

**MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES
(PULVERIZADORA DE MINERALES)"**

SONIA LISSETTE GARCÍA GARCÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES
(PULVERIZADORA DE MINERALES)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2012**

2012

(c)

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

CHIQUEMULA - VOLUMEN 4

2 – 71 – 20 – CPA - 2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES
(PULVERIZADORA DE MINERALES)”**

**MUNICIPIO DE CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

SONIA LISSETTE GARCÍA GARCÍA

**previo a conferírsele el título
de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA
en el grado Académico de
LICENCIADA**

Guatemala, noviembre de 2012

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	Pablo Humberto Navichoc García
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Yonni Alexander Aguilar Cifuentes



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 6 de noviembre de 2012, según Acta No. 20-2012 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.8 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (PULVERIZADORA DE MINERALES)", municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula.

Presentó: **SONIA LISSETTE GARCÍA GARCÍA**

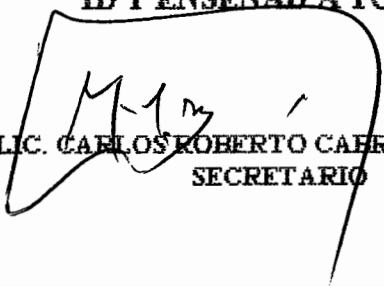
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


L.C. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por darme cada día la salud, inteligencia y la sabiduría para culminar mi carrera con éxitos.
- A MIS PADRES: Italo Oswaldo García González y Irma Yolanda García Alarcón, por inculcarme valores y metas que permitieron ser como soy.
- A MI ESPOSO: Mario Roberto López Sajquin, con todo mi amor por su apoyo y comprensión incondicional que me permite compartir este triunfo.
- A MIS HIJOS: Katherine Michelle y Esteban Roberto por ser la razón principal de mi esfuerzo y motivo que me inspiran cada día ser mejor y con todo mi amor.
- A MIS SUEGROS: Mario Roberto y Sandra Maricela por su apoyo, consejos y cariño que me brindaron para culminar mi carrera.
- A MIS CUÑADOS: Debora Paola y Pablo Roberto por su apoyo incondicional.
- A: Mi familia en General y Amigos por su amistad y cariño.
- A: Mis compañeros donde compartí en el transcurso de mi carrera.
- A: La Facultad de Ciencias Económicas
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala.
Por abrirme sus puertas y forjar mi profesión.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

I

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos	4
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División Política	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	10
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	10
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	10
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	11
1.2.3	División Administrativa	11
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hídricos	11
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Tipo de suelo	13
1.3.3.2	Reconocimiento de los suelos	13

1.3.2.3	Usos del suelo	14
1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	15
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	16
1.4.3	Densidad poblacional	17
1.4.4	Población económicamente activa	18
1.4.4.1	Migración	19
1.4.4.2	Inmigración	19
1.4.4.3	Emigración	20
1.4.5	Vivienda	21
1.4.6	Ocupación y salarios	22
1.4.7	Niveles de ingresos	22
1.4.8	Pobreza	23
1.4.9	Desnutrición	23
1.4.10	Empleo	24
1.4.11	Subempleo	24
1.4.12	Desempleo	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	24
1.5.2	Salud	27
1.5.3	Agua	28
1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.4.1	Alumbrado público	30
1.5.4.2	Energía domiciliar	30
1.5.5	Drenajes y alcantarillados	31
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	31

1.5.7	Sistema de recolección de basura	32
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.5.9	Letrinización	32
1.5.10	Cementerio	32
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	33
1.6.1	Unidades de mini-riegos	33
1.6.2	Centros de acopio	33
1.6.3	Mercados	33
1.6.4	Vías de acceso	34
1.6.5	Puentes	34
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	36
1.6.7	Telecomunicaciones	36
1.6.8	Transporte	36
1.6.9	Rastros	37
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.7.1	Organizaciones sociales	37
1.7.2	Organizaciones productivas	39
1.8	ENTIDADES DE APOYO	39
1.8.1	Instituciones estatales	40
1.8.2	Instituciones municipales	40
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	40
1.8.4	Instituciones privadas	41
1.8.5	Instituciones internacionales	41
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	47
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	48
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	49

1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	51
1.11.1	Flujo comercial	51
1.11.2	Flujo financiero	53

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	54
2.1.1	Tenencia de la tierra	54
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	55
2.1.3	Concentración de la tierra	56
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Agrícola	60
2.2.2	Pecuaria	62
2.2.3	Artesanal	64
2.2.4	Industrial	66
2.2.5	Comercio y servicios	68

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	69
3.1.2	Tamaño de la empresa	70
3.2	PRODUCCIÓN DE BENTONITA Y CARBONATO DE CALCIO	71
3.2.1	Tamaño de la empresa	72
3.2.2	Proceso productivo	72
3.2.2.1	Triturado de roca	72
3.2.2.2	Pulverizado	72
3.2.2.3	Empaque	72
3.2.2.4	Embalaje y almacenamiento	73

3.2.3	Tecnología utilizada	73
3.2.4	Volumen y valor de la producción	73
3.2.5	Elementos del costo directo de producción	74
3.2.5.1	Hoja técnica del costo directo de producción	75
3.2.5.2	Costo directo de producción	77
3.2.6	Organización	82
3.2.7	Comercialización	82

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	Estado de resultados	83
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE BENTONITA Y CARBONATO DE CALCIO	89
4.2.1	Indicadores financieros	89
	CONCLUSIONES	99
	RECOMENDACIONES	100
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
01	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2011	8
02	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2011	16
03	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2011	18
04	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2011	19
05	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Tipo de Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2011	21
06	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Rango de Ingresos por Hogares. Año: 2011	22
07	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Niveles de Escolaridad. Años: 1994 y 2002	25
08	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Tasa de Cobertura por Niveles Educativos. Años: 1994, 2002 y 2011	26
09	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Cobertura del Servicio de Salud. Años: 2009 y 2010	28
10	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Cobertura de Agua. Años: 1994, 2002 y 2011	29
11	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Cobertura de Alumbrado Público. Años: 2008 y 2011	30
12	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Drenajes y Alcantarillado. Años: 1994, 2002 y 2011	31
13	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Formas de Tenencia de la Tierra. Años: 2003 y 2011	55

14	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Uso Actual y Potencial de la Tierra Años: 2003y 2011	56
15	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Concentración de la Tierra. Años: 2003 y 2011	58
16	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011	59
17	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Actividad Agrícola. Extensión Cultivada, Volumen y Valor de la Producción por Estrato. Año: 2011	61
18	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Actividad Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2011	62
19	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Actividad Artesanal. Volumen y Valor de la Producción Por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2011	64
20	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Actividad Industrial. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2011	67
21	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Producción de Industrial. Volumen y Valor de la Producción Año: 2011.	74
22	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción. Un Quintal de Bentonita. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	76
23	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción. Un Quintal de Carbonato de Calcio. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	77
24	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Estado de Costo Directo de Producción. 180,00 Quintales de Bentonita. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	78

25	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Estado de Costo Directo de Producción. 480,000 Quintales de Carbonato de Calcio. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	79
26	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Variación en el Costo Directo de Producción. 180,000 Quintales de Bentonita. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	80
27	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Variación en el Costo Directo de Producción. 480,000 Quintales de Carbonato de Calcio. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	81
28	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Producción de Bentonita y Carbonato de Calcio. Estado de Resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2011	85
29	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Integración de Sueldos de trabajadores. Departamentos de Planta de Producción, Administración y Ventas. Año: 2011	87
30	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Depreciaciones - Activos fijos. Año: 2011.	88
31	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Integración de Consumo Anual de Combustible. Año: 2011	89
32	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Prueba de Punto de Equilibrio. Producto: Bentonita. Año: 2011	94
33	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Prueba de Punto de Equilibrio. Producto: Carbonato de Calcio. Año: 2011	95
34	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Pulverizadora de Minerales. Margen de Seguridad. Año: 2011	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
01	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Microregiones. Año: 2011	9
02	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Puentes. Año: 2011	35
03	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Entidades de Apoyo. Año: 2011	42
04	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2011	45
05	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Factores de Riesgo. Año: 2011	47
06	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Matriz de Identificación de Riesgo. Año 2011	49
07	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Requerimientos de Vulnerabilidad. Año: 2011	50
08	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Clasificación de las Fincas. Año: 2011	57
09	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Actividad Industrial. Características por Tamaño de Empresa y Producto Año: 2011	71

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
01	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Punto de Equilibrio. Producción de Bentonita. Año: 2011.	97
02	Municipio de Chiquimula - Chiquimula. Punto de equilibrio. Producción de Carbonato de Calcio. Año: 2011.	98

INTRODUCCIÓN

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un método de evaluación final previo a la obtención del título en el grado de licenciado en las tres escuelas: Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, programa que tiene como objetivo general conocer los problemas socioeconómicos de las comunidades del interior del País, realizar una labor de extensión, analizar y proponer soluciones a los problemas encontrados.

La investigación se sustenta en la información obtenida durante el trabajo de campo que se realizó en el municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula, durante el período comprendido del 1 al 30 de junio de 2011, en donde se obtuvo información de las características socioeconómicas del Municipio, estructura agraria y producción etc., del cual se deriva el documento general denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión". El contenido del documento se presenta en capítulos específicos de donde se desprenden informes individuales que abarcan cada tema con mayor detalle.

El presente informe individual que se denominó "Costos y Rentabilidad de Unidades Industriales (Pulverizadora de Minerales)", se enfoca en la actividad industrial principal del Municipio y su importancia es analizar, determinar los costos y rentabilidad, el adecuado registro de las operaciones de la empresa con los datos obtenidos.

La metodología que se utilizó para el desarrollo del informe fue el método científico y técnicas de la encuesta, entrevista y observación, donde se realizó

visitas a la industria para la obtención de datos y analizarlos para la elaboración del presente informe.

La investigación contiene cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, “características socioeconómicas del Municipio”, presenta un breve análisis de la situación económica y social del Municipio, en el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, situación actual de los servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y flujo comercial y financiero del Municipio.

Capítulo II, “estructura agraria y producción”, se analizan la tenencia, uso actual y potencial de la tierra, concentración de la tierra en el municipio de Chiquimula. En este apartado se desarrolla lo concerniente a las actividades productivas a que se dedica la población, tales como: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, comercio y servicios del Municipio.

Capítulo III, “producción industrial”, se estudia la principal actividad industrial del municipio de Chiquimula, tamaño de empresa, proceso productivo, tecnología utilizada, volumen y valor de la producción, elementos del costo directo de producción, organización y comercialización de la industria Pulverizadora de Minerales.

Capítulo IV, “rentabilidad de la producción”, en este apartado se elabora el Estado de Resultado, la rentabilidad e indicadores financieros como el punto de equilibrio tanto en valores como en unidades de cada producto de la industria pulverizadora de minerales.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones necesarias resultado de la investigación realizada, con la finalidad que las deficiencias detectadas puedan ser solucionadas y los anexos, bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describen aspectos generales del municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula, para dar a conocer como está conformado su contexto social, cultural y productivo.

1.1 MARCO GENERAL

Se mencionan datos importantes del Municipio los cuales son: contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

La república de Guatemala, está situada en el centro del Continente Americano, limita al norte y oeste con México; al este con Belice y el mar Caribe (océano Atlántico); al sureste con las repúblicas de Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico.

Se encuentra dividida en 22 departamentos, 334 municipios que están conformados en aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones

Guatemala tiene 23 comunidades étnicas que forman cuatro pueblos indígenas Mayas, Garífunas, Xincas y ladinos, el más representativo es el maya con 21 comunidades lingüísticas (achi, akateko, awakateko, ch'orti, chuj, itza, ixil, jakalteko, kaqchikel, k'iché, mam, mopan, poqomam, poqomchi, q'anjob'al, q'eqchi, sakapulteko, sipakapense, tektiteko, tz'utujil y uspanteko).

Según las proyecciones efectuadas para el año 2011 por el instituto Nacional de Estadística -INE- la población asciende a 14,713,763 habitantes, con una densidad poblacional de 135 habitantes por kilómetro cuadrado.

Los resultados de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- del año 2006, indica que el 51% de la población se encuentra en pobreza, el 15.20% corresponde a pobreza extrema y el 35.80% no extrema; para el año 2011 incrementa al 54%, donde el 13.33% en pobreza extrema y el 40.38% en no extrema.

Según –ENCOVI- del año 2011 presenta los siguientes indicadores:

La población económicamente activa –PEA- se encuentra en 63.30% y la tasa de desempleo a 3.84% y analfabetismo con 34%.

En el territorio nacional existe diversidad de climas y microclimas. Las temperaturas varían desde 42 a 0 grados centígrados, la meseta central es templada.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento se encuentra situado en la región nororiental de Guatemala, durante el período hispánico se conocía con el nombre de Corregimiento de Chiquimula. Por decreto de la Asamblea Constituyente del 4 de noviembre de 1825, fue constituido en Departamento el 12 de septiembre de 1839, lo extenso del territorio se dividió en: Chiquimula y Zacapa según decreto del Ejecutivo No. 30, emitido el 10 de noviembre de 1871.

Limita al norte con el departamento de Zacapa, al sur con la república de El Salvador y el departamento de Jutiapa, al este con la república de Honduras y al oeste con los departamentos de Jalapa y Zacapa.

Su territorio forma parte de las tierras altas, caracterizándose por tener montañas de cierta altura y ríos. La agricultura es la principal actividad económica, entre los cultivos que se destacan son: maíz, frijol, arroz, café, caña de azúcar, manía, bananos y tabaco que se ha constituido en una explotación especial. Posee fincas con crianza de ganado vacuno.

La extensión territorial está dividida en 11 municipios integrados por: Chiquimula, San José la Arada, San Juan Ermita, Jocotán, Camotán, Olopa, Equipulas, Quezaltepeque, San Jacinto, Ipala, y Concepción las Minas.

(Ver anexo 1).

La proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- para el año 2011, indica que los habitantes del departamento de Chiquimula ascienden a 370,891. La superficie territorial es de 2,396 kilómetros cuadrados con una densidad poblacional de 155 habitantes por Km². El idioma que predomina es el español; además existe el idioma Ch'orti' que se habla en los municipios de: Olopa, Camotán, Jocotán, San Juan Ermita y Quezaltepeque.

El nivel de pobreza del Departamento es del 59.50% y la pobreza extrema se encuentra en 27.70% según ENCOVI 2006, para el año 2011, el índice de pobreza total es de 62.68% y la pobreza extrema en 28.28%.

Las principales carreteras que atraviesan el departamento son: la ruta nacional 18, con 168 kilómetros de la ciudad capital hacia el Municipio; la ruta nacional 20, que proviene del departamento de Zacapa, pasa por Concepción Las Minas y conduce a la frontera de El Salvador; la CA-10 que pasa por Esquipulas y va a la frontera con Honduras; la RD-67 que va del departamento de Jutiapa a Chiquimula.

1.1.3 Antecedentes históricos

“Etimológicamente se cree que el nombre Chiquimula proviene del colectivo náhuatl "Chiquimolín" que significa jilguero y de la terminación abundancial tlán, interpretándose como “donde abundan los jilgueros”.

La primera ciudad fue fundada por los españoles en donde están las ruinas de la iglesia conocida con el nombre de iglesia vieja, poblado que fue destruido totalmente por los terremotos de San Cayetano y los de la Santísima Trinidad.

El 29 de junio de 1821 las Cortes de España resuelven, según registro del folio 445 vuelto, legajo 654 de la Audiencia de Guatemala en el Archivo General de Indias, dar a Chiquimula la Categoría de ciudad, confiriéndole el título de Muy Noble. Esta comunicación fue recibida con posterioridad a la independencia, no surtió efecto. En 1892 la “Demarcación Política de la República de Guatemala” menciona a Chiquimula con el título de ciudad.

No se ha otorgado individualmente el título de ciudad a Chiquimula según el Diccionario Geográfico Nacional (1976), pero si tiene este título al ser concedida esta denominación a las cabeceras departamentales de primera categoría, según el acuerdo gubernativo del 26 de julio de 1057.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Chiquimula se encuentra a 168 kilómetros de la ciudad de Guatemala está ubicada al norte del Departamento del mismo nombre en la región III o nororiental, y la Cabecera Departamental está dividida en zonas, aldeas, caseríos, fincas entre otros.

El Municipio limita al norte con Zacapa, Huite y Cabañas, al sur con San José la Arada y San Jacinto, al este con Jocotán, San Juan Ermita y San Jacinto y al

oeste con San Diego y Cabañas. Tiene una extensión territorial de 372 kilómetros cuadrados, a una altura de 423.86 m.s.n.m. Latitud 14° 47' 58" N, longitud 89° 32' 37" O.

La principal ruta de acceso es: de la ciudad de Guatemala por la CA-9 que pasa por el departamento de El Progreso y a partir del municipio de Río Hondo Zacapa, debe seguirse la carretera CA-10, hasta llegar al kilómetro 168. Otras rutas para ingresar son: del departamento de Petén por la CA-13, que llega al municipio de Morales Izabal, para luego tomar la CA-9; la CA-12 que comunica con la frontera a El Salvador. El Municipio cuenta con rutas departamentales: Chiqui-1 de la cabecera (por el Barrio el Molino) que pasa por San José la Arada que llega a Ipala y la ruta Chiqui-2 que comunica a la cabecera con Olopa.

1.1.5 Clima

El clima es muy cálido y seco la mayor parte del año debido a su poca altitud (423.86 msnm), con temperaturas de entre 25° y 35°C durante todo el año. Los meses más cálidos son por lo general de marzo a septiembre y los menos de octubre a febrero. En el área urbana las temperaturas en verano han llegado a superar los 40°C, convirtiéndola en una de las ciudades más cálidas del país.

Las aldeas como La Laguna, Maraxcó, El Conacaste, El Durazno, La Puente, Santa Bárbara y El Paso del Credo, la temperatura puede llegar a ser fría durante las noches debido a la altitud en que se ubican a pesar del clima en la ciudad es cálido.

El Municipio se halla sometido a la influencia de los vientos Alisios, que lo recorren de noreste a suroeste a una velocidad media anual de 3 Km/hr.

1.1.6 Orografía

El Municipio presenta diferentes planos geográficos, que van desde las altas montañas heladas y húmedas, hasta los valles soleados y secos, está rodeada de montañas con un valle en la región central. Las altitudes que prevalecen van desde los 300 msnm de sus valles hasta los 1,500 msnm de sus montañas.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Chiquimula es conocida con el nombre de La Cuna de la Cultura o la Maestra Eterna. Ha destacado a nivel nacional en lo que respecta a su cultura. Se reconoce que han salido grandes poetas, cantantes, bailarines y pintores, así como personajes de la cultura popular.

Las personas celebran el Carnaval en el Parque Central "Ismael Cerna", previo a la época de la Cuaresma, cada viernes los católicos de la Ciudad realizan cortejos procesionales desde el Santuario Nuestra Señora del Tránsito, culminando con una misa en la Iglesia del Calvario donde acuden miles de personas. Alrededor del 69% de la población profesa la fe católica, lo cual la convierte en la creencia predominante, existen dos parroquias: de la Asunción y San Francisco de Asís.

Existe la devoción hacia la Consagrada Imagen de Jesús Nazareno del Calvario llamado también Padre Jesús del Calvario.

Sin embargo, no toda la población profesa la religión católica, existen grupos protestantes que abarcan cerca del 26% de la población. Las principales creencias protestantes son: evangélicos, bautistas, pentecostales, metodistas, adventistas, testigos de Jehová, mormones, entre otros. El 5% restante no profesa ninguna religión.

Su feria patronal se celebra del 12 al 18 de agosto en honor a la Virgen del Tránsito, siendo el día principal el 15 de agosto. Se realiza en un campo especial para el evento cerca del Coliseo y la terminal de buses.

Entre los eventos que sobresalen está la elección "Señorita Chiquimula" y "Señorita Flor de la Feria", quien representa a la Ciudad a nivel nacional o internacional. También se celebran corridas de toros que se realizan en el Coliseo Municipal Carlos Edmundo Pinto Cordero, donde hacen homenaje cada año a un ganadero importante de la región, invitan a toreros de diferentes partes de Guatemala y el extranjero.

La ciudad cuenta con su propio estadio de fútbol, denominado Las Victorias también es la sede del equipo Sacachispas. El recinto no sólo es utilizado para partidos de fútbol, sino que también se usa para eventos musicales, religiosos y educativos.

Existen instalaciones deportivas de la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala –CDAG- para la práctica de deportes como baloncesto, balonmano, esgrima, tiro y ajedrez entre otros. Tienen una piscina con medidas olímpicas apta para la práctica de natación.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se presenta la división política y administrativa del municipio de Chiquimula al período de la investigación.

1.2.1 División política

Según el Código Municipal "El Municipio podrá dividirse en las siguientes formas de ordenamiento territorial: cabecera municipal, aldea, caserío, paraje,

cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento urbano o agrario, microregión, finca...".¹

A continuación se presenta el cuadro por categoría de centros poblados según Censo poblacional 1994, 2002 e investigación de campo año 2011:

Cuadro 1
Municipio Chiquimula – Chiquimula
Centros Poblados por Categoría
Años: 2002 y 2011

Categoría de Centro Poblado	Censo 1994	Investigación 2011
Cabecera municipal	1	1
Aldeas	37	41
Caseríos	56	87
Fincas	16	19
Parajes	10	10
Hacienda	1	1
Total	121	159

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011 con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Al analizar el cuadro anterior muestra que el Censo poblacional del año 1994, tiene menos centros poblados debido a que el Instituto Nacional de Estadística –INE– no obtuvo acceso a la información en su oportunidad y en la investigación realizada en el año 2011, se determinó que por el crecimiento de la población y la necesidad de ocupación de tierras existen nuevos poblados y los más representativos son los caseríos.

El Municipio también se encuentra dividido en microregiones para efectos de proyectar el desarrollo en el área urbana y rural. Las cuales se detallan a continuación:

¹ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002 Código Municipal y sus reformas. Decreto 22-2010 Arto. 1.

Tabla 1
Municipio Chiquimula – Chiquimula
Microregiones
Año: 2011

Micro región	Centros Poblados
Ciudad	Siete zonas, barrios, colonias, residenciales, Canaán y Jurgayon
Este	El Morral, Hacienda el Santo, El Sillón arriba, Plan del Jocote, Potrerillos, Chisja, El Sillón Abajo y Los Vidal.
Noreste	San Antonio, San Miguel, Tablón del Ocotal, La Puerta de la montaña El Sauce, La Puente, Tablón de la Nueva Esperanza, Laguneta, El Pinalito y El Palmarcito.
Noroeste 1	El Palmar, El Morral, Nanzal, Guayabillas, Monjon, El Limón, Roble Amarillo, El Filo del Carrizal y Los Felipes.
Noroeste 2	El Barrial, El Durazno, Las Tablas, El Limar, Anonal y Pinalon.
Norte	El Ingeniero, Petapilla, Santa Bárbara, Rincón de Santa Bárbara, Tapazan, Paso del Credo, El Jushtal y Cimarrón.
Oeste	Guior, Las Mesas, El Cerrón, El Chucte, Shusho arriba, Shusho en medio, Ticanlu, El Jute, Bella Vista, La Laguna, El Limonar, Taco Arriba, Los Ramírez y Terrero Barroso.
Sur	El Obraje, Sabana Grande, Vega Arriba, Shororagua y El Magueyal
Sureste	San Esteban, Santa Elena, Vado Hondo, Paija, El Chilar, Jicaral, San Jorge y Quebrada Seca
Suroeste	El Matasano, La Catocha, Plan del Guineo, Tierra Blanca, El Pato, El Poxte, El Sauce, El Pital, La Oscurana, Las Cruces y Carrizal

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2008 elaborado por la Unión Europea.

La tabla anterior describe los centros poblados que integra cada microregión tanto del área urbana como rural.

1.2.2 División administrativa

El Municipio elige a sus autoridades y ejercen por medio de ellas el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos según el Código Municipal.

En el municipio de Chiquimula este gobierno se ejerce por medio del Concejo Municipal, alcalde municipal, alcaldes auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, quien es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. A junio 2011 está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal VI, Concejal VII y Secretario.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El nombramiento de alcaldes auxiliares lo emite el alcalde municipal, con base a la designación o elección que realicen las comunidades y durarán en el ejercicio de sus cargos el período que determine la asamblea comunitaria.

En la investigación de campo realizada en junio 2011, están inscritos dieciséis alcaldes auxiliares vigentes. Según la oficina de apoyo a las organizaciones locales de la Municipalidad, los centros poblados que tienen alcaldes auxiliares son: aldeas Maraxcó, El Pinalito, El Conacaste, El Guayabo, El Carrizal y El Palmar. Además se encuentran los caseríos: Plan del Jocote Arriba, Plan de la Brea, El Roble, Plan del Jocote, Guayabillas, El Nanzal, El Morral, Los Felipes, El Roble amarillo y El Filo.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo está integrado por: el alcalde municipal, los síndicos y concejales que determinan la corporación municipal; representantes de Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de

veinte; representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de entidades civiles locales.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Estos están integrados por los residentes de una misma comunidad. En el Municipio existen 104 consejos comunitarios de desarrollo inscritos en la Municipalidad.

1.2.3 División administrativa

El Municipio elige a sus autoridades y ejerce por medio de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. En el municipio de Chiquimula este gobierno se ejerce por medio del Concejo Municipal, alcalde municipal, alcaldes auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales que existen en el Municipio están los ríos, suelos, minas y canteras.

1.3.1 Hídricos

El valle de Chiquimula es atravesado por los ríos llamados: río Grande al noreste con una extensión de 11.31 kilómetros, el río Shusho con una extensión de 15.11 kilómetros y el río Shutaque de 7.8 kilómetro de extensión que desemboca en el río San José justo a la entrada de la ciudad. Además existen varios riachuelos, quebradas y nacimientos de agua distribuidos en diferentes puntos.

Las quebradas con que cuenta el Municipio son:

La quebrada El Pato: que nace cerca del caserío Roble Amarillo y termina cerca del caserío Las Cruces, recorre 6.21 kilómetros donde abastece de agua a varios centros poblados.

La quebrada Güior: atraviesa el caserío que lleva su nombre, abastece de agua a los caseríos La Meas y el Cerrón.

La quebrada San Juan: nace en el caserío Los Sagastumes, abastece de agua a los caseríos de Nanzal, El Palmar y Guayabitas, tiene un recorrido de 4.83 kilómetros y continúa en Zacapa.

1.3.2 Bosques

“En el municipio de Chiquimula estuvo bajo bosque antiguamente, gran parte ha sido desmontada con los años para la producción de maíz y otras cosechas y luego abandonada. Por esta razón, la vegetación actual está formada principalmente de malezas y matorrales. Existen aún maderas de valor económico en las regiones aisladas.”²

La cobertura forestal para el municipio de Chiquimula en el año 2010 es de 1,945.80 hectáreas, comparado con el año 2006 existe una disminución de 934.11 hectáreas equivalente al 32.44%. Anualmente la pérdida de cobertura forestal representa 6.15% ó 177 hectáreas. La tasa de deforestación para el departamento de Chiquimula es de 1,908 ha/año, es decir 4.74% anual del bosque existente al año 2006.

² Charles S. Simmons. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional, MAGA, Guatemala 1959. Página. 375.

Según la clasificación de zonas de vida, Chiquimula tiene tres de ellas, cada una se caracteriza por su vegetación natural indicadora tales como: bosque húmedo subtropical templado, bosque seco subtropical y monte espinoso subtropical.

1.3.3 Suelos

“Este Municipio presenta diferentes planos geográficos, que van desde las altas montañas heladas y húmedas, hasta los valles soleados y secos. Chiquimula básicamente está rodeada de montañas con un valle en la región central.”³

1.3.3.1 Tipo de suelo

Los suelos predominantes en el municipio de Chiquimula son: suelos sobre materiales volcánicos, suelos sobre materiales sedimentarios o metamórficos, clases misceláneas de terreno.

1.3.3.2 Reconocimiento de los suelos

Según la clasificación de “Reconocimiento de los suelos de la república de Guatemala, de Simmons”⁴, el municipio de Chiquimula cuenta con siete series de suelos y dos clases de terrenos misceláneos, tales como: suelos profundos sobre material de color claro, los suelos sobre materiales sedimentarios o metamórficos y clases misceláneas de terreno.

³Wikipedia. La enciclopedia libre, (en línea). Estados Unidos. Consultado el 14 de junio 2011, disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Chiquimula_%28municipio%29.

⁴ Charles S. Simmons. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Op. Cit. Página 1000.

1.3.3.3 Usos del suelo

El área con potencial agrícola, se caracteriza por tener un alto potencial para el cultivo de café y frutales (cítricos), así como para los productos de consumo básico (maíz y frijol).

Los pequeños propietarios generalmente están ubicados en tierras marginales no aptas para cultivos o ganadería, mientras que los grandes propietarios controlan las tierras con los mejores suelos para la agricultura.

Sin embargo en ambos casos la utilización de los recursos se matiza por el uso deficiente de los recursos suelo, agua, bosque y la práctica de procesos de deterioro ambiental. Según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación la intensidad del uso de la tierra es: uso correcto, subutilizado y sobre utilizado.

En el municipio de Chiquimula el uso correcto del suelo es del 26.61%, mientras que el uso subutilizado de la tierra es del 21.78%, predomina el uso sobre utilizado con un 50.75% y la otra parte en proporción menor es el área urbana con 0.86%.

1.3.4 Fauna

Debido al avance de la frontera agrícola y la pérdida de los recursos naturales en las comunidades todavía existen varias especies de fauna, entre las que se pueden mencionar: ardilla, conejo, ratón, mapache, tacuazín, venado, pájaro carpintero, lechuza, codorniz, gavián, gorrión, golondrina, zopilote, iguana, sapo, lagartijas y masacuata.

La fauna doméstica que forma parte de los hogares, se caracteriza por los siguientes animales: perros, gatos, aves de corral, (gallinas, gansos,

chompipes y patos), ganado porcino y bovino, los cuales forman parte de la economía de los habitantes porque son utilizados tanto para autoconsumo como para la venta.

1.3.5 Flora

En el Municipio existe diversidad de especies forestales tales como: pino, ciprés, roble, aripin, cacto, nopal, tuna, conacaste blanco, palma y una variedad de árboles frutales como el mango, jocote, nance, tamarindo, entre otros.

1.3.6 Minas y canteras

Chiquimula tiene un alto potencial de explotación de minerales metálicos y no metálicos por la alta variedad de materiales disponibles en su suelo, los cuales, en su mayoría se encuentran inexplorados, haciéndolo el tercer lugar de explotación de estos minerales en Guatemala.

Los principales minerales que poseen son: arcillas férricas, arenas, gravas, oro, plata, cobre, plomo y bentonita.

1.4 POBLACIÓN

La estructura poblacional del municipio de Chiquimula está integrada por las siguientes características que a continuación se detallan:

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para el año 1994 la población total del Municipio era de 62,894 habitantes equivalente a 12,519 hogares. Durante el período 2002 la cantidad ascendió a 79,815 personas que constituyen 16,451 hogares y en la proyección 2011 realizada el Instituto Nacional de Estadística –INE- se determinó la existencia de 93,596 pobladores correspondiente a 18,719 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se presenta la información del análisis de la población por sexo, área, grupo étnico y por edad del municipio de Chiquimula:

Cuadro 2
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2011 Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	30,483	48	38,352	48	44,105	47
Femenino	32,411	52	41,463	52	49,491	53
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100
Población por área						
Urbana	27,644	44	37,602	47	43,990	47
Rural	35,250	56	42,213	53	49,606	53
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100
Población grupo étnico						
Indígena	8,403	14	2,100	3	2,808	3
No indígena	53,122	84	77,715	97	90,788	97
Ignorada	1,369	2	-	-	-	-
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100
Población por edad						
00 – 06	12,652	20	14,716	18	16,847	18
07 – 14	13,203	21	15,805	20	18,719	20
15 – 64	34,140	54	44,849	56	52,414	56
65 y más	2,899	5	4,445	6	5,616	6
Total	62,894	100	79,815	100	93,596	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011 con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En el cuadro anterior indica que la población por sexo entre los años censales 1994, 2002 y proyección 2011, refleja un aumento correspondiente al 6% de

mujeres respecto a los hombres, debido al incremento de natalidad. Donde predomina la población femenina con el 53%, mientras la masculina tiene 47%.

Al analizar la población por área se debe considerar los patrones de asentamiento y dispersión del Municipio, para efectos del estudio se determinó que existe un incremento del 6% más de población en el área rural en relación a la urbana. Esta cifra indica que el proceso de concentración poblacional se orienta particularmente a los centros poblados rurales.

La estructura poblacional por pertenencia étnica, muestra que existen dos grupos en el Municipio denominados indígenas y no indígenas. Según censos, indica que el 3% de la población es indígena mientras el 97% no indígena.

Muestra que el grupo predominante está conformado por personas ladinas y es importante mencionar que en el X Censo Nacional de Población existen 1,369 personas ignoradas.

El estudio de la población por edad, en el rango de 15 a 64 años tiene mayor concentración; al comparar los censos 1994, 2002 y proyección 2011 se observó un incremento de 2%. Los habitantes que se encuentran en este nivel están constituidos por personas jóvenes-adultas, es decir las personas económicamente activas, las cuales representan un alto potencial para el desarrollo del Municipio.

1.4.3 Densidad poblacional

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la densidad poblacional del municipio de Chiquimula:

Cuadro 3
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2011

Fuente de datos	Población	Densidad por kilómetro cuadrado
Censo 1994	62,894	169
Censo 2002	79,815	215
Proyección 2011	93,596	252

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011 con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La densidad poblacional del municipio de Chiquimula se refiere a la cantidad de habitantes que viven por kilómetro cuadrado, según el cuadro anterior muestra que la población de la región va en aumento y la necesidad de ocupación de tierra es mayor, pero no se tiene acceso y existe desigualdad en la mayoría de la población rural.

1.4.4 Población económicamente activa

La PEA lo conforman aquellas personas de la región que están en capacidad de trabajar o bien en edad productiva. A continuación se presenta el cuadro comparativo de la población económicamente activa según género y área geográfica del municipio de Chiquimula:

Cuadro 4
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Población Económicamente Activa
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994 Habitantes	%	Censo 2002 Habitantes	%	Proyección 2011 Habitantes	%
PEA por género						
Masculino	15,373	77	17,951	68	29,991	65
Femenino	4,486	23	8,607	32	15,838	35
Total	19,859	100	26,558	100	45,829	100
PEA por área						
Urbana	9,150	46	12,698	48	21,912	48
Rural	10,709	54	13,860	52	23,917	52
Total	19,859	100	26,558	100	45,829	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011 con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La población económicamente activa está integrada en su mayoría por el género masculino con una participación mayor en el área rural, debido a que la mayor concentración de tierras que son trabajadas y cultivadas por el hombre, mientras que el género femenino que se dedican a las actividades domésticas.

1.4.4.1 Migración

Donde algunas personas se desplazan de su lugar de origen a otro destino, en busca de oportunidades económicas éstos pueden ser inmigración y emigración atraídos por la influencia que ejerce el desarrollo de cada lugar.

1.4.4.2 Inmigración

“En el año 2002 a nivel nacional el 40.4% de migrantes interdepartamentales prefieren el departamento de Guatemala, que concentra la mayor parte de establecimientos comerciales, industriales y servicios del país, al ofrecer las

mayores oportunidades económicas y de consumo en comparación con otras regiones geográficas. Se estima que anualmente se movilizan de forma temporal de ochocientas mil a un millón de personas en el país, entre los departamentos de origen se encuentra Chiquimula”⁵.

“Para el año 1994 en el departamento de Chiquimula existió movimiento inmigratorio en un 1.6% del total interno en el país equivalente a 2,425 personas”.⁶

La investigación de campo realizada en el mes de junio 2011, se llevó a cabo por medio de una muestra a los hogares, cuyos resultados obtenidos fueron: el 11% de personas que no son originarias de Chiquimula, entre las razones que motivaron a la salida de su lugar de origen son: por trabajo con un 47%, vínculos familiares del 29%, educación 13% y otros 11%.

1.4.4.3 Emigración

Se refiere a la salida de personas de un país, departamento o municipio para dirigirse a otro distinto. Las causas internas que generan este movimiento migratorio son en forma predominante, la escasa oferta de trabajo y la pobreza que afecta a la población, agudizada por la carencia de tierra agrícola. En los últimos años, la emigración de guatemaltecos hacia Estados Unidos ha aumentado.

Según la investigación efectuada se determinó que el 26% de los pobladores se encuentra en otra área geográfica, diferente a su lugar de origen. La ciudad de Guatemala presenta un 20%, otros municipios aledaños a Chiquimula 21%,

⁵ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. **Política de Desarrollo Social y Población**. Guatemala Abril 2002. Página 18.

⁶ Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. **Diagnóstico Sociodemográfico: población y desarrollo**. Guatemala 2001. Página 49.

otros departamentos 24% y extranjero 35%. El motivo el principal de emigración radica en trabajo agrícola temporal.

1.4.5 Vivienda

Es una edificación cuya principal función es ofrecer refugio y habitación a las familias. A continuación se detallan los tipos de vivienda que habitan los pobladores del municipio de Chiquimula:

Cuadro 5
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Tipo de Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2011

Forma	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2011	%
	Hogares		Hogares		Hogares	
Casa formal	10,284	74	16,858	89	540	83
Apartamento	2	-	175	1	4	1
Palomar	206	1	155	1	7	1
Rancho	3,456	25	1,669	9	74	12
Improvisada	34	-	80	-	-	-
Otro tipo	-	-	54	-	18	3
Total	13,982	100	18,991	100	643	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011 con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

El tipo de vivienda mide el déficit, acceso y condiciones de vida de la población, se determinó en el cuadro anterior a través de los censos poblacionales y encuesta 2011 que la casa formal, es el tipo de habitación que la mayoría de pobladores del Municipio posee, seguido de los ranchos dado que el acceso de los pobres a los recursos es limitado, las instalaciones que ocupan tienden a ser menos apropiadas que aquellas disponibles para personas no pobres.

1.4.6 Ocupación y salarios

Posición que la persona adquiere en el ejercicio de su trabajo y a cambio recibe de forma periódica una remuneración ordinaria, fija o variable de manos del patrono por cierta actividad productiva.

En el Municipio hay todo tipo de ocupaciones, según Censo 2002 las tres ocupaciones más importantes son: trabajadores no calificados con 37%, oficiales, operarios, artesanos de artes mecánicas y otros oficios un 19%, y por último los trabajadores de servicios y vendedores de comercios y mercados asciende a 14%. Para el año 2011 los anteriores han aumentado o disminuido según encuesta realizada a los hogares, en consecuencia para este período las ocupaciones prioritarias son: profesionales, científicos e intelectuales 35%, agricultores y trabajadores calificados, agropecuarios y pesqueros a razón de 32% y trabajadores no calificados 16%.

1.4.7 Niveles de ingresos

Los ingresos familiares por hogar del Municipio, según investigación de campo se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Rango de Ingresos por Hogares
Año: 2011

Rango de ingresos				Encuesta 2011	
				Hogares	%
De	0	a	450	117	19
De	451	a	900	99	15
De	901	a	1,350	118	18
De	1,351	a	1,800	89	14
De	1,801	a	2,250	48	7
De	2,251	a	2,700	39	6
De	2,701	a	3,150	46	7
De	3,151	y	más	87	14
Total				643	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre de 2011.

Según encuesta efectuada en el Municipio se determinó que el 73% de la población obtiene ingresos menores al salario mínimo vigente a nivel nacional; mientras que el 27% tienen ingresos mayores de Q. 2.251.00 en adelante.

1.4.8 Pobreza

Chiquimula es uno de los departamentos con mayor índice de severidad en la región nor-oriental. Según ENCOVI 2011 presenta los siguientes datos relativos al umbral de la pobreza, así: pobreza total 62.68% y no pobreza 37.32%. Es importante mencionar que en la pobreza general el valor más bajo corresponde a la pobreza extrema con 28.28% y la población que vive en pobreza no extrema alcanza el 34.31%. Estos resultados manifiestan condiciones de vida muy diferente dentro de una misma comunidad.

Los factores tales como la concentración del ingreso y consumo, extrema inequidad y desigualdad en la distribución de la riqueza contribuyen a que no existan mayores progresos en la reducción de la pobreza.

1.4.9 Desnutrición

La desnutrición es una dificultad que afecta a la población, en especial a gran parte del corredor seco de Guatemala, por la escasez de lluvias que se han presentado en esta área, lo cual afecta a las cosechas y su fuente de alimentación primaria. Los departamentos de Santa Rosa, El Progreso, Jalapa, Jutiapa, Zacapa, Chiquimula y Baja Verapaz conforman la región que se denominada corredor seco.

El departamento de Chiquimula tiene detectados 1,592 casos de desnutrición aguda, de estos el 1% son casos leves, 58% moderada y 41% es severa.

1.4.10 Empleo

Los empleos disponibles son de baja calidad y no permiten a la persona ocuparse en jornadas completas de trabajo, debido a falta de incentivo en el sector productivo para generar mejores empleos, deficientes niveles de educación y de tecnificación de la mano de obra, inflexibilidad del mercado laboral, poca competitividad de las empresas y escasa inversión en los recursos humanos.

1.4.11 Subempleo

Son todas aquellas personas capacitadas para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo que no está ocupada plenamente, por lo que opta por tomar trabajos menores en los que generalmente ganan poco.

1.4.12 Desempleo

Según la encuesta nacional de empleo e ingresos 2010, indica que la tasa de desempleo a nivel nacional se encuentra en 3.5% del total de la población económicamente activa, esta ha aumentado en 0.39% en comparación con el año 2002.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios e infraestructura que ofrecen las condiciones para satisfacer las necesidades básicas a la población del municipio de Chiquimula se detallan a continuación:

1.5.1 Educación

La educación es la transmisión de conocimientos a una persona donde estimula y desarrollo sus capacidades individuales para desenvolverse en la sociedad.

El municipio de Chiquimula tiene centros educativos centenarios como el Instituto Normal para Varones de Oriente –INVO- y el Instituto Normal para Señoritas de Oriente –INSO-, entre otros. Que facilitan la educación a jóvenes de departamentos de toda la región nor-oriental, y de otros países como El Salvador y Honduras, que se trasladan al Municipio para realizar sus estudios.

- **Niveles de escolaridad**

La educación está clasificada por niveles de escolaridad que a continuación se detallan:

Cuadro 7
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Niveles de Escolaridad
Años: 1994 y 2002

Niveles	Censo 1994		Censo 2002	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Ninguno	18,440	37	19,371	29
Preprimaria	557	1	407	1
Primaria	22,100	44	30,244	46
Medio	8,102	16	12,237	20
Superior	1,043	2	2,840	4
Total	50,242	100	65,099	100

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

El cuadro anterior describe en terminos absolutos y porcentuales el nivel educativo según los censos poblacionales. La primaria y superior aumentaron 2% si se compara el año 1994 respecto al 2002 y el medio incremento 4%. Además existen personas que no tienen ningún nivel de escolaridad, que han disminuido en un 8%, debido a la implementación de programas como la

Alfabetización que van dirigidos a personas entre 15 años y más que no saben leer ni escribir.

- **Cobertura**

Representación porcentual que indica la inscripción de toda la niñez en edad escolar y asegura que asistan con regularidad a clases en cada grado. A continuación se detallan las tasas de cobertura por nivel educativo.

Cuadro 8
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Tasas de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 1994, 2002 y 2011

Año	Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% de cobertura
1994	Pre-primaria	4,381	1,456	33
	Primaria	11,221	10,444	93
	Medio			
	Básico	4,423	2,330	53
	Diversificado	4,127	2,283	55
	Total	24,152	16,513	68
2002	Pre-primaria	5,096	3,003	59
	Primaria	13,432	14,254	106
	Medio			
	Básico	5,810	3,358	58
	Diversificado	5,422	2,765	51
	Total	29,760	23,380	79
2011	Pre-primaria	5,834	5,060	87
	Primaria	15,908	17,695	111
	Medio			
	Básico	6,790	5,098	75
	Diversificado	6,337	4,014	63
	Total	34,869	31,867	91

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Información Estadística de la Dirección de Planificación Educativa –DIPLAN-, Ministerio de Educación.

Como se observa en el cuadro anterior el porcentaje de cobertura educativa en el año 1994 comparado con el dato del 2002, aumentó en el nivel pre-primaria 26%, primaria 13% y básicos 5%. El nivel diversificado presenta una disminución del 4%, debido a que los jóvenes en muchas ocasiones tienen que trabajar para apoyar la economía familiar, motivo por el cual no culminan el nivel medio.

1.5.2 Salud

La cobertura de este servicio en el casco urbano se realiza mediante el Hospital Nacional Carlos Arana Osorio, el cual brinda el servicio a comunidades aledañas al área, no poseen tecnología y equipo suficiente, además se dispone de un Centro de Salud, ocho Puestos de Salud y cuatro centros de convergencia, diez hospitales privados, diecisiete centros comunitarios y un centro de atención por parte del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social; además realizan jornadas medicas de vacunación y de planificación familiar en la mayoría de los centros poblados.

- **Cobertura del servicio de salud**

La cobertura del servicio de salud, refleja a medida que las personas que necesitan la asistencia médica la reciben.

A continuación se detalla la cobertura del servicio de salud del municipio de Chiquimula:

Cuadro 9
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Cobertura del Servicio de Salud
Años: 2009 y 2010

Descripción	Población Cubierta			
	2009	%	2010	%
Institucional del Ministerio de Salud	25,181	28	24,478	27
Extensión de cobertura (PSS, ASS)	45,497	50	46,836	51
IGSS	15,742	17	16,598	18
Otras instituciones (sanatorios, hospitales privados, etc.)	3,980	4	4,040	4
Sin acceso a servicios de salud	-	-	-	-
Total	90,400	100	91,952	100

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La mayoría de la población es atendida por los servicios de salud pública en 96%, debido a que los habitantes son de escasos recursos, sobre todo del área rural. El resto asisten a instituciones privadas que se encuentran localizadas en el casco urbano.

Las principales enfermedades que padece la población son: resfrío común, diarreas, cefalea (dolor de cabeza), parasitismo intestinal, amebiasis, neumonías y bronconeumonías, gastritis/enfermedad péptica, enfermedades de la piel, infección del tracto urinario y mialgia, esto es derivado de las condiciones precarias de las viviendas y contaminación del ambiente. No existe personal médico suficiente en las comunidades para atender las enfermedades que se presentan.

1.5.3 Agua

El agua que se distribuye en el Municipio no es potable, pues no tiene un proceso de purificación que asegure su calidad, únicamente abastece al área urbana.

A continuación se detalla la cobertura de agua en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Cobertura de Agua
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	10,645	86	10,126	62	455	71
Sin servicio	1,749	14	6,325	38	188	29
Total de hogares	12,394	100	16,451	100	643	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación del año 2004, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior el porcentaje de cobertura de agua en el año 1994 comparado con el dato del 2002, disminuyó en un 24%. Caso contrario se presenta al comparar el año 2002 en relación a la investigación de campo en el año 2011, la cobertura presenta un aumento de 9%.

Según datos de encuesta el 29% de los hogares no cuenta con servicio de agua, los hogares que no reciben el vital líquido se ven obligados a comprarla, otros a obtenerla de nacimientos y ríos que corren por el Municipio, lo que presenta un gasto adicional y problema de insalubridad para la población.

1.5.4 Energía eléctrica

El departamento de Chiquimula tiene tres subestaciones de transmisión de energía eléctrica que están ubicadas en el municipio de Chiquimula, la capacidad de éstas es de 69 kilowatts (KV) y pertenecen al sistema de distribución oriental del país a cargo de la empresa Distribuidora de Electricidad del Oriente, S.A. –DEORSA-, que distribuye y comercializa el fluido eléctrico a 134 comunidades del Departamento.

1.5.4.1 Alumbrado público

La oficina de Sistemas Eléctricos y Alumbrado Público del municipio de Chiquimula, en los últimos años ha venido desarrollando planes de trabajo para mantener y ampliar la iluminación de calles, avenidas, colonias, barrios, parques de las aldeas y caseríos del Municipio, esto con el fin de mantenerlo en buen estado.

En el cuadro siguiente se detalla la cobertura de alumbrado público con que cuenta el Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Cobertura de Alumbrado Público
Años: 2008 y 2011

Descripción	Año	Cantidad de Hogares	% de Cobertura
Segeplan	2008	13,342	99.6
Investigación de campo	2011	643	99.8

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Comisión Nacional de Energía y Segeplan e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2011.

De conformidad con los datos mostrados en el cuadro anterior se puede observar que aunque la brecha es poca entre el margen de cobertura del año 2008 y la información recolectada por medio de investigación de campo, aún no se ha podido cubrir el 100% de la población con el servicio de alumbrado eléctrico.

1.5.4.2 Energía domiciliar

Según la información proporcionada por la Dirección General de Energía del Ministerio de Energía y Minas, al año 2009 la cobertura tenía un alcance de 20,911 usuarios, que representa 96.9% y para el año 2010 se proporcionó el servicio a 21,458 usuarios, aumentando el índice de cobertura a 95.6%; así

mismo la empresa Distribuidora de Electricidad del Oriente, S.A. –DEORSA-, para el año 2011 reporta 22,869 usuarios, que representa una cobertura del 99%, el mayor número de hogares sin cobertura se encuentran ubicados principalmente en los centros poblados, como el Caserío Roble Amarillo, Colonia Shoropin, Plan del Güineo y Vega Arriba.

1.5.5 Drenajes y alcantarillados

En el área rural carecen de drenajes y alcantarillados lo que provoca que las aguas servidas y pluviales se acumulen en las calles. Este servicio es únicamente prestado a pocos hogares en la Cabecera Municipal con un sistema de drenaje y desagüe. A continuación se presenta el cuadro siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Drenajes y Alcantarillado
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	4,612	37	6,294	38	299	47
Sin servicio	7,782	63	10,157	62	344	53
Total de hogares	12,394	100	16,451	100	643	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La cobertura de drenajes en el municipio de Chiquimula, se ha incrementado del año 1994 al año 2011, en un 9%, pero dicho crecimiento es insuficiente, porque más de la mitad de los hogares continúan sin esos servicios.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe un sistema de tratamiento para estas aguas servidas, en los hogares de la Cabecera Municipal el servicio sanitario está conectado a

una red de drenajes que son desviadas a través de desagües al drenaje que va a dar a la cuenca de los ríos Shutaque y Tacó y en otros casos a las fosas sépticas. Esta situación perjudica al medio ambiente y la contaminación va en aumento.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

La Municipalidad no ofrece ningún programa gratuito de extracción de basura, sin embargo existe una empresa privada que brinda el servicio por medio de un camión recolector, este no es adecuado debido a que la basura en áreas públicas y diferentes colonias, barrios del casco urbano no pagan el servicio, por lo que utilizan métodos tradicionales para deshacerse de la basura.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la Cabecera Municipal no existe sistema de tratamiento de desechos sólidos por lo tanto son incinerados en cierta cantidad y otra parte queda en vertederos de basura que incrementa la contaminación debido a la expansión de drenajes y que no existe control de desechos. En las áreas en donde desembocan los drenajes y en los vertederos de basura que provocan olores fétidos y con mayor intensidad en los lugares aledaños.

1.5.9 Letrinización

La forma o tipo de servicio sanitario en el caso urbano son inodoros mientras que el área rural utiliza excusado lavable, letrina o pozo ciego y otros.

1.5.10 Cementerio

En el municipio de Chiquimula existen dos cementerios, ubicados en las afueras del casco urbano. En la mayoría de aldeas, caseríos y fincas, cuentan con su propio cementerio, localizados en las afueras de cada centro poblado.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura productiva con que cuenta el Municipio, se pueden mencionar sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados; vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones y transporte.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Uno de los principales problemas que enfrenta el Municipio es la escasez de lluvia, por lo tanto no hay recursos hídricos suficientes para establecer unidades de mini-riegos y los altos costos que representa para los productores del sector agrícola la construcción de este tipo de infraestructura, por lo que la mayoría de productores se ve limitado al uso de la temporada de invierno para el riego de sus cultivos lo que genera la producción de una sola cosecha al año de productos tradicionales como el maíz, frijol, maní; sin embargo para el cultivo de tomate en invernadero se observó que el método de riego utilizado es por goteo lo que genera el aumento de la producción de este producto.

1.6.2 Centro de acopio

El proceso de acopio de la producción, se realiza a través de camiones, o pickups propiedad de intermediarios que compran los productos en el lugar de su cosecha, para posteriormente trasladarlos al mercado de la terminal.

Para la conservación de productos agrícolas y semillas, los productores utilizan graneros 43%, bodegas 5%, silos 1% y otros 51%, este último, relacionado con barriles, costales, redes.

1.6.3 Mercados

En el Municipio existen dos mercados, el municipal inaugurado en 1968, mismo que con el tiempo fue insuficiente ante la afluencia de vendedores y

consumidores, esta situación provocó que en los años 80 la Municipalidad autorizó la habilitación de calles y avenidas que circulaban el mercado para dar paso a las ventas los días jueves y domingos, pero los vendedores se ubicaron con su mercadería todos los días, que obligó a las autoridades municipales a construir en el campo de la feria, La Terminal de bus y el mercado.

La importancia de estos dos mercados para la economía del Municipio es vital, ya que constituyen el principal centro para realizar transacciones comerciales, principalmente compra-venta de mercancías; minoristas, mayoristas y consumidores finales que coinciden para comercializar sus productos agrícolas, pecuarios, artesanales, prendas de vestir, accesorios para el hogar, telas, entre otros.

En el área rural no existen mercados por lo tanto los habitantes acuden a los municipal o el de la terminal.

1.6.4 Vías de acceso

El acceso principal al casco urbano se encuentra asfaltado y algunas de las calles que sirven para la circulación de vehículos están adoquinadas, la mayoría de las vías de acceso a los centros poblados son de terracería y veredas.

1.6.5 Puentes

Los puentes más importantes que comunican al municipio de Chiquimula son los que se encuentran en la carretera CA-10, C-11 y otros que se observaron en los centros poblados visitados durante la investigación de campo, mismos que permiten la circulación de transporte de carga y personas durante todo el año, que se describen a continuación:

Tabla 2
Municipio de Chiquimula- Chiquimula
Puentes
Año: 2011

Nombre	Descripción
Petapilla	Se localiza en la aldea del mismo nombre, sobre la carretera CA-10 que conduce a Esquipulas, construido a base de concreto, en condiciones aceptables para su uso.
Shusho	Construido sobre la carretera CA-10, a base de concreto, atraviesa el río del mismo nombre. Aceptables para su uso.
San José	Ubicado sobre la carretera CA-10 en el kilómetro 168, construido a base de concreto, atraviesa el río del mismo nombre en condiciones aceptables.
La Leona	Puente que se localiza entre la pista y la escuela Adolfo V. Hall, sobre la carretera CA-10, está construido a base de concreto en condiciones aceptables.
Vado Hondo	Se localiza en la aldea del mismo nombre, sobre la carretera CA-10, atraviesa el río Shutaque, está construido a base de concreto en condiciones aceptables.
El Molino	Ubicado en el centro del Municipio, atraviesa el río Táco, comunica a El Barrio El Molino, San José La Arada y Jutiapa, está construido a base de concreto en condiciones aceptables para su uso.
Tapazán	Puente que se localiza en la aldea del mismo nombre, atraviesa el río Grande, es un puente de hamaca construido a base de tabla y acero, es utilizado únicamente para paso peatonal, sirve de división entre la aldea Rincón de Santa Bárbara y Tapazán. Presenta la caída de varias tablas en el centro de la infraestructura no está en condiciones aceptables para su uso.
Shusho Arriba	Ubicado en la aldea del mismo nombre, atraviesa el río Shusho, es un puente de hamaca construido a base de tabla, acero y malla, es utilizado únicamente para paso peatonal, sirve de división entre la aldea Shusho Arriba, Caserío Los Osorio, Shusho Sabanetas y Las Mesas en condiciones aceptables para su uso.

Fuente: Elaboración propia, con la colaboración de la Oficina Municipal de Planificación –OMP– del municipio de Chiquimula.

La tabla anterior indica el nombre de los centros poblados donde se encuentran los puentes y las condiciones, los ríos que atraviesa y las aldeas que comunica.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa Distribuidora de Energía de Oriente -DEORSA- es la que suministra el servicio, el costo por kilovatio/hora es de Q 1.6924. La cobertura del servicio se presenta principalmente en el área urbana del Municipio a través de las actividades productivas y comerciales efectuadas por las diferentes empresas comerciales, bancarias e industriales. En el área rural no se hace uso del servicio de energía comercial e industrial, debido al bajo flujo comercial existente en esa área.

El tipo de corriente es Baja Tensión Simple -BTS- de 110 y 220 voltios, utilizada para los hogares y la mayoría de comercios. Para la industria Media Tensión, en punta y fuera de punta.

1.6.7 Telecomunicaciones

La empresa encargada de prestar este servicio es Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. por medio de líneas fijas en el casco urbano, en el área rural se observaron pocas cabinas de teléfonos comunitarios, por lo que el medio utilizado es el teléfono celular, servicio que está a cargo de empresas privadas de telefonía como TIGO, CLARO y MOVISTAR. Según Investigación de campo se presenta el siguiente comportamiento: telefonía fija 9%, celular móvil 74%, servicio de cable 10% e internet 7%. Servicios que son prestados por las empresas privadas antes mencionadas.

1.6.8 Transporte

El servicio extraurbano es prestado por varias empresas privadas: Rutas Orientales, Transportes Guerra, Transportes Perla de Oriente, Transportes Litegua, entre otras; que movilizan a las personas hacia la Ciudad Capital, cobrando una tarifa de Q.45.00, y su horario de salida es de 4:30 a 19:00 horas.

Para la movilización de personas dentro del casco urbano, se observó la fluidez de taxis rotativos y microbuses los cuales en su mayoría están en mal estado, la tarifa autorizada es de Q.2.00 por persona.

Los recorridos de los centros poblados hacia la Cabecera Departamental, se realizan a través de microbuses y pickups privados, en horario de 7:00 de la mañana a 6:00 de la tarde, la tarifa autorizada es de Q. 5.00 ó Q. 7.00 según la distancia, sin embargo existen aldeas tales como: Shusho Arriba, en donde el servicio termina a las 3:00 de la tarde; el transporte de la cabecera hacia las comunidades rurales no es frecuente donde los pobladores tienen que esperar bastante tiempo para poder abordar estos vehículos.

1.6.9 Rastros

Existe un rastro ubicado a la altura de la carretera CA-10 por Residenciales G&T que tiene autorización Municipal y cumple con los requisitos sanitarios; en el área rural existen rastros clandestinos para el destace de animales.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son aquellas organizaciones que contribuyen a realizar proyectos sociales y productivos, para el desarrollo social y económico del Municipio.

1.7.1 Organizaciones sociales

Entre las organizaciones sin fin de lucro tenemos: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– en los diferentes centros poblados y la Cabecera.

Las principales actividades son planificar, ejecutar políticas y proyectos destinados al desarrollo, también cumplen las funciones de incentivar la colaboración e informar a la población.

Entre las principales actividades de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– en los diferentes centros poblados y la Cabecera Municipal son planificar y ejecutar políticas y proyectos destinados al desarrollo, también cumplen las funciones de incentivar la colaboración e informar a la población.

El Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– integrado por el alcalde municipal, los síndicos, concejales, representantes de consejos comunitarios de desarrollo, representantes de entidades públicas con presencia en la localidad y de las entidades civiles locales. Sus funciones está el promover, apoyar y facilitar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo. Al mes de junio del año 2011 según datos de la Municipalidad existen en el Municipio 104 –COCODES–, 33 son del área urbana y 71 rurales, que funcionan coordinadamente con otros comités pro-mejoramiento, que se dedican a diferentes actividades como agua potable, apoyo a mujeres, desarrollo comunitario, energía eléctrica, entre otros.

Funcionan coordinadamente con otros comités pro-mejoramiento, que se dedican a diferentes actividades para la implementación de agua potable, apoyo a mujeres, desarrollo comunitario, energía eléctrica, entre otros a sus comunidades.

El Comité de Padres de Familia se dedica al bienestar de la población de estudiantes en los centros educativos a nivel preprimaria del que existen 94 y primario 110, según datos proporcionados por el Ministerio de Educación departamental sede en Chiquimula.

Por otra parte existe relación con la Municipalidad por algunas organizaciones como lo son Fondo Nacional para La Paz –FONAPAZ– y la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres –CONRED–. Otras organizaciones que se encuentran son: la supervisión educativa Municipal del Ministerio de

Educación –MINEDUC–, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–, Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE–.

La iglesia católica además de ser un ente religioso, también trabaja como apoyo a las comunidades en momentos de emergencias, recolectando insumos de consumo básicos, a través de la pastoral social que consiste en un programa encaminado al apoyo de la sociedad.

1.7.2 Organizaciones productivas

En coordinación de con la Municipalidad se tiene presencia de las siguientes instituciones: Fundación para el Desarrollo Rural, institucionaliza la caficultura para participar en el desarrollo socioeconómico, Fundación para el Apoyo Técnico en Proyectos -FUNDATEP- contribuye a mejorar el nivel de vida en el área rural, Asociación de Comités de Desarrollo Agropecuario de Chiquimula.

La asociación de ganaderos da asesoría al gremio, realizan actividades para darse a conocer y promover los productos. ASORECH brinda servicios de capacitación, asistencia técnica y acompañamiento a organizaciones productivas locales (organizaciones campesinas y cooperativas), Fundación Rural de Desarrollo Integrado Waljo'k de desarrollo en educación, vivienda, salud, medio ambiente y microempresas

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones del Gobierno, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales que dan apoyo a la población.

1.8.1 Instituciones estatales

Velan por el funcionamiento y orden de la sociedad con el fin de hacer cumplir las leyes, son controladas por el Estado quien establece la manera de funcionar y sus fines.

1.8.2 Instituciones municipales

Encargada de la administración y autoridad del Municipio, vela por el bienestar de los habitantes, coordina y ejecuta proyectos en beneficio de la población urbana y rural; las instalaciones de la municipalidad se encuentran las oficinas de planificación municipal, catastro, fomento al deporte y recreación, ornato, vehículos y maquinaria, tránsito, apoyo a la salud y educación entre otras.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son todas aquellas instituciones sin fines de lucro que promueven la ejecución de programas para el desarrollo y bienestar de la población. En el Municipio se encuentran:

- Asociación de Servicios y Desarrollo Socioeconómico de Chiquimula –ASEDECHI-, desarrolla programas de salud, empoderamiento de las mujeres, capacitación a mujeres, captación de agua de lluvia, nutrición y tecnología.
- Centro de Servicios para los Emprendimientos para Mujeres –CSEM-, brinda apoyo al desarrollo empresarial para mujeres y empoderamiento político.
- Centro Comunitario Digital –CCD-, brinda servicios de acceso a la tecnología de información y comunicación.
- Mancomunidad montaña el gigante, su finalidad es la protección de la montaña El Gigante.
- Fundación Visión Mundial, programas de salud, educación, seguridad alimentaria y nutricional.

- Acción contra el hambre, programas de nutrición seguridad alimentaria, agro y agua.
- Amisrael, Academia de Lengua de Señas y Proyecto Alfa.

1.8.4 Instituciones privadas

Son aquellas instituciones conformadas por personas particulares que prestan un servicio en algunos casos con fines de lucro. En el Municipio se encuentra: Fundación para el Desarrollo Rural –FUNRURAL-, que está integrada por empresarios agrícolas, fundamentalmente caficultores, que trabaja en promover y ejecutar proyectos de inversión social en el área rural; Oficina Regