naturaleza del trabajo, se pacte el pago de la remuneración por unidad, en ningún caso saldrán perjudicados los trabajadores que ganan por pieza. En el pago por la fabricación de los gaveteros no se registra variación, ya que se consideraron en los datos según encuesta e imputados los mismos Q. 80.00 por mueble elaborado. Se podría decir que el productor paga de más en la mano de obra, sin embargo el trabajador labora más de ocho horas por día.

Según datos imputados en el elemento mano de obra se paga de más el 27.46%, debido a que el productor no considera el pago a sus trabajadores del bono incentivo y séptimo día, que por ley les corresponden según Decreto 78-89, reformado por el Decreto 37-2001 y el Decreto número 64-92 respectivamente, ambos del Congreso de la República de Guatemala. En los datos imputados se incrementa el 100% en los costos indirectos variables porque no se consideran las cuotas patronales IGSS del 12.67% y el pago de las prestaciones laborales del 30.55%.

- **Costo directo de producción de 384 roperos españoles de tres gavetas de madera de pino.**

A continuación se muestra el costo directo de producción en la elaboración de 384 roperos españoles de tres gavetas de madera de pino:

CUADRO 35
Municipio de Gualán-Zacapa
Elaboración de roperos españoles de 3 gavetas de madera de pino
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
I. Materia prima				350,976	350,976	0
Madera (Tapadera de arriba 18.5 x 59 pulgs)	Pies2	7.5	5.00	14,400	14,400	0
Madera (Costado 18.5 x 60 pulgs)	Pies2	15	5.00	28,800	28,800	0
Madera (Cama de abajo 20 x 59 con patas frontales 5.5 x 16 y laterales 5.5 x 18.5 pulgs)	Pies2	6.5	5.00	12,480	12,480	0
Madera (Marcos de espejos puertas izq y der)	Pies2	6	5.00	11,520	11,520	0
Madera (Marco de espejo puerta al centro)	Pies2	3	5.00	5,760	5,760	0
Madera (Frente 3 gavetas)	Pies2	4.5	5.00	8,640	8,640	0
Madera (Faldones 3 gavetas, laterales y fondo)	Pies2	8.5	5.00	16,320	16,320	0
Madera (Costados interiores)	Pies2	14	5.00	26,880	26,880	0
Madera (2 Entrepaños centro 16 x 18.5 pulgadas)	Pies2	4	5.00	7,680	7,680	0
Madera (2 Entrepaños lado derecho 16 x 18.5")	Pies2	4	5.00	7,680	7,680	0
Madera (2 Entrepaños lado izquierdo 16 x 18.5")	Pies2	2	5.00	3,840	3,840	0
Madera (moldura diseño español parte superior)	Pies2	3.5	5.00	6,720	6,720	0
Plywood (Respaldo y asiento de gaveta)	Plancha	1.5	95.00	54,720	54,720	0
Jaladores	Unidad	7	3.50	9,408	9,408	0
Visagras especiales	Unidad	4	5.00	7,680	7,680	0
Visagras sencillas	Unidad	6	1.75	4,032	4,032	0
Chapa con llave	Unidad	3	5.00	5,760	5,760	0
Espejo lateral con respaldo de durapanel 14 x 48"	Unidad	2	60.00	46,080	46,080	0
Espejo centro con respaldo durapanel 6 x 24"	Unidad	2	15.00	11,520	11,520	0
Trabadores puertas del centro	Par	1	5.00	1,920	1,920	0
Clavos 2 pulgadas	Libra	1.5	6.00	3,456	3,456	0
Pegamento para madera	Galón	0.16667	90.00	5,760	5,760	0
Lija	Pliegos	5	5.00	9,600	9,600	0
Brillante o tinte	Galón	0.15625	160.00	9,600	9,600	0
Barniz	Galón	0.30769	260.00	30,720	30,720	0
II. Mano de obra				144,000	175,464	-31,464
Corte y cepillado	Jornales	384.00	250.00	96,000	96,000	0
Armado en blanco	Jornales	153.60	125.00	19,200	19,200	0
Barnizado	Jornales	153.60	125.00	19,200	19,200	0
Acabados finales	Jornales	76.80	125.00	9,600	9,600	0
Bono incentivo (768 jornales x Q. 8.33)		768.00		0	6,397	-6,397
Séptimo día (Q. 150,397/6)				0	25,066	-25,066
III. Costos indirectos variables				0	73,070	-73,070
Cuotas patronales (Q. 169,066 * 0.1267)				0	21,421	-21,421
Prestaciones laborales (Q. 169,066 * 0.3055)				0	51,650	-51,650
Total				494,976	599,510	-104,534
Producción de roperos españoles de 3 gavetas				384	384	
Costo por un gavetero español de 3 gavetas				1,289	1,561	-272

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

Se registra según datos imputados que en el elemento mano de obra se incrementaron los costos en un 21.85%, esto debido a que no se consideran la bonificación incentivo y el pago del séptimo día que por ley les corresponden según Decreto 78-89, reformado por el Decreto 37-2001 y el Decreto número 64-92 respectivamente, ambos del Congreso de la República de Guatemala.

No se reflejan variaciones en el pago de la elaboración de los roperos, ya que el productor paga por unidad producida, lo cual no es un parámetro adecuado para compararlo con el salario mínimo establecido.

Se incrementan en un 100% los costos indirectos variables, según datos imputados derivado a que el fabricante de los roperos españoles no considera el pago de las cuotas patronales IGSS del 12.67% y las prestaciones laborales 30.55% que por ley debe de pagar a sus trabajadores.

- **Costo directo de producción de 348 roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro.**

En el cuadro siguiente se muestra el costo directo de producción de 348 roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro:

Cuadro 36
Municipio de Gualán-Zacapa
Elaboración de roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro
Costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
I. Materia prima				454,662	454,662	0
Madera (Tapadera de arriba 18.5 x 59 pulgadas)	Pies2	7.5	10.00	26,100	26,100	0
Madera (Costado 18.5 x 60 pulgadas)	Pies2	15	10.00	52,200	52,200	0
Madera (Cama de abajo 20 x 59 con patas frontales 5.5 x 16 y laterales 5.5 x 18.5")	Pies2	6.5	10.00	22,620	22,620	0
Madera (Marcos de espejos puertas izquierda y derecha)	Pies2	6	10.00	20,880	20,880	0
Madera (Marco de espejo puerta al centro)	Pies2	3	10.00	10,440	10,440	0
Madera (Frente 3 gavetas)	Pies2	4.5	10.00	15,660	15,660	0
Madera (Faldones de 3 gavetas, laterales y fondo)	Pies2	8.5	10.00	29,580	29,580	0
Madera (Costados interiores)	Pies2	14	10.00	48,720	48,720	0
Madera (2 Entrepaños centro 16 x 18.5")	Pies2	4	10.00	13,920	13,920	0
Madera (2 Entrepaños lado derecho 16 x 18.5")	Pies2	4	10.00	13,920	13,920	0
Madera (2 Entrepaños lado izquierdo 16 x 18.5")	Pies2	2	10.00	6,960	6,960	0
Madera (moldura diseño español parte superior)	Pies2	3.5	10.00	12,180	12,180	0
Plywood (Respaldo y asiento de gaveta)	Plancha	1.5	95.00	49,590	49,590	0
Jaladores	Unidad	7	3.50	8,526	8,526	0
Visagras especiales	Unidad	4	5.00	6,960	6,960	0
Visagras sencillas	Unidad	6	1.75	3,654	3,654	0
Chapa con llave	Unidad	3	5.00	5,220	5,220	0
Espejo con respaldo de durapanel 14 x 48"	Unidad	2	60.00	41,760	41,760	0
Espejo con respaldo de durapanel 6 x 24"	Unidad	2	15.00	10,440	10,440	0
Trabadores puertas del centro	Par	1	5.00	1,740	1,740	0
Clavos 2 pulgadas	Libra	1.5	6.00	3,132	3,132	0
Pegamento para madera	Galón	0.16667	90.00	5,220	5,220	0
Lija	Pliegos	5	5.00	8,700	8,700	0
Brillante o tinte	Galón	0.15625	160.00	8,700	8,700	0
Barniz	Galón	0.30769	260.00	27,840	27,840	0
II. Mano de obra				130,500	159,014	-28,514
Corte y cepillado	Jornal	348.00	250.00	87,000	87,000	0
Armado en blanco	Jornal	139.20	125.00	17,400	17,400	0
Barnizado	Jornal	139.20	125.00	17,400	17,400	0
Acabados finales	Jornal	69.60	125.00	8,700	8,700	0
Bono incentivo (696 jornales x Q. 8.33)		696.00		0	5,798	-5,798
Séptimo día (Q. 136,298/6)				0	22,716	-22,716
III. Costos indirectos variables				0	66,220	-66,220
Cuotas patronales (Q. 153,216 * 0.1267)				0	19,413	-19,413
Prestaciones laborales (Q. 153,216 * 0.3055)				0	46,807	-46,807
Total				585,162	679,896	-94,734
Producción de roperos españoles de 3 gavetas				348	348	
Costo por un gavetero español de 3 gavetas				1,682	1,954	-272

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

Para llegar a establecer la cantidad de los materiales, se consideró la información proporcionada por los productores sobre la base de su experiencia, tanto en los datos según encuesta como en los imputados, con los precios que indicó y verificados en el mercado.

El productor paga por unidad producida, según Acuerdo Gubernativo 640-2005 Artículo 5. Casos Especiales. Indica que cuando por las peculiaridades y naturaleza del trabajo, se pacte el pago de la remuneración por unidad, en ningún caso saldrán perjudicados los trabajadores que ganan por pieza. Debido a esto no se registra variación en los datos según encuesta e imputados por el pago a los trabajadores en la fabricación de los roperos. La variación que se refleja en la mano de obra según datos imputados es del 21.85% y se debe a que el productor deja de pagar la bonificación incentivo y el séptimo día.

Adicionalmente en los costos indirectos variables según datos imputados, se registro un incremento del 100%, ya que no se pagan las cuotas patronales IGSS del 12.67%, así como el 30.55% correspondiente a las prestaciones laborales.

3.2.7 Organización

"La organización es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa, con el propósito de obtener el máximo de aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue".¹⁵

La unidad productiva se le clasifica como mediano artesano, se estableció que la organización, está integrada por el propietario, el yerno que funciona como

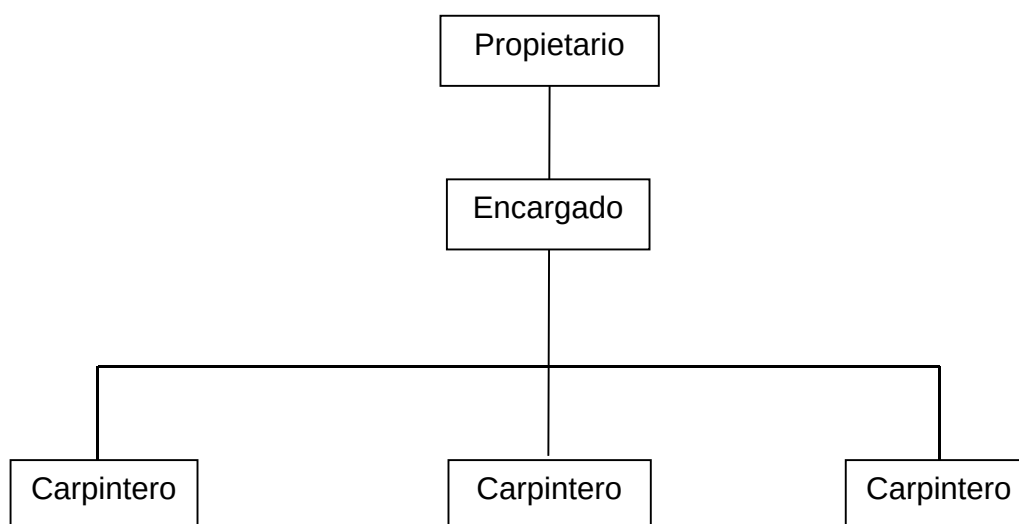
¹⁵ Guzmán V. Isaac. **Definiciones del Material de Organización.** Seminario Específico de Administración de Empresas EPS, Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. p. 6

trabajador y algunas actividades de administración y varios carpinteros quienes realizan las actividades de transformación de las materias primas en productos terminados.

Al adquirir la maquinaria que utilizan para llevar a cabo el proceso productivo, se recibe cierta asesoría técnica para conocer la forma de utilizarla, el resto de las actividades propias de un carpintero se han venido realizando de forma empírica y sobre la base de la experiencia adquirida a través del tiempo.

En la gráfica que se presenta a continuación se detalla la forma en que se encuentra organizada la carpintería:

Gráfica 3
Municipio de Gualán-Zacapa
Elaboración de muebles de madera
Estructura organizacional
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

3.2.8 Comercialización

Es el proceso por medio del cual se realiza la compra-venta de un bien o un

artículo, aplicando la mezcla de mercadotecnia que está formada por las "Cuatro P", siendo estas el producto, precio, plaza y promoción.

La carpintería está ubicada en el casco urbano del municipio de Gualán, y por sus características tecnológicas se clasifica como mediano artesano, cuenta con mano de obra semi-calificada, familiar y asalariada, con maquinaria y equipo semi-automática.

La actividad de comercialización de la carpintería se realiza en el mercado local y departamental, a través de proveer a una agencia los muebles que produce, y directamente sobre pedidos que hace el consumidor final.

- **Producto**

Es el bien que se ofrece a un mercado para su adquisición y que podrá satisfacer una necesidad.

- **Variedad**

La carpintería dentro de la variedad de muebles que fabrica, cuenta con los gaveteros de tamaño pequeño y mediano elaborados con madera de pino, así como roperos estilo español de madera de pino y cedro.

Los gaveteros, son considerados como su producto líder ya que son los que tienen mayor demanda, debido al bajo costo y funcionalidad. Los roperos no tienen la misma demanda pero ocupan el segundo lugar en la fabricación de muebles de la carpintería, sin embargo la elaboración de estos representan mayores ingresos para el fabricante, dada la complejidad, diseño y elaboración, lo cual requiere de mayor cantidad de madera, técnica y experiencia, ya que en el se realizan ensambles precisos y acabados finos.

- **Calidad**

Al consumidor se le ofrecen muebles de dos calidades de madera, los de pino que es más sencilla y económica, y los de cedro que es una madera fina y de gran durabilidad.

La madera se adquiere en diversos lugares como lo es el área del occidente, específicamente Totonicapán, debido a la riqueza y abundancia de bosques y al bajo costo que se obtiene, así como dentro del mercado local, ya que también el municipio de Gualán cuenta con recurso forestal sostenible para el comercio.

- **Diseño**

El diseño de los gaveteros es sencillo y sin adornos en la madera, solamente los roperos españoles de dos cuerpos, son los que llevan en la parte de enfrente la madera torneada.

- **Características**

Las características especiales de cada producto que fabrica el mediano artesano son: los gaveteros tienen cuatro gavetas y se fabrican con madera de pino a los cuales se les colocan chapas, jaladores, espejo y se barnizan. Y los roperos españoles de tres gavetas y dos cuerpos para colgar y guardar ropa, se fabrican con madera de pino y cedro a los cuales se les colocan también espejos, jaladores, chapas con llaves, bisagras especiales y sencillas, trabadores, tinte y barniz. Dependiendo de la clase de mueble que se fabrique y de sus propias características así serán los insumos, accesorios y materia prima que se utilice.

- **Tamaño**

El gavetero pequeño, tiene una medida de treinta por treinta pulgadas, y el mediano, mide treinta y seis por treinta y seis pulgadas, ambos de dieciocho

pulgadas y media de fondo y los roperos miden sesenta por sesenta pulgadas y dieciocho pulgadas y media de fondo.

- **Utilidades**

Cada mueble esta diseñado para cumplir con un objetivo, los muebles que éste artesano fabrica, cumplen con la utilidad de ordenar ropa y artículos, en un mueble que se ubica en el dormitorio.

- **Precio**

Es el valor monetario que se paga por la adquisición de un bien o producto, el cual está conformado por el costo total más el margen de utilidad que establezca el productor, en este caso el mismo indico que su rentabilidad era del 15% para cada producto.

- **Precio de lista**

Debido al costo de la materia prima, mano de obra, insumos y al tiempo que este necesita para la fabricación de un mueble, el fabricante estableció de manera empírica el precio de Q. 737.50 para el gavetero pequeño y de Q. 925.00 para el mediano, Q. 1,675.00 para el ropero español de pino y de Q. 2,150.00 para el de cedro.

La cotización de los precios se efectúa directamente con el fabricante en la carpintería, al aceptar el precio y producto se inicia el proceso de fabricación y el pago es contra entrega del mueble, esto en el caso del consumidor final, cuando es para la agencia de muebles el procedimiento es el siguiente: todos los muebles se fabrican sobre pedidos o encargos, por lo que el productor no tiene muebles en exhibición para potenciales clientes. El producto no cuenta con una marca que identifique donde fue elaborado, y por quién, además no cuenta con

un empaque específico, ya que para trasladarlo, lo protegen con pliegos de cartón y lo transportan en vehículo hacia su destino.

- **Período de pago**

El período de pago se aplica solamente con el detallista ya que el fabricante otorga 30 días de crédito.

- **Plaza**

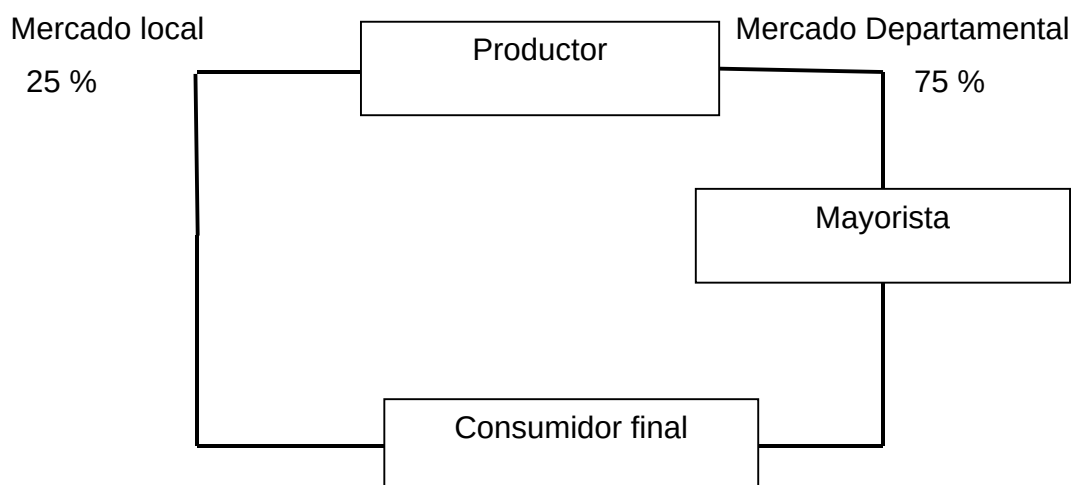
Es el lugar donde se realiza el proceso de intercambio a través de su fuerza de ventas.

- **Canales**

Para la carpintería, el mercado local lo constituye el casco urbano donde se deja aproximadamente el 25% de su producción, y el departamental que es por excelencia el canal de comercialización el 75%, ya que en el se ubica su mayor consumidor que es la agencia de muebles, y que a su vez se convierte en intermediario, formando así un canal de comercialización indirecta. También existe el canal directo, que esta formado por el productor y los consumidores finales, que son los clientes satisfechos, ya sea por el precio, variedad o calidad ofrecida en sus productos.

Los canales de comercialización que la unidad productiva utiliza para hacer llegar el producto a su mercado, se presentan en la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipio de Gualán- Zacapa
Elaboración de muebles de madera
Canales de comercialización
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

Se puede observar que la comercialización es directa e indirecta, directa cuando el productor lo traslada al consumidor final y que es a través del local que utiliza e indirecta, cuando es a través de intermediarios que en este caso la agencia de muebles.

- **Márgenes de comercialización**

Se definen como las diferencias que existen entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor.

El margen neto de comercialización es la diferencia sobre el precio final que percibe el mayorista como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo. El porcentaje de inversión del mayorista en el mueble, es el obtenido por la división entre el margen neto y el precio de venta del productor multiplicado por cien, y

significa que por cada quetzal pagado por el consumidor dicho porcentaje corresponde al mayorista. Y el porcentaje de participación del productor se obtiene al dividir el precio establecido por éste entre el precio pagado por el consumidor final multiplicado por cien.

- o Márgenes de comercialización de un gavetero mediano de cuatro gavetas 36" x 36" de madera de pino:

En el siguiente cuadro se detalla el margen de comercialización y porcentaje de participación que tiene el fabricante en la fijación del precio de un gavetero mediano de cuatro gavetas de madera de pino.

Cuadro 37 Municipio de Gualán- Zacapa Elaboración de gavetero mediano de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino Márgenes de comercialización Año: 2006						
Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Inversión	% Participación
Productor	925.00					84
Mayorista	1,100.00	175.00		135.00	15	16
Transporte			15.00			
Alquiler			10.00			
Otros			15.00			
Total			40.00			
Consumidor final						
Totales		175.00	40.00	135.00		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El porcentaje de inversión del mayorista es del 15%, esto indica que por cada quetzal que paga el consumidor, obtiene Q. 0.15 centavos de beneficio sobre el precio final después de deducir los costos de mercadeo. Mientras que el productor tiene una participación del 84%.

- o Márgenes de comercialización de un gavetero pequeño de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino:

Se detalla a continuación el margen de comercialización y el porcentaje de participación que tiene el fabricante en la fijación del precio de un gavetero pequeño:

Cuadro 38
Municipio de Gualán- Zacapa
Elaboración de gavetero pequeño de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino
Márgenes de comercialización
Año: 2006

Institución	Precio venta	Margen Q. bruto	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Inversión	% Participación
Productor	737.50					82
Mayorista	900.00	162.50		122.50	17	18
Transporte			15.00			
Alquiler			10.00			
Otros			15.00			
Total			40.00			
Consumidor final						
Totales		162.50	40.00	122.50		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El margen neto de comercialización que obtiene el mayorista es del 17%, este es el porcentaje de beneficio sobre el precio final después de deducidos los costos de mercadeo, y significa que por cada quetzal pagado por el consumidor Q. 0.17 corresponden a la intermediación, mientras que el porcentaje de participación del productor es del 82%, es decir que por cada quetzal pagado Q. 0.82 son para el productor.

- o Márgenes de comercialización de un ropero español de tres gavetas de madera de pino:

En el cuadro siguiente se muestran el margen de comercialización de un ropero español:

Cuadro 39
Municipio de Gualán- Zacapa
Elaboración de ropero español de 3 gavetas de madera de pino
Márgenes de comercialización
Año: 2006

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Inversión	% Participación
Productor	1,675.00					84
Mayorista	2,000.00	325.00		270.00	16	16
Transporte			25.00			
Alquiler			10.00			
Otros			20.00			
Total			55.00			
Consumidor final						
Totales		325.00	55.00	270.00		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El margen neto de comercialización es del 16%, esto indica que el mayorista obtiene un beneficio de Q. 0.16, por cada quetzal pagado por el consumidor final y Q. 0.84 tiene participación el productor.

o Márgenes de comercialización de un ropero español de tres gavetas de madera de cedro:

En el siguiente cuadro se detalla el margen de comercialización y porcentaje de participación que tiene el productor en la fijación del precio de un ropero español de madera de cedro:

Cuadro 40
Municipio de Gualán- Zacapa
Elaboración de ropero español de 3 gavetas de madera de cedro
Márgenes de comercialización
Año: 2006

Institución	Precio venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Inversión	% Participación
Productor	2,150.00					86
Mayorista	2,500.00	350.00		295.00	14	14
Transporte			25.00			
Alquiler			10.00			
Otros			20.00			
Total			55.00			
Consumidor final						
Totales		350.00	55.00	295.00		

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

La diferencia del precio del fabricante al precio final que percibe el mayorista como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo, es el margen neto de comercialización, que para este producto se fija en el 14%, es decir que el mayorista obtiene un beneficio de Q. 0.14, por cada quetzal pagado por el consumidor final y Q. 0.86 van al productor.

- **Surtido**

El surtido que ofrece esta unidad productiva son: gaveteros de cuatro gavetas en tamaño pequeño y mediano, fabricados con madera de pino; y roperos estilo español de tres gavetas, fabricados con madera de pino y cedro.

- **Ubicación**

La carpintería cuenta con dos locales donde fabrican los muebles, los cuales están ubicados en el casco urbano del Municipio.

- **Inventario**

Debido a que la unidad productiva trabaja sobre pedidos no cuenta con un inventario de muebles que pueda poner en exhibición y mostrar la variedad o surtido de los mismos. Sin embargo los muebles que están listos para entrega y en proceso de fabricación pueden observarse en el taller.

- **Transporte**

En el transporte y logística, se utiliza el flete que los consumidores finales dispongan para el canal directo o el que ofrece el mediano artesano y que este costo lo paga el consumidor final, y en las ventas que se hacen por el canal indirecto, es decir en el caso del detallista, él propietario de la carpintería posee un camión que es el que se utiliza para enviar los pedidos.

- **Promoción**

Son las actividades que comunican todas aquellas ventajas, especificaciones y méritos del producto y persuaden a los clientes potenciales para que los compren.

La carpintería no cuenta con la mezcla promocional como lo es la promoción, ventas, relaciones públicas y publicidad pagada, únicamente se promociona a través de la publicidad de boca en boca referida por los clientes satisfechos, vecinos, familiares o amigos, por lo que no incurren en ningún gasto por publicidad, y no planea realizarlo por el costo que este le representaría.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Determina la capacidad que tienen las carpinterías de poder obtener utilidades, da a conocer los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado, generalmente se expresa en términos porcentuales.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

“El estado de resultados es un cuadro numérico que presenta los ingresos y gastos de una empresa mercantil durante determinado espacio de tiempo y luego da un resultado final que representa el importe de las utilidades o pérdidas netas del período cubierto, generalmente el período económico de la empresa de que se trate”¹⁶

Esta es una herramienta muy valiosa, que no es muy utilizada por los artesanos del Municipio, sin embargo derivado de la información obtenida en el estudio de campo, se dan a conocer el total de ingresos producto de la elaboración de los muebles, así como los costos y gastos en que se incurren para su fabricación, relacionando estos aspectos se da a conocer la utilidad o pérdida anual de un negocio.

Para poder medir la rentabilidad en la elaboración de muebles de madera, es necesario mostrar el estado de resultados y medir las diferentes relaciones de los resultados obtenidos.

La inversión o el capital invertido por el fabricante o productor se ve representado por el valor total al cual asciende el costo directo de producción y otros gastos relacionados a la elaboración de los muebles de madera.

¹⁶ Roy A., Foulke. **Análisis Práctico de Estados Financieros.** UTHEA, México. 1968. p.573

4.1.1 Mediano artesano

Derivado de las características tecnológicas del productor de muebles de madera, se establece como mediano artesano, por lo que se detalla seguidamente los resultados obtenidos por cada producto, y se indica cual es el más rentable.

4.1.1.1 Estado de resultados de 408 gaveteros medianos de cuatro gavetas 36" x 36" de madera de pino

El siguiente cuadro muestra una relación de los ingresos, costos y gastos para conocer la utilidad o pérdida en la elaboración de los gaveteros medianos:

Cuadro 41
Municipio de Gualán-Zacapa
Gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
Ventas	377,400	377,400	0
Gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino (408 * Q. 925.00)	377,400	377,400	0
(-) Costo directo de producción	267,648	326,707	-59,059
Gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino	267,648	326,707	-59,059
Ganancia bruta en ventas	109,752	50,693	59,059
(-) Gastos variables de ventas	0	20,400	-20,400
Flete gavetero 36" x 36"(408 * Q. 50.00)	0	20,400	-20,400
Ganancia marginal	109,752	30,293	79,459
(-) Gastos y costos fijos	0	18,118	-18,118
Gastos fijos de administración	0	6,699	-6,699
Sueldos administración (1,309.20*12/4)	0	3,928	-3,928
Bonificación incentivo (250*12/4)	0	750	-750
Cuotas patronales (Q. 4,677.60*0.1267)	0	593	-593
Prestaciones laborales (Q. 4,677.60*0.3055)	0	1,429	-1,429
Costos fijos de producción	0	11,419	-11,419
Depreciaciones maquinaria	0	2,669	-2,669
Depreciaciones vehículos	0	8,000	-8,000
Energía eléctrica	0	750	-750
Utilidad / pérdida antes del ISR	109,752	12,175	97,577
(-) impuesto sobre la renta 31%	34,023	3,774	30,249
Utilidad / pérdida neta	75,729	8,401	67,328

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

Los resultados obtenidos en la elaboración de gaveteros medianos de cuatro gavetas de madera de pino registran una utilidad neta del período, tanto en datos según encuesta como en imputados, sin embargo para efecto del análisis se considera a la utilidad según datos imputados como la real, ya que incluye costos y gastos que el productor no considera, es por ello que en datos según encuesta la utilidad se incrementa en un 801%. Dentro de los costos que no

incluye el productor se pueden mencionar: el pago del séptimo día y bonificación incentivo, de los trabajadores que elaboran los muebles, así como el pago de las cuotas patronales IGSS y las prestaciones laborales, adicionalmente no considera los gastos de venta ocasionados por el flete, al trasladar los muebles hacia el mayorista, ya que el productor posee un camión, también los gastos fijos; como el pago del sueldo, bonificación incentivo y prestaciones laborales del encargado, depreciación de maquinaria, que es utilizada en acabados finales de los muebles, depreciación del camión y energía eléctrica.

4.1.1.2 Estado de resultados de 660 gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino

A continuación se presenta la relación de los ingresos, costos y gastos para conocer la utilidad o pérdida en la elaboración de los gaveteros pequeños:

Cuadro 42
Municipio de Gualán-Zacapa
Gaveteros pequeños de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
Ventas	486,750	486,750	0
Gaveteros pequeños de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino (660 * Q. 737.50)	486,750	486,750	0
(-) Costo directo de producción	370,260	463,583	-93,323
Gaveteros pequeños de 4 gavetas 30" x 30" de madera de pino	370,260	463,583	-93,323
Ganancia bruta en ventas	116,490	23,167	93,323
(-) Gastos variables de ventas	0	33,000	-33,000
Flete gavetero 30" x 30"(660 * Q. 50.00)	0	33,000	-33,000
Ganancia marginal	116,490	-9,833	126,323
(-) Gastos y costos fijos	0	18,118	-18,118
Gastos fijos de administración	0	6,699	-6,699
Sueldos administración (1,309.20*12/4)	0	3,928	-3,928
Bonificación incentivo (250*12/4)	0	750	-750
Cuotas patronales (Q. 4,677.60*0.1267)	0	593	-593
Prestaciones laborales (Q. 4,677.60*0.3055)	0	1,429	-1,429
Costos fijos de producción	0	11,419	-11,419
Depreciaciones maquinaria	0	2,669	-2,669
Depreciaciones vehículos	0	8,000	-8,000
Energía eléctrica	0	750	-750
Utilidad / pérdida antes del ISR	116,490	-27,951	144,441
(-) impuesto sobre la renta 31%	36,112	0	36,112
Utilidad / pérdida neta	80,378	-27,951	108,329

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

Según datos de encuesta presenta una utilidad neta, mientras que en los imputados registra una pérdida, el productor indicó que no elabora estado de resultados, y que nunca sabe con certeza de sus ganancias, se evidencia en esta oportunidad que al considerar todos los costos y gastos obtiene una pérdida considerable. Dentro de los costos y gastos no considerados por el productor se detallan los siguientes: el pago a los trabajadores en la fabricación de los

gaveteros del bono incentivo y séptimo día según Decreto 78-89 y reformado por el Decreto 37-2001 y el Decreto número 64-92 ambos del Congreso de la República de Guatemala. Y los costos indirectos variables como las cuotas patronales IGSS 12.67% y las prestaciones laborales 30.55%

Adicionalmente no considera los gastos de venta ocasionados por el traslado de los muebles del taller hacia el mayorista, porque el fabricante dispone de un camión para hacer el flete, sin embargo se investigó y las personas que se dedican a esta actividad indicaron que cobraban Q. 50.00 por trasladar cada mueble hacia el lugar del mayorista, también los gastos fijos; como el pago del sueldo, bonificación incentivo y prestaciones laborales del encargado, depreciación de maquinaria, utilizada en los acabados finales, la depreciación del camión y la energía eléctrica.

4.1.1.3 Estado de resultados de 384 roperos españoles de tres gavetas de madera de pino.

El cuadro siguiente muestra la utilidad o pérdida del período en la elaboración de los roperos españoles de madera de pino:

Cuadro 43
Municipio de Gualán-Zacapa
Roperos españoles de 3 gavetas de madera de pino
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
Ventas	643,200	643,200	0
Roperos españoles de 3 gavetas de madera de pino (384 * Q. 1,675.00)	643,200	643,200	0
(-) Costo directo de producción	494,976	599,510	-104,534
Roperos españoles de 3 gavetas de madera de pino	494,976	599,510	-104,534
Ganancia bruta en ventas	148,224	43,690	104,534
(-) Gastos variables de ventas	0	19,200	-19,200
Flete ropero español (384 * Q. 50.00)	0	19,200	-19,200
Ganancia marginal	148,224	24,490	123,734
(-) Gastos y costos fijos	0	18,118	-18,118
Gastos fijos de administración	0	6,699	-6,699
Sueldos administración (1,309.20*12/4)	0	3,928	-3,928
Bonificación incentivo (250*12/4)	0	750	-750
Cuotas patronales (Q. 4,677.60*0.1267)	0	593	-593
Prestaciones laborales (Q. 4,677.60*0.3055)	0	1,429	-1,429
Costos fijos de producción	0	11,419	-11,419
Depreciaciones maquinaria	0	2,669	-2,669
Depreciaciones vehículos	0	8,000	-8,000
Energía eléctrica	0	750	-750
Utilidad / pérdida antes del ISR	148,224	6,372	141,852
(-) impuesto sobre la renta 31%	45,949	1,975	43,974
Utilidad / pérdida neta	102,275	4,397	97,878

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

La utilidad neta según datos de encuesta se incrementa en un 2,226%, comparada con la utilidad según datos imputados, derivado a la falta de inclusión y obligación del productor para considerar todos los costos y gastos ocasionados en el período, que deberían de incluirse según lo indican las leyes vigentes de la República de Guatemala, en elemento mano de obra no se paga a los trabajadores el séptimo día y bono incentivo según decretos números

78-89 y reformado por el Decreto 37-2001 y el Decreto número 64-92 ambos del Congreso de la República de Guatemala y los costos indirectos variables; pago de las cuotas patronales 12.67% y el pago de las prestaciones laborales 30.55%

No considera los gastos de venta, que es por el traslado de los muebles del taller del productor hacia el almacén del mayorista, ya que dispone de un camión para hacerlo, y tampoco incluye gastos fijos, como el pago del sueldo, séptimo día y prestaciones laborales del encargado del taller, depreciación de maquinaria que utiliza en los acabados finales, como la máquina cepilladora, canteadora, de diseños y para cortar, la energía eléctrica y la depreciación del 20% del vehículo.

4.1.1.4 Estado de resultados de 348 roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la utilidad o pérdida del período en la elaboración de los roperos españoles de madera de cedro:

Cuadro 44
Municipio de Gualán-Zacapa
Roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006

Concepto	Según encuesta Q.	Imputado Q.	Variaciones Q.
Ventas	748,200	748,200	0
Roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro (348 * Q. 2,150.00)	748,200	748,200	0
(-) Costo directo de producción	585,162	679,896	-94,734
Roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro	585,162	679,896	-94,734
Ganancia bruta en ventas	163,038	68,304	94,734
(-) Gastos variables de ventas	0	17,400	-17,400
Flete ropero español (348 * Q. 50.00)	0	17,400	-17,400
Ganancia marginal	163,038	50,904	112,134
(-) Gastos y costos fijos	0	18,118	-18,118
Gastos fijos de administración	0	6,699	-6,699
Sueldos administración (1,309.20*12/4)	0	3,928	-3,928
Bonificación incentivo (250*12/4)	0	750	-750
Cuotas patronales (Q. 4,677.60*0.1267)	0	593	-593
Prestaciones laborales (Q. 4,677.60*0.3055)	0	1,429	-1,429
Costos fijos de producción	0	11,419	-11,419
Depreciaciones maquinaria	0	2,669	-2,669
Depreciaciones vehículos	0	8,000	-8,000
Energía eléctrica	0	750	-750
Utilidad / pérdida antes del ISR	163,038	32,786	130,252
(-) impuesto sobre la renta 31%	50,542	10,164	40,378
Utilidad / pérdida neta	112,496	22,622	89,874

Fuente: Investigación de campo EPS.,segundo semestre 2006.

El productor de roperos españoles no reconoce dentro de sus costos de producción el pago a sus trabajadores del séptimo día y bonificación incentivo, según decreto número 78-89 y reformado por el Decreto 37-2001 y el Decreto número 64-92 ambos del Congreso de la República de Guatemala. En los costos indirectos variables el pago de las cuotas patronales IGSS del 12.67% y las prestaciones laborales del 30.55%.

No considera gastos de venta, por el traslado de los muebles del taller hacia el mayorista, porque dispone de un camión y tampoco incluye gastos fijos, como el pago del sueldo, séptimo día y prestaciones laborales del encargado del taller, depreciación de maquinaria como la cepilladora, canteadora, de diseños y para cortar, que son utilizadas para acabados finales, energía eléctrica y depreciación del vehículo del 20% según artículo 19 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN CARPINTERÍA

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales. Es decir que es la capacidad que tiene el productor de muebles de madera de poder obtener utilidades.

4.2.1 Indicadores financieros

Los indicadores financieros están destinados a examinar la producción monetaria, es decir en quetzales.

4.2.1.1 Mediano artesano

El productor de muebles de madera para conocer cual de los cuatro productos que elabora es el más rentable deberá aplicar indicadores financieros que le permitan determinar su rentabilidad sobre las ventas y sobre los costos de producción y gastos, por sus características tecnológicas se clasifica como mediano artesano, a continuación se dan a conocer los resultados al aplicar dichos indicadores financieros.

- **Rentabilidad sobre las ventas**

Refleja la utilidad neta de un negocio, durante un período anual, en donde se obtuvo un rendimiento sobre sus ventas expresados en tanto por ciento.

o **Gaveteros medianos de cuatro gavetas 36" x 36" de madera de pino**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 75,729}{Q \ 377,400} \times 100 = \mathbf{20\%}$$

El resultado indica que por cada quetzal de venta, se obtiene una utilidad de Q. 0.20, lo que refleja un margen de utilidad del 20% según datos de encuesta.

Datos imputados

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 8,401}{Q \ 377,400} \times 100 = \mathbf{2\%}$$

El 2% representa el margen de utilidad obtenido durante el ejercicio e indica que por cada quetzal de venta, se obtiene una utilidad de Q. 0.02, según datos imputados.

o **Gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 80,378}{Q \ 486,750} \times 100 = \mathbf{17\%}$$

La rentabilidad obtenida en la venta de los gaveteros pequeños, muestra un margen de utilizad del 17%. Esto quiere decir que el productor obtiene por cada quetzal de venta, una utilidad de Q. 0.17, según datos de encuesta.

Datos imputados

El resultado del ejercicio refleja una pérdida según datos imputados, por lo que

los gaveteros pequeños no son rentables para el productor.

o Roperos españoles de tres gavetas de madera de pino

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 102,275}{Q \ 643,200} \times 100 = \mathbf{16\%}$$

Por cada quetzal de venta se obtiene una utilidad de Q. 0.16, lo que refleja un margen de utilidad según datos de encuesta del 16%.

Datos imputados

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 4,397}{Q \ 643,200} \times 100 = \mathbf{1\%}$$

En este producto según datos imputados, el productor obtiene un mínimo margen de utilidad del 1%, por lo que se considera que el rendimiento sobre la venta de los roperos españoles de madera de pino no es aceptable.

o Roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 112,496}{Q \ 748,200} \times 100 = \mathbf{15\%}$$

Este resultado del 15% refleja el margen de utilidad que indicó el productor espera obtener al momento de vender los roperos españoles de madera de cedro, por lo que se considera según datos de encuesta que la venta de este tipo de muebles es rentable.

Datos imputados

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 22,622}{Q \ 748,200} \times 100 = \mathbf{3\%}$$

Al considerar todos los costos y gastos que el productor no incluye dentro de su costo directo de producción, el margen de utilidad no es el esperado por dicho productor por lo que es factible negociar con el mayorista el aumento en el precio de este tipo de mueble y así poder obtener el margen de utilidad deseado.

- **Relación de la utilidad neta sobre el costo de producción y gastos**
Refleja la utilidad que se obtiene con relación al costo de producción y gastos
- o **Gaveteros medianos de cuatro gavetas 36" x 36" de madera de pino**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 75,729}{Q \ 267,648} \times 100 = \mathbf{28\%}$$

El análisis muestra que por cada quetzal invertido en los costos y gastos, se obtiene una utilidad neta de Q. 0.28 centavos.

Datos imputados

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 8,401}{Q \ 365,225} \times 100 = \mathbf{2\%}$$

Indica que por cada quetzal invertido en los costos de producción y gastos, se obtiene una utilidad de Q. 0.02 centavos.

o **Gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 80,378}{Q \ 370,260} \times 100 = \mathbf{22\%}$$

Por cada quetzal que invierte el productor de los gaveteros pequeños, en los costos de producción y gastos, obtiene una ganancia de Q. 0.22 centavos.

Datos imputados

Debido a que el productor no utiliza la herramienta necesaria para determinar el resultado de sus operaciones durante el período del ejercicio, no conoce con certeza las pérdidas que este producto le genera según datos imputados.

o **Roperos españoles de tres gavetas de madera de pino**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 102,275}{Q \ 494,976} \times 100 = \mathbf{21\%}$$

El resultado obtenido indica que por cada quetzal invertido en los costos y gastos, se obtiene una utilidad neta de Q. 0.21 centavos.

Datos imputados

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 4,397}{Q \ 636,828} \times 100 = \mathbf{1\%}$$

Indica que se obtiene un beneficio del 1% sobre el costo de producción, lo que significa que por cada quetzal que invierte en los costos y gastos, se obtiene un

Q. 0.01 centavo de ganancia sobre la inversión, por lo que la elaboración de roperos españoles de tres gavetas de madera de pino según datos imputados, no se considera aceptable.

o **Roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro**

Datos según encuesta

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 112,496}{Q \ 585,162} \times 100 = \mathbf{19\%}$$

La rentabilidad sobre la inversión demuestra un 19%, es decir que por cada quetzal que el productor ha invertido en los costos y gastos, obtiene una utilidad neta de Q. 0.19 centavos.

Datos imputados

$$\frac{\text{utilidad neta}}{\text{Costos de producción y gastos}} \times 100 = \frac{Q \ 22,622}{Q \ 715,414} \times 100 = \mathbf{3\%}$$

Se obtiene una utilidad neta de Q. 0.03 centavos, sobre la inversión del productor, la cual se considera no aceptable.

4.2.2 Punto de equilibrio

“El punto de equilibrio es el punto o nivel de ventas, donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades”¹⁷.

Se puede determinar en forma gráfica y algebraica, para esto es indispensable disponer de la información del estado de resultados.

¹⁷ Alvarez Rodas, Sonia Beatriz. **Rentabilidad de la Producción de las Actividades Productivas.** Material de Apoyo Seminario Específico EPS, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006 p. 23

4.2.2.1 Punto de equilibrio en valores

“Indica el monto al que deben ascender las ventas para ser capaz de cubrir los costos, y así mantener el equilibrio de la situación financiera de la empresa, a partir del mismo se inicia la generación de utilidades”¹⁸.

A continuación se muestran los resultados obtenidos al establecer el punto de equilibrio en valores según datos imputados por cada producto.

- **Gaveteros medianos de cuatro gavetas 36” x 36” de madera de pino**

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 18,118}{8\%} = \text{Q } 226,475$$

Esto indica que hay que obtener ventas por Q. 226,475.00, para que se cubran los costos, es decir que no se obtiene utilidad ni pérdida.

- **Gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30” x 30” de madera de pino**

En este producto no es posible determinar el punto de equilibrio en valores, ya que el mismo genera pérdidas para el productor.

- **Roperos españoles de tres gavetas de madera de pino**

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 18,118}{4\%} = \text{Q } 452,950$$

¹⁸ Ibid p. 24

Las ventas deben ascender a Q. 452,950.00, para ser capaz de cubrir los costos, es decir que no se obtiene utilidad ni pérdida.

- **Roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro**

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 18,118}{7\%} = \text{Q } 258,829$$

Indica el monto al que deben ascender las ventas por Q. 258,829.00, para que se cubran los costos, es decir que no se obtiene utilidad ni pérdida.

4.2.2.2 Punto de equilibrio en unidades

“Refleja el volumen de producción necesario para que con el valor de su venta, se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera”¹⁹.

Se detallan a continuación los volúmenes de producción necesarios que deberán alcanzar según datos imputados cada producto.

- **Gaveteros medianos de cuatro gavetas 36” x 36” de madera de pino**

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q } 226,475.00}{\text{Q } 925.00} = 245$$

El resultado indica que las ventas necesarias de este producto para cubrir los costos deben ser de 245 unidades de gaveteros medianos de cuatro gavetas 36” x 36” de madera de pino.

¹⁹ Ibid p. 24

- **Gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino**

No se puede establecer un punto de equilibrio en unidades, debido a que siempre que el productor venda un mayor número de unidades, de la misma forma sus costos se incrementan y derivado a que en este producto el fabricante obtiene pérdidas en su elaboración, es imposible determinarlo.

- **Roperos españoles de tres gavetas de madera de pino**

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q \ 452,950.00}{Q \ 1,675.00} = 270$$

El volumen de producción necesario para que las ventas de este mueble, alcance a cubrir los costos, es de 270 roperos de madera de pino.

- **Roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro**

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q \ 258,829.00}{Q \ 2,150.00} = 120$$

Las ventas necesarias de roperos españoles de madera de cedro, para cubrir los costos deben ser de 120 unidades.

- **Margen de seguridad gaveteros medianos de cuatro gavetas 36" x 36" de madera de pino**

Ventas	Q 377,400.00	100%
(-) ventas para P.E.	<u>Q 226,475.00</u>	<u>60%</u>
Margen de seguridad	<u>Q 150,925.00</u>	<u>40%</u>

- **Margen de seguridad gaveteros pequeños de cuatro gavetas 30" x 30" de madera de pino**

No es posible determinar un margen de seguridad, ya que el producto ocasiona pérdidas para el productor.

- **Margen de seguridad roperos españoles de tres gavetas de madera de pino**

Ventas	Q 643,200.00	100%
(-) ventas para P.E.	Q 452,950.00	<u>70%</u>
Margen de seguridad	<u>Q 190,250.00</u>	<u>30%</u>

- **Margen de seguridad roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro**

Ventas	Q 748,200.00	100%
(-) ventas para P.E.	Q 258,829.00	<u>35%</u>
Margen de seguridad	<u>Q 489,371.00</u>	<u>65%</u>

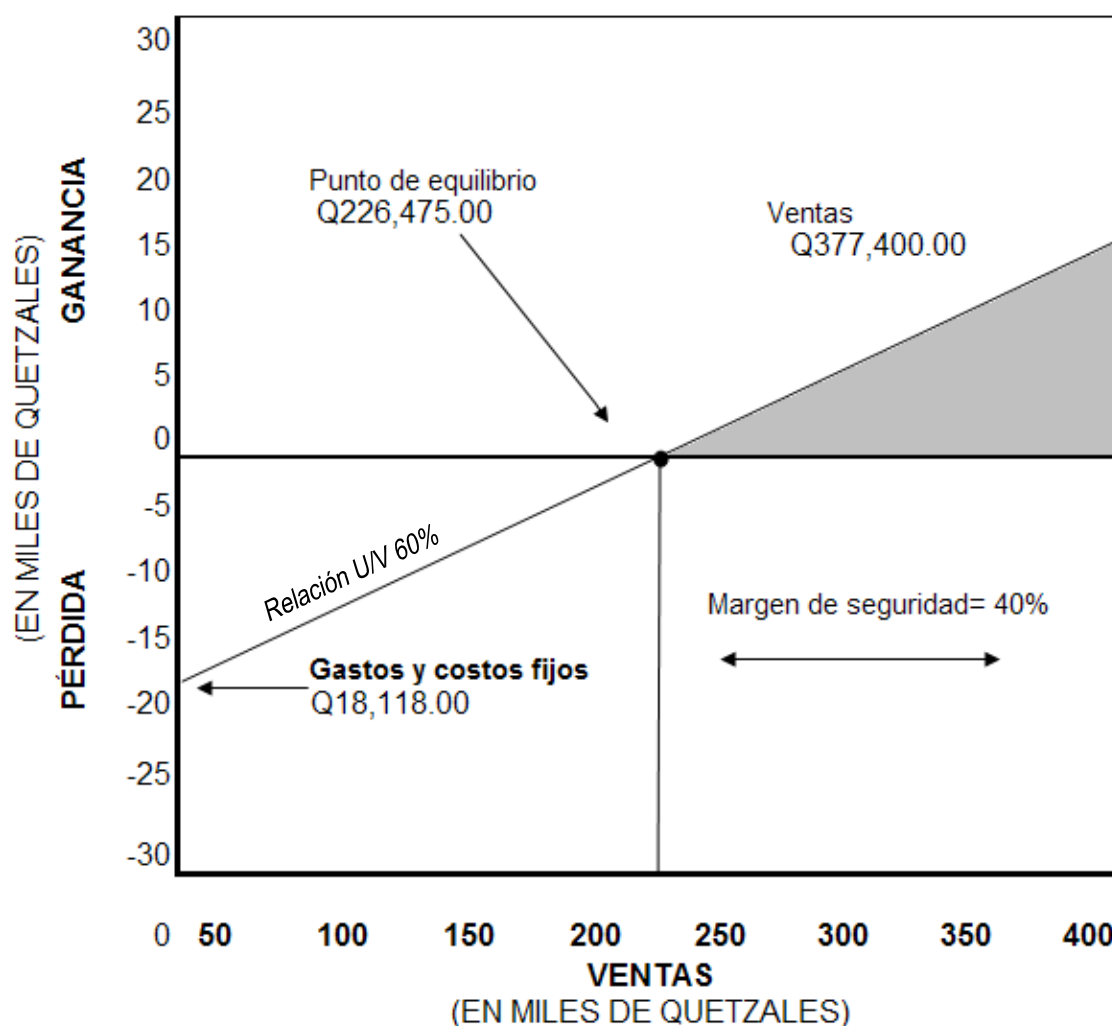
4.2.2.3 Gráfica del punto de equilibrio

“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. No esta de más mencionar que éste es un instrumento muy importante en la toma de decisiones”²⁰.

- A continuación se muestra en la siguiente gráfica el punto de equilibrio de los gaveteros medianos de cuatro gavetas de 36" x 36" de madera de pino:

²⁰ Ibid p. 24

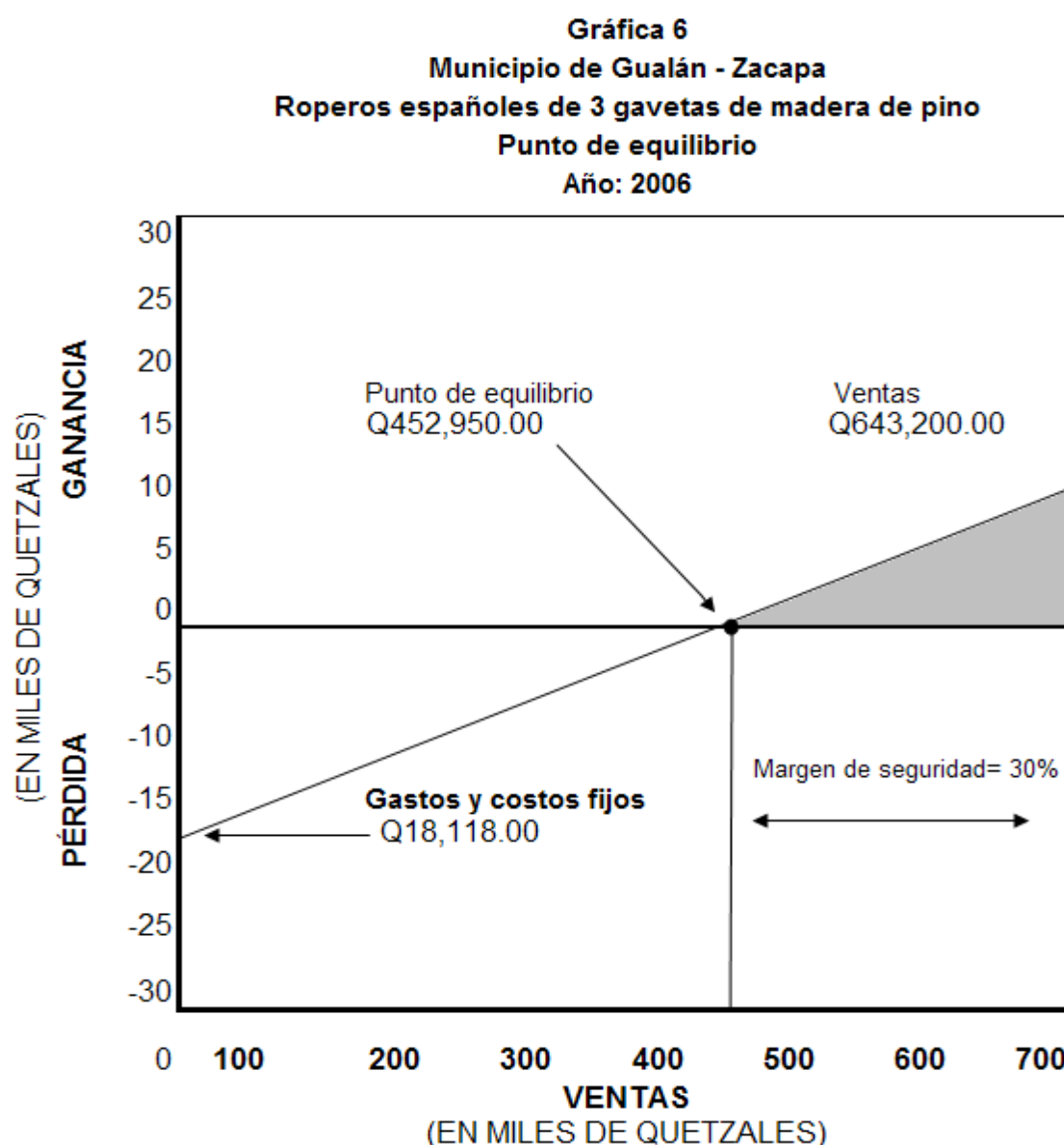
Gráfica 5
Municipio de Gualán - Zacapa
Gaveteros medianos de 4 gavetas 36" x 36" de madera de pino
Punto de equilibrio
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

En la gráfica anterior se observa, que cuando el monto de las ventas es exactamente igual a la de los gastos fijos, el productor de gaveteros medianos de de madera de pino no obtiene pérdida, pero tampoco ganancia, es acá donde se localiza el punto de equilibrio, donde se interceptan estas dos líneas.

- En la siguiente gráfica se muestra el punto de equilibrio de los roperos españoles de tres gavetas de madera de pino:



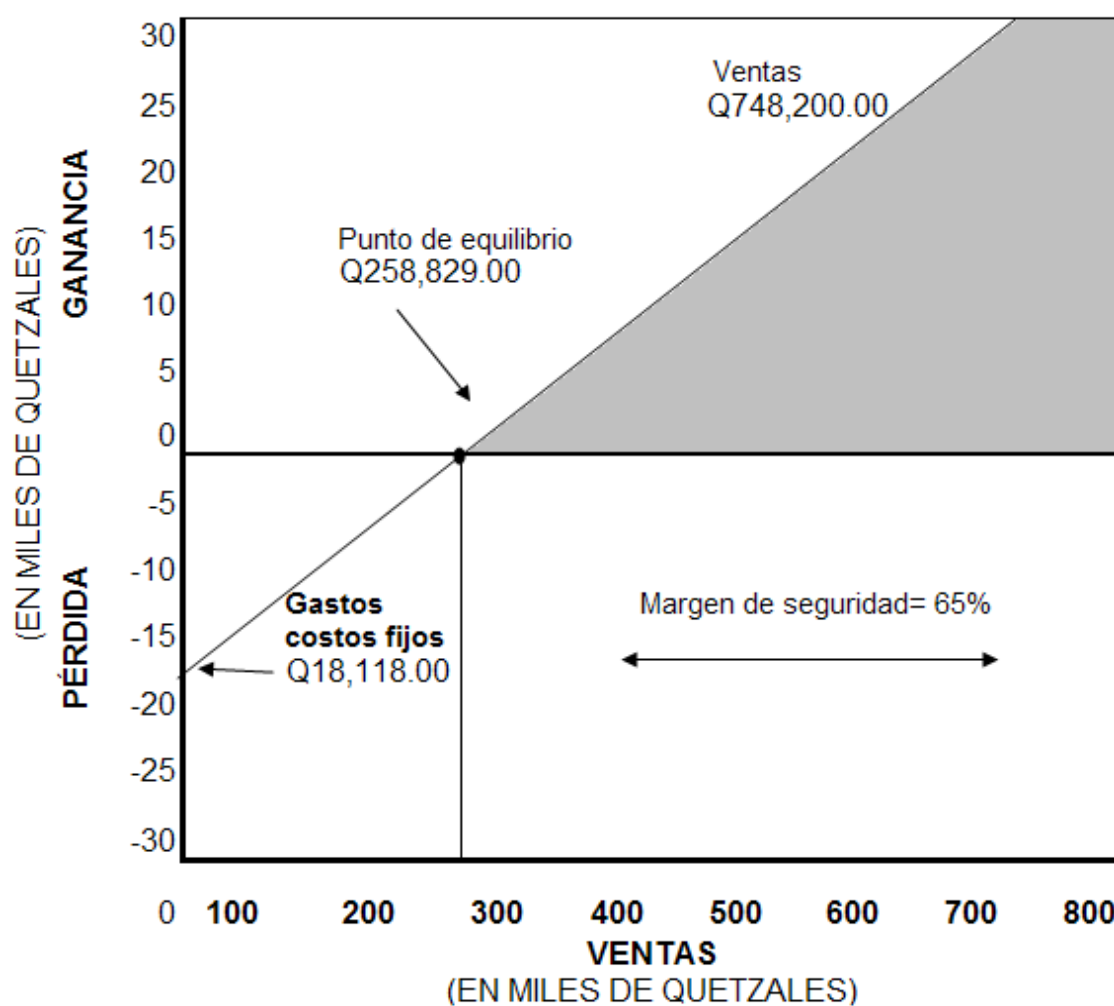
Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

En la gráfica anterior se observa con precisión el momento en que se intercepta la línea del monto de las ventas, con la línea de los gastos fijos, y es donde se

dice que el productor en la elaboración de roperos españoles de tres gavetas de madera de pino, no obtendrá ni pérdida, ni ganancia. Gráficamente se localiza el punto de equilibrio.

- En la siguiente gráfica se muestra el punto de equilibrio de los roperos españoles de tres gavetas de madera de cedro:

Gráfica 7
Municipio de Gualán - Zacapa
Roperos españoles de 3 gavetas de madera de cedro
Punto de equilibrio
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2006.

El punto de equilibrio se localiza exactamente donde se interceptan las líneas de las ventas y la de los gastos fijos, y esto indica que cuando el monto de las ventas sea exactamente igual a la de los gastos fijos, el negocio no tiene pérdida, ni ganancia.

CONCLUSIONES

Después de haber realizado el estudio socioeconómico en el municipio de Gualán, departamento de Zacapa y de haber observado varias situaciones que son motivo de preocupación para las autoridades Municipales y pobladores, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Gualán cuenta con varios ríos y nacimientos de agua, que son importantes para el abastecimiento de varios centros poblados de este vital líquido, sin embargo se ven amenazados por la contaminación a causa de las aguas negras, contaminantes de la agricultura, basura, etc.
2. En el Municipio se mantiene el equilibrio en la cantidad de hombres y mujeres, es decir que según Censos de 1994 y 2002, se mantienen en un 50% para cada género, sin embargo en cuanto a la población económicamente activa, existe una mayor participación de los hombres en las actividades productivas, delegando a las mujeres las tareas del hogar y el cuidado de los hijos.
3. En el estudio realizado se observó que la mayoría de la población no es capaz de satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vestido y vivienda.
4. Uno de los factores básicos para el desarrollo del Municipio es la educación, sin embargo en la investigación de campo, se estableció que a nivel rural no existen establecimientos que impartan el ciclo básico y diversificado.
5. La inversión es un factor importante para el desarrollo social y económico de los pobladores del Municipio. La mayor parte de la población carece

de servicios básicos tales como; la educación, salud, vías de acceso, agua potable, drenajes y alcantarillado, letrización, tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos.

6. La población del Municipio no satisface sus necesidades básicas, la mayoría apenas cubren la necesidad de alimentarse y este es un fenómeno que se ve afectado, por la disposición de los dueños de las tierras, al ya no querer arrendar las mismas y utilizarlas como pastizales en la alimentación del ganado. La mala distribución de su más importante medio de producción es una limitante que esta afectando el desarrollo de los pobladores.
7. Debido a la falta de conocimientos contables, administrativos, financieros, técnicas y procedimientos adecuados para determinar razonablemente los costos de producción, el productor de muebles de madera no alcanza las expectativas de ganancia deseada, los márgenes que percibe son mínimos, derivado a que la mayoría de sus productos son vendidos al detallista, el cual impone el precio. Se observó que en la elaboración de uno de los productos, el costo de producción es casi igual al precio de venta.
8. En cuanto al elemento mano de obra, el productor de muebles paga por unidad producida y este va dependiendo del producto que se elaboré, sin embargo no se incluyen en éste, el pago de las cuotas patronales IGSS del 12.67%, las prestaciones laborales del 30.55%, séptimo día, y la bonificación de Q. 250.00., establecidas en el código de trabajo decreto 14-41, es por eso que entre otros aspectos el productor ve reflejada una mayor utilidad por no incluir este tipo de gastos.

9. Los productores de muebles de madera no conocen de técnicas que les permitan conocer la rentabilidad que obtienen por cada producto elaborado, todo esto lo realizan empíricamente, estiman costos y gastos, aceptan los precios que les imponen los compradores mayoristas y se conforman con un mínimo porcentaje de ganancia.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones efectuadas, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Con respecto a la contaminación de ríos y nacimientos de agua, es indispensable que las autoridades municipales, conjuntamente con los líderes de cada comunidad, se preocupen y actúen a corto plazo, y realicen programas que puedan hacer conciencia a la población y publicidad del grave problema que los aqueja, y conservar este vital líquido sin contaminantes.
2. Las mujeres son discriminadas para participar en las actividades productivas y en otras actividades y son obligadas por los hombres a cuidar del hogar y de los niños, sin embargo se establece en los Acuerdos de Paz que el Estado está en la obligación de promover la eliminación de toda forma de discriminación contra la mujer y debe darle participación activa, lo cual es imprescindible para el desarrollo económico y social no solo del Municipio, sino de toda la República de Guatemala. Por lo que se deberán impulsar por medio de organizaciones, como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, capacitación laboral, así como solicitar apoyo al Ministerio de Trabajo y Previsión Social para la revisión de la legislación laboral y poder garantizar la igualdad de derechos y de oportunidades, brindando salarios justos, horarios, prestaciones laborales y respeto a su dignidad.
3. Existen altos índices de pobreza y pobreza extrema dentro del Municipio, registrando un alto porcentaje en el área rural, esto debe ser motivo de preocupación para el Estado y las autoridades locales, los cuales deberán

priorizar los sectores de la población más necesitados, sin desatender a los otros sectores. El Estado tiene obligaciones específicas por mandato constitucional de procurar el goce efectivo, sin discriminación alguna de los derechos al trabajo, a la salud, vivienda.

4. La educación es una de las obligaciones específicas del Estado, y debe brindarla, por lo tanto conjuntamente con las autoridades municipales y el Ministerio de Educación deben evaluar los requerimientos de inversión a corto o mediano plazo, en centros educativos que impartan el nivel diversificado, específicamente en las áreas rurales, que son las que carecen de establecimientos. De esta forma la educación y la capacitación cumplen papeles fundamentales para el desarrollo económico, cultural y social del Municipio.
5. El Estado y las autoridades Municipales deben considerar en sus planes y proyectos de inversión social la mejora a la infraestructura y cobertura de los servicios básicos principalmente en las comunidades del área rural.
6. El Estado debe promover el acceso a la tierra y a los recursos productivos, para lo cual deberá tomar medidas tales como; crear un fondo fideicomiso de tierras, a través del Fondo de Tierras brindar asesoría y gestión para atender a las comunidades, acceso a tierras baldías nacionales, tierras ociosas que se expropian de acuerdo con el artículo 40 de la Constitución de la República. Acciones que deben ejecutarse a corto o mediano plazo, en beneficio de la población principalmente el área rural que carece de medios para subsistir decorosamente ante la problemática de tenencia de la tierra.

7. El propietario debe establecer en la carpintería un sistema contable o algún tipo de control que le permita identificar el total de costos y gastos que intervienen durante el proceso productivo, hasta que los muebles elaborados estén listos para la venta e identificar de una forma razonable y oportuna el costo de producción real, para que posteriormente se pueda establecer un precio de venta que le permita obtener los márgenes de ganancia esperados. Adicionalmente expandir los límites de las ventas y adquirir otros compradores para no tener que recurrir a la opción de que el único detallista que adquiere los muebles fije el precio a pagar por los mismos. Esto puede llevarse a cabo a través de organizaciones, como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-.
8. Es importante que el productor conozca a través de instituciones como el INTECAP, o por medio de la contratación de los servicios de un profesional en la materia laboral o contable, de las obligaciones laborales que se establecen en el código de trabajo Decreto 14-41 y que tiene como patrono, y reconocer estos costos dentro del costo del producto.
9. Los productores de muebles deben recibir capacitación y/o contratar a personas conocedoras sobre el tema y que éstas puedan establecer por medio de conocimientos contables, administrativos y financieros, la rentabilidad obtenida en cada producto puesto para la venta. Esto debe ejecutarse a corto plazo ya que dichos productores no obtienen los rendimientos de ganancia esperados, y en ocasiones, debido a la forma empírica en que determinan los costos y precios de venta no se percatan de que los resultados obtenidos durante el período, son pérdidas.

ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Localización geográfica - Zacapa
Año: 2006



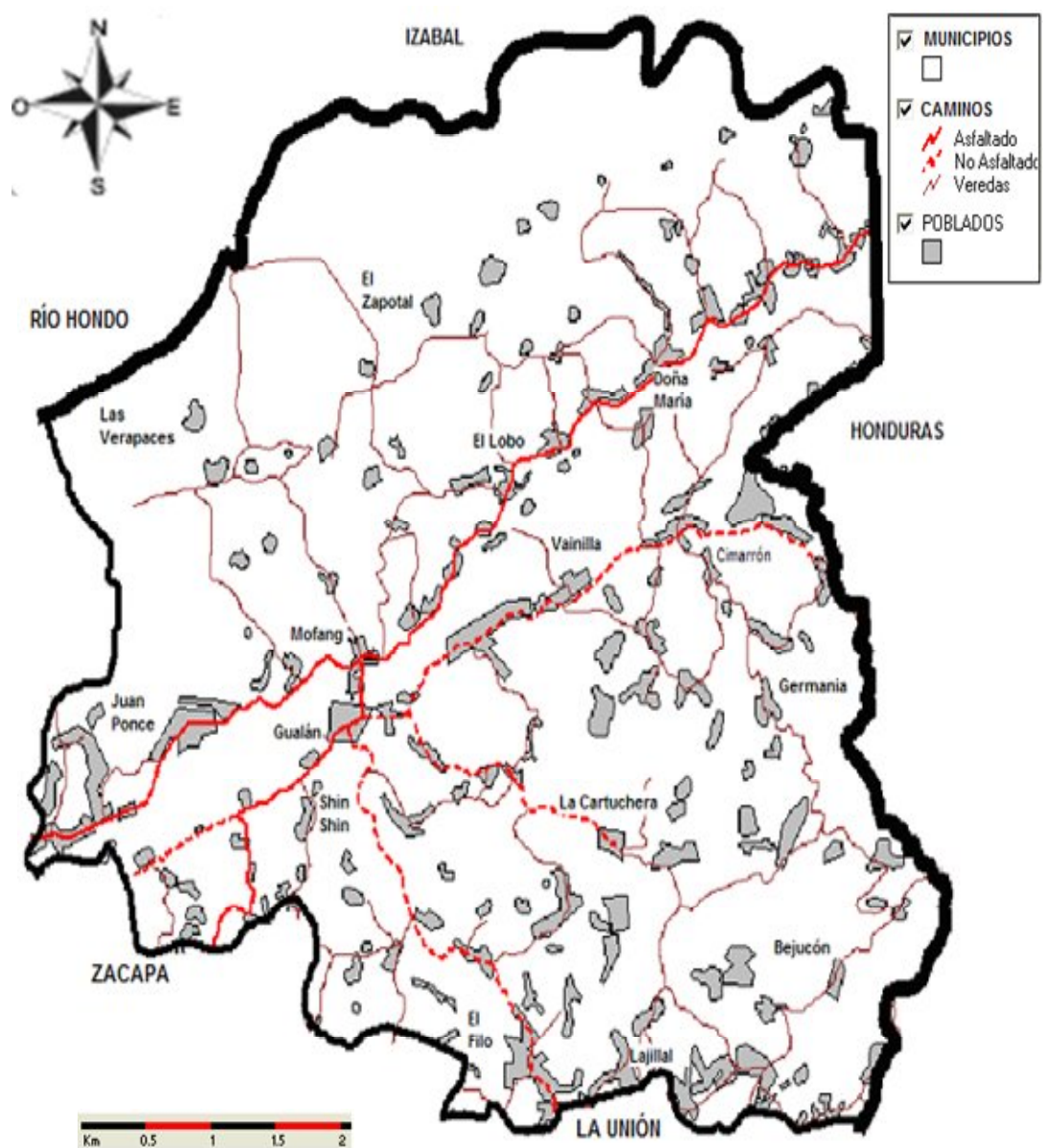
Fuente: Elaboración propia, segundo semestre 2006.

Anexo 2
Departamento de Zacapa
Localización geográfica - Municipio de Gualán
Año: 2006



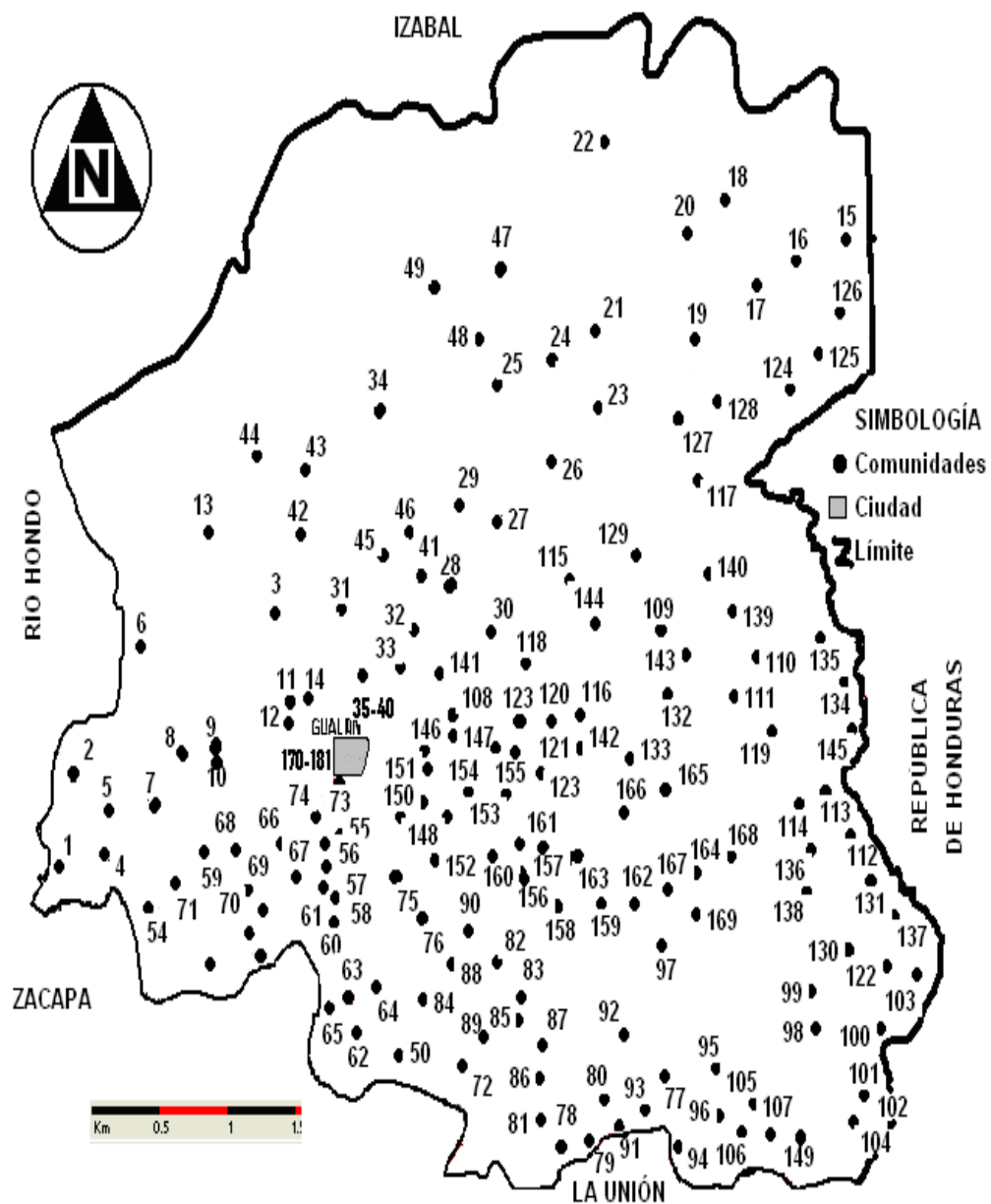
Fuente: Elaboración propia, segundo semestre 2006.

Anexo 3
Municipio de Gualán - Zacapa
Localización geográfica - colindancias
Año: 2006



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, Unidad de Sistema de Información Geográfica –USIGHUE-

Anexo 4
Municipio de Gualán – Zacapa
Centros poblados
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Gualán, Zacapa, año 2006.

Anexo 5
Municipio de Gualán – Zacapa
Centros poblados
Año: 2006

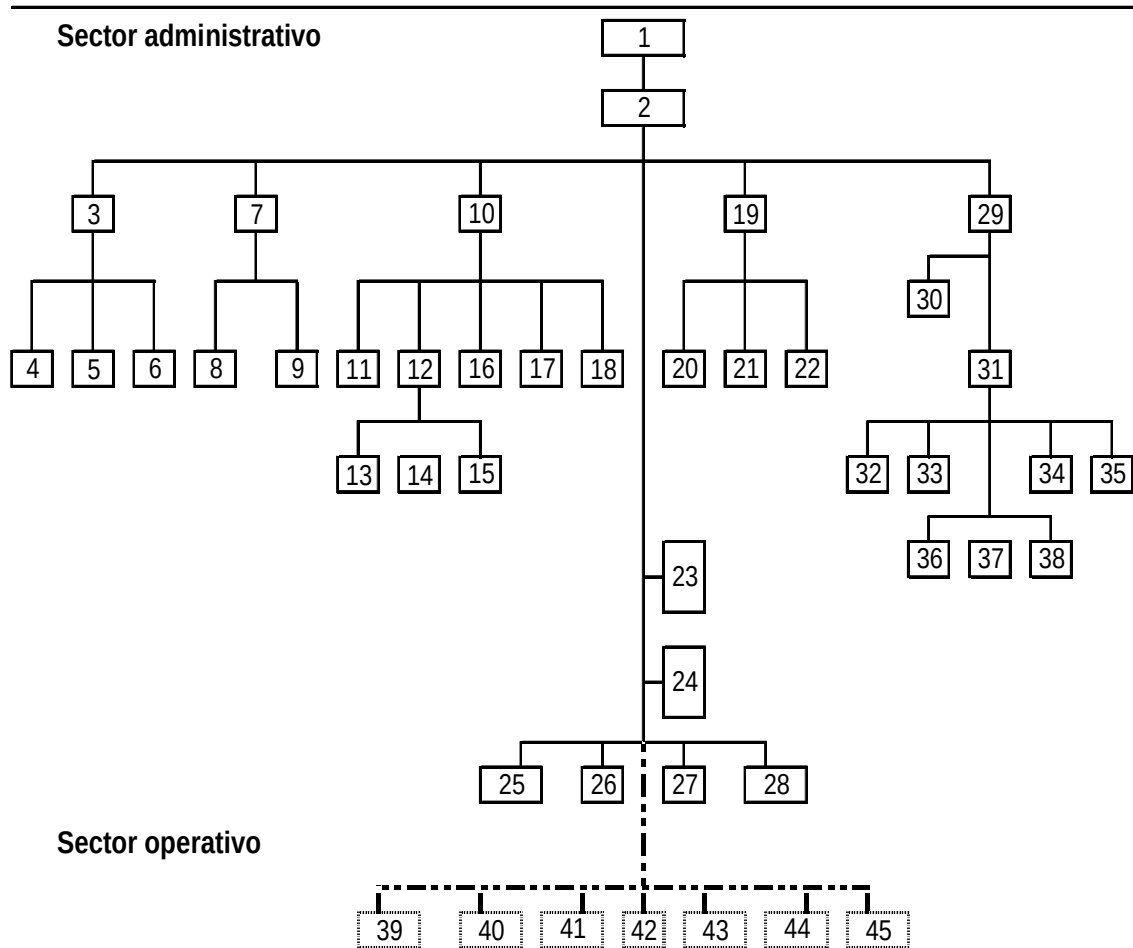
No.	Categoría / comunidad	No.	Categoría / comunidad
	Sector uno	41	Aldea Conacaste
1	Aldea Tempisque	42	Aldea La Bolsa
2	Caserío Chilmecate	43	Caserío Guayabal (La Bolsa)
3	Caserío Cocalitos (los limones)	44	Caserío Quebrada Honda
4	Aldea Santiago	45	Aldea Mal Paso
5	Caserío Campo Nuevo	46	Caserío La Lima
6	Aldea Las Verapaces	47	Finca Santa Cecilia
7	Aldea Manzanotal	48	Caserío Jazmín
8	Aldea Juan Ponce	49	Finca Zapotal
9	Aldea Achiotes Abajo		Sector tres
10	Aldea Achiotes Arriba	50	Aldea Bejucal
11	Aldea Nueva Esperanza	51	Aldea Cuchilla Tendida
12	Caserío El Júcaro	52	Caserío El Sauce
13	Paraje Los Limos	53	Caserío La Ceiba
14	Aldea Arenal	54	Caserío El Islote
	Sector dos	55	Aldea Shin Shin
15	Aldea García	56	Caserío El Astillero
16	Caserío Castaño	57	Caserío Tobar
17	Aldea Mestizo	58	Aldea El Cacao
18	Caserío Tecolote	59	Caserío El Guiril
19	Aldea Doña María	60	Caserío Algodonal
20	Caserío El Zuncal	61	Caserío Los Encuentros
21	Finca Los Arcos	62	Aldea Cimarrón
22	Finca San Carlos (Sta. Cecilia)	63	Caserío Masiscal Arriba
23	Aldea Llano Largo	64	Caserío Masiscal Abajo
24	Caserío El Volcán Llano Largo	65	Caserío La Espuela
25	Paraje El Filo (del volcán)	66	Aldea Guasintepeque abajo
26	Aldea Encinitos	67	Aldea Guasintepeque arriba
27	Aldea El Lobo	68	Aldea Las Carretas
28	Caserío Samaria	69	Caserío Barreto
29	Caserío Mojanos	70	Caserío Azacualpa
30	Caserío Potreros	71	Paraje El Ixcanal
31	Aldea El Zarzal	72	Aldea Piedra de Cal
32	Caserío Chupadero	73	Aldea Piedras Azules
33	Caserío Los Nances	74	Finca El Alto
34	Caserío Guayabal	75	Aldea Tazu
35	Aldea Mayuelas		Sector cuatro
36	Lotificación Valle del Motagua	76	Caserío Las Pilas
37	Caserío Cuchilla Mayuelas	77	Aldea Bethel
38	Lotificación Los Prados	78	Aldea Chagüitón
39	Caserío Cocalitos Mayuelas	79	Caserío Los Ramos
40	Lotificación Valle verde	80	Caserío Betania

No.	Categoría / comunidad	No.	Categoría / comunidad
81	Caserío El Cedro	127	Aldea Los Hornos
82	Aldea El Chile	128	Aldea Mestizo Las Vegas
83	Caserío Las Pavas	129	Aldea Santa Teresa Iguana
84	Caserío Laurelar	130	Aldea Romelia
85	Caserío Los Alonzos	131	Caserío Cumbre Alta
86	Aldea El Filo	132	Finca Germania
87	Caserío Plan Grande	133	Finca El Islote
88	Aldea Guaranja	134	Finca San Francisco el Chorro
89	Caserío Quebrada Larga	135	Finca Quebrada de la Pita
90	Aldea La Laguna	136	Finca Las Cañas
91	Aldea Lajillal	137	Finca La Estrella
92	Finca Cenizas	138	Finca Santa Inés Ganchón
93	Aldea Las Balas	139	Finca El Cimarrón
94	Aldea Piedras Negras	140	Finca La Plata
95	Finca San José Carrizal	141	Finca El Hato
96	Finca Carrizalito	142	Finca La Joya
97	Finca Malcotales	143	Finca Sunzapote
98	Finca Mecatales	144	Finca El Refugio
99	Finca Bejucón	145	Finca Zuncal
100	Finca Nacimientos		Sector seis
101	Finca El Silencio	146	Aldea Los Limones
102	Finca Tabancas	147	Aldea El Triunfo
103	Finca Playa Grande	148	Aldea El Zapote
104	Finca Las Planchas	149	Caserío Zamora
105	Finca Las Victorias	150	Caserío Cedral
106	Finca Achiotes	151	Caserío Oaxaca
	Sector cinco	152	Caserío Las Escaleras
107	Caserío Almendro	153	Aldea Los Jutes
108	Aldea Biafra	154	Caserío Volcán
109	Aldea El Cubilete	155	Caserío Mojanales
110	Aldea El Guapinol	156	Aldea Santa Maria
111	Caserío Guamilón	157	Caserío Rivera
112	Aldea El Mirador	158	Caserío Río Arriba
113	Paraje El Naranjal	159	Caserío Cereza
114	Aldea El Vado	160	Caserío Tajapa
115	Caserío Machacas	161	Finca Cartuchera
116	Caserío Manzanal	162	Finca Piedra Blanca
117	Aldea La Puerta	163	Finca Capucal
118	Aldea La Vainilla	164	Finca Quebrada Seca
119	Aldea Las Lajas	165	Finca Pacayal las Flores
120	Aldea Llano Redondo	166	Finca Silencio
121	Caserío Quebrada del León	167	Finca San Antonio
122	Caserío Guayabal	168	Finca San Enrique
123	Paraje Caulotal	169	Finca Las Brisas Pacayalito
124	Aldea Managua		Sector siete
125	Paraje El Junquillo	170	Colonia Mofang
126	Aldea Barbasco	171	Barrio Las Flores

No.	Categoría / comunidad	No.	Categoría / comunidad
172	Colonia Elena Valentín	177	Barrio La Barca
173	Barrio San José	178	Barrio El Centro
174	Barrio La Cienaga	179	Barrio San Miguel
175	Barrio Hawai	180	Barrio La Pedrera
176	Barrio Río Hondo	181	Barrio La Estación

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Gualán, Zacapa, año 2006.

Anexo 6
Municipio de Gualán - Zacapa
División administrativa
Año: 2006



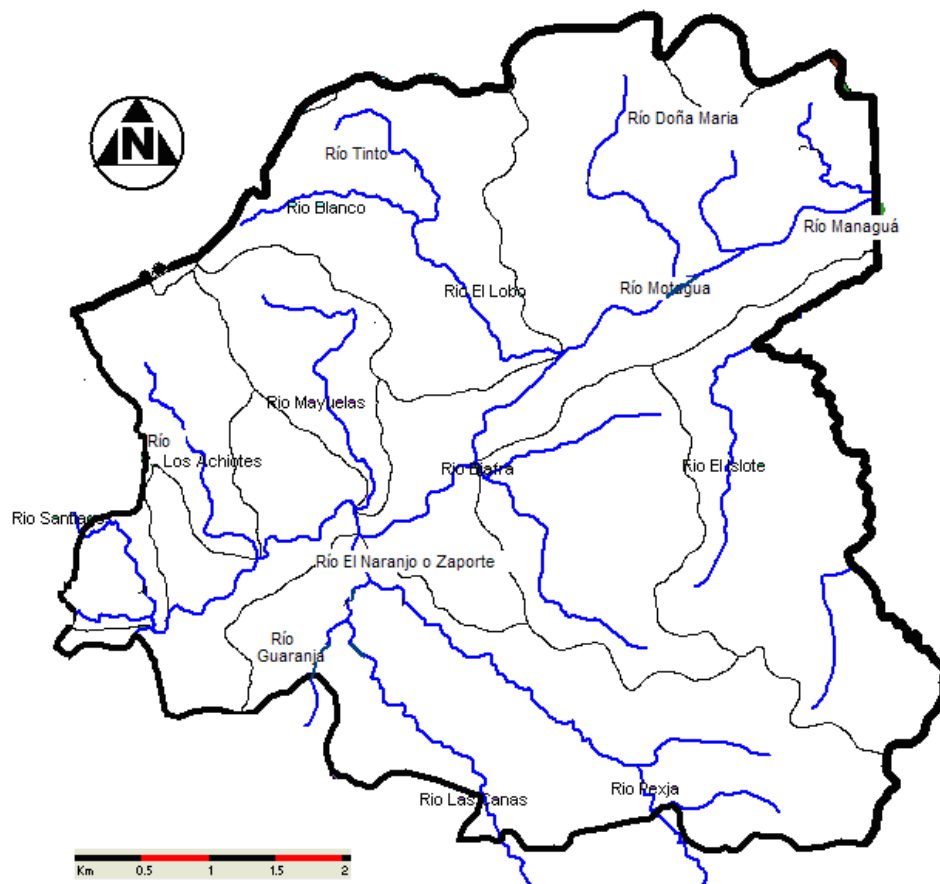
Fuente: Oficina Municipal de Planificación -OMP-, municipalidad de Gualán, Año 2006.

Anexo 7
Municipio de Gualán - Zacapa
División administrativa
Año: 2006

No.	Sector	No.	Sector
Sector administrativo		24	Conserjes (3)
1	Concejo municipal	25	Guardián (4)
2	Alcalde municipal	26	Barredores (6)
3	Secretario municipal	27	Conserje (3)
4	Auxiliar (1)	28	Jardinero (3)
5	Oficiales de registro civil (6)	29	Coordinador -OMP-
6	Mensajero (1)	30	Coordinador de proyectos (3)
7	Juzgado municipal	31	Sub-coordinador -OMP- (1)
8	Oficiales (2)	32	Perfilador (2)
9	Policías (5)	33	Dibujante (1)
10	Tesorero (1)	34	Recepción (1)
11	Cobrador garita y ambulante (3)	35	Secretaria (1)
12	Coordinador IUSI (1)	36	Promotores (6)
13	Coordinador IUSI (1)	37	Conserje (1)
14	Coordinador IUSI (1)	38	Piloto (1)
15	Oficiales (1)	Sector operativo	
16	Oficiales 5	39	Red vial, calle y carreteras
17	Auxiliares 3	40	Servicios sociales y culturales
18	Encargado de compra (1)	41	Gestión educativa
19	Gerente empresa eléctrica (1)	42	Administración de obras
20	Oficiales (2)	43	Salud y medio ambiente
21	Electricistas (5)	44	Agua potable
22	Mensajero (2)	45	Desarrollo comunitario
23	Conserje (3)		

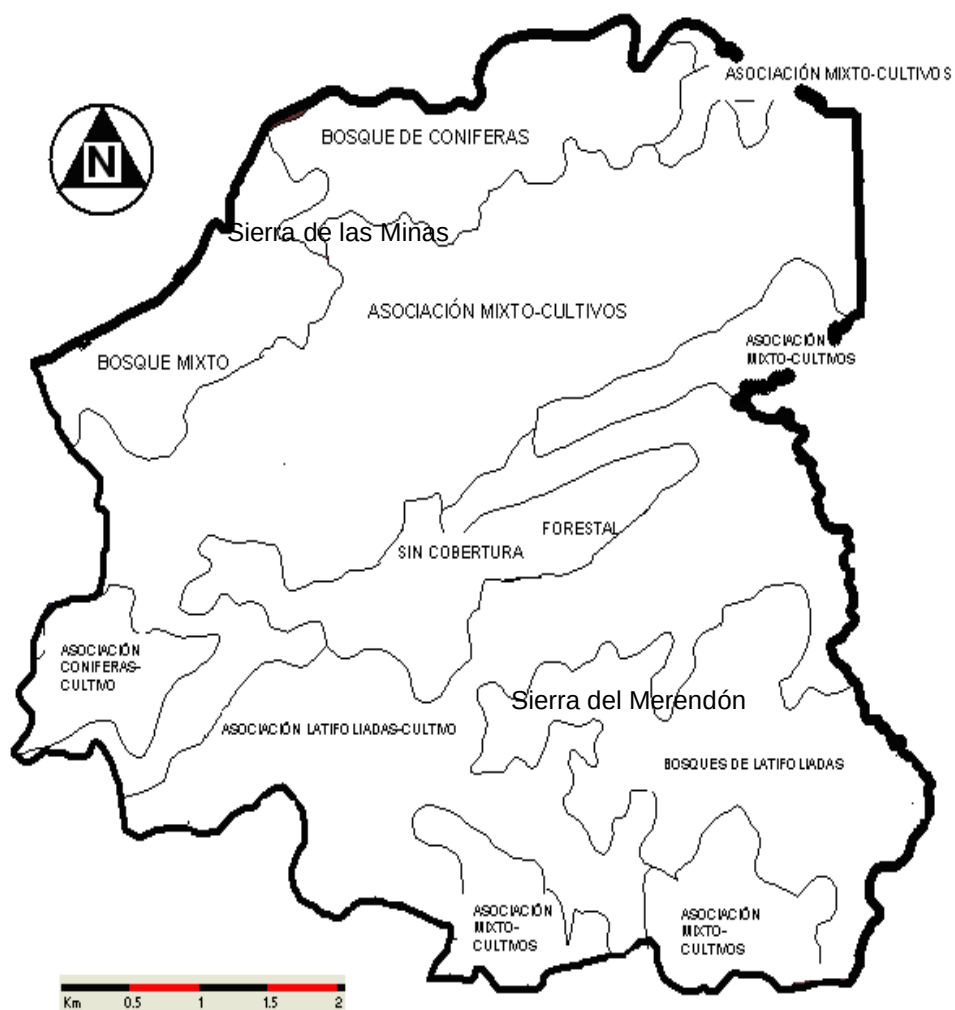
Fuente: Elaboración propia, con base en datos de La Oficina Municipal de Planificación -OMP-, municipalidad de Gualán, año 2006.

Anexo 8
Municipio de Gualán – Zacapa
Ríos
Año: 2006



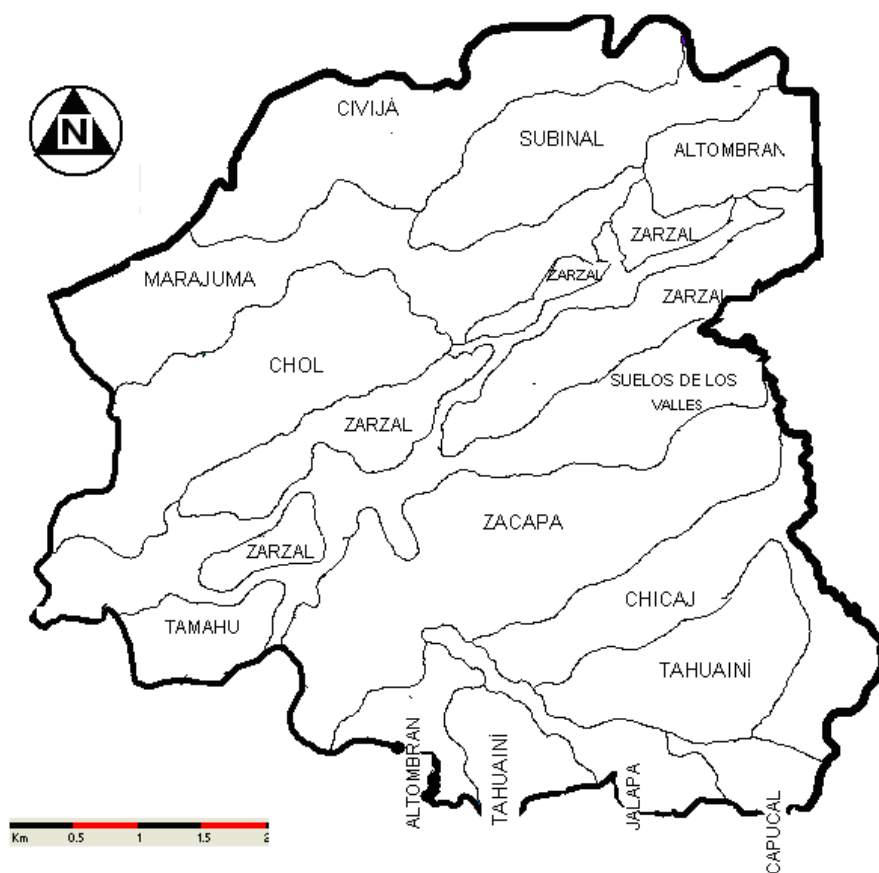
Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

Anexo 9
Municipio de Gualán- Zacapa
Bosques
Año: 2006



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

Anexo 10
Municipio de Gualán – Zacapa
Serie de suelos
Año: 2006



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).

Anexo 11
Municipio de Gualán - Zacapa
Servicios básicos y su infraestructura
Centros poblados sin energía eléctrica
Año: 2006

No. Centro poblado	Categoría	No. Centro poblado	Categoría
1 Encinitos	Aldea	34 Carrizalito	Finca
2 Cuchilla Tendida	Aldea	35 Malcotales	Finca
3 Piedras Negras	Aldea	36 Mecatales	Finca
4 El Mirador	Aldea	37 Bejucon	Finca
5 Managua	Aldea	38 Playa Grande	Finca
6 Romelia	Aldea	39 Las Planchas	Finca
7 Santa Maria	Aldea	40 Las Victorias	Finca
8 Mojanés	Caserío	41 Achiotes	Finca
9 Cocalitos	Caserío	42 Germania	Finca
10 Quebrada Honda	Caserío	43 El Islote	Finca
11 Jazmín	Caserío	44 San Francisco el Chorro	Finca
12 El Sauce	Caserío	45 Quebrada de la Pita	Finca
13 La Ceiba	Caserío	46 La Estrella	Finca
14 El Guiril	Caserío	47 Santa Inés Ganchon	Finca
15 Bethania	Caserío	48 El Cimarron	Finca
16 Laurelar	Caserío	49 La Joya	Finca
17 Plan Grande	Caserío	50 Sunzapote	Finca
18 Quebrada Larga	Caserío	51 Zuncal	Finca
19 Almendro	Caserío	52 Cartuchera	Finca
20 Guamilón	Caserío	53 Piedra Blanca	Finca
21 Quebrada del León	Caserío	54 Capucal	Finca
22 Cumbre Alta	Caserío	55 Quebrada Seca	Finca
23 Zamora	Caserío	56 Pacayal las Flores	Finca
24 Oaxaca	Caserío	57 Silencio	Finca
25 Rivera	Caserío	58 San Antonio	Finca
26 Río Arriba	Caserío	59 San Enrique	Finca
27 Cerezal	Caserío	60 Las Brisas Pacayallito	Finca
28 Tajapa	Caserío	61 Los Limos	Paraje
29 Los Arcos	Finca	62 El Filo (del volcán)	Paraje
30 San Carlos (Sta. Cecilia)	Finca	63 El Ixcanal	Paraje
31 El Alto	Finca	64 El Naranjal	Paraje
32 Cenizas	Finca	65 Caulotal	Paraje
33 San José Carrizal	Finca	66 El Junquillo	Paraje

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006.

Anexo 12
Municipio de Gualán - Zacapa
Servicios básicos y su infraestructura
Centros poblados sin escuelas
Año: 2006

No. Centro poblado	Categoría	No. Centro poblado	Categoría
1 Los Jutes	Aldea	31 Las Escaleras	Caserío
2 Cocalitos (Los Limones)	Caserío	32 Mojanales	Caserío
3 Campo Nuevo	Caserío	33 Río Arriba	Caserío
4 El Jicaró	Caserío	34 Cerezal	Caserío
5 Castaño	Caserío	35 Los Arcos	Finca
6 Mojanés	Caserío	36 San Carlos (Sta. Cecilia)	Finca
7 Potreros	Caserío	37 Zapotal	Finca
8 Chupadero	Caserío	38 El Alto	Finca
9 Los Nances	Caserío	39 Cenizas	Finca
10 Guayabal	Caserío	40 Bejucon	Finca
11 Quebrada Honda	Caserío	41 Nacimientos	Finca
12 Jazmín	Caserío	42 Las Planchas	Finca
13 El Sauce	Caserío	43 Achiotes	Finca
14 La Ceiba	Caserío	44 Quebrada de la Pita	Finca
15 Tobar	Caserío	45 La Estrella	Finca
16 El Guiril	Caserío	46 Santa Inés Ganchon	Finca
17 Los Encuentros	Caserío	47 El Cimarron	Finca
18 Masiscal Arriba	Caserío	48 La Plata	Finca
19 Masiscal Abajo	Caserío	49 Sunzapote	Finca
20 Los Ramos	Caserío	50 El Refugio	Finca
21 Bethania	Caserío	51 Zuncal	Finca
22 El Cedro	Caserío	52 Silencio	Finca
23 Laurel	Caserío	53 San Antonio	Finca
24 Almendro	Caserío	54 Los Limos	Paraje
25 Guamilón	Caserío	55 El Filo (del volcán)	Paraje
26 Machacas	Caserío	56 El Ixcanal	Paraje
27 Quebrada del León	Caserío	57 El Naranjal	Paraje
28 Cumbre Alta	Caserío	58 Caulotal	Paraje
29 Zamora	Caserío	59 El Junquillo	Paraje
30 Oaxaca	Caserío		

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2006.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, **Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómicos.** (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Editorial Praxis. Guatemala 2002. 176 páginas.
2. ALVAREZ RODAS, SONIA BEATRIZ. **Rentabilidad de la Producción de las Actividades Productivas** Material de Apoyo Seminario Específico EPS. Facultad De Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. 25 páginas.
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, **Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas**, Guatemala 1986. 118 páginas.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Bonificación Incentivo Decreto Legislativo** 37-2001. 176 páginas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Código de Trabajo** Decreto 14-41. 176. Guatemala 2006. páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Código Municipal** Decreto Número 12-2002. Guatemala 2002. 61 páginas.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. 1938. **Legalización de los Comités** Decreto Número 2082. Guatemala. 4 páginas.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas** Decreto 26-92 y sus modificaciones. Guatemala 2006. 83 páginas.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –I.G.S.S-** Decreto 295. Guatemala 2006. 64 páginas.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural** Decreto 52-87. Decreto 11-2002. Acuerdo Gubernativo 461-2002. 72 páginas.
11. CURLY, G. M. Y URÍZAR, M. T. 1978. **Recursos Naturales Renovables**, Guatemala. Editorial Impresos Industriales. 80 páginas.
12. DEL CID SOLÓRZANO, HÉCTOR A. **Definiciones del Costo** Material de Apoyo Seminario Específico, EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. 9 páginas.
13. ESTRADA GUDIEL, EDGAR RONAL. **Actividad Artesanal** Material de Apoyo Seminario Específico, EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. 11 páginas.
14. GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA (URNG). 1996. **Acuerdos de Paz.** Secretaria de la Paz de la República. Guatemala. 80 páginas.

15. GUZMÁN V. ISAAC. **Definiciones del Material de Organización** Seminario Específico de Administración de Empresas. EPS. Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. 2006. 12 páginas.
16. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –INAB- 1999. **Monitoreo de la cobertura forestal de Guatemala**: Mapa de cobertura forestal. (en línea) Guatemala. Consultado 8 de septiembre 2007. Disponible en <http://www.inab.gob.gt>
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- **III Censo Agropecuario 1979** Guatemala. 316 páginas.
18. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- **IV Censo Agropecuario 2003**. Guatemala. 395 páginas.
19. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- **X Censo de Población y V de Habitación**. 1994. 123 páginas.
20. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- **XI Censo de Población y VI de Habitación**. 2002. 271 páginas.
21. JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. 2001. **Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación**, 2da. Edición. Guatemala. 17 páginas.
22. MARTÍNEZ PELÁEZ, SEVERO **“La Política Agraria Colonial y los Orígenes del Latifundismo en Guatemala”** Documento de apoyo a la

- docencia, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Febrero 1994. 57 páginas.
23. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y CASTAÑEDA QUAN, LUÍS ENRIQUE. 1992. **Aspectos generales para elaborar una tesis profesional o una investigación documental** Segunda Edición. Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. USAC. Primera reimpresión. 104 páginas.
24. MICROSOFT CORPORATION. 2000. Disco Compacto. **Enciclopedia electrónica Encarta**.
25. MINER FUENTES, YOJANA SUSETH. **Proyecto: “Reducción del Riesgo Asociado a Desastres Naturales en Asentamientos Humanos del Área Metropolitana de Guatemala”**. Guatemala 2002. 82 páginas.
26. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. **Recursos Económicos de Centroamérica**. Editorial Centro de Impresiones Gráficas CIMGRA. Guatemala 1999. 238 páginas.
27. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. **Informe Nacional de Desarrollo Humano**. Guatemala 2005. Impreso en Editorial Sur, Edisur. 126 páginas.
28. ROY A. FOULKE **Análisis Práctico de Estados Financieros** UTHEA, México 1968. 612 páginas.
29. SABINO, C. 1991 **Diccionario de Economía y Finanzas** Caracas. Editora Panapo. 175 páginas.

30. SAQUIMUX, GENARO. **Compendio Seminario General, Estrategia de Reducción de la Pobreza** 2004-2015, 144 páginas.
31. SERVICIO DE INFORMACIÓN MUNICIPAL. **Historia del Municipio de Gualán** (en línea). Guatemala. Consultado el 29 de septiembre 2006. Disponible en <http://www.inforpressca.com/gualan/historia.php>.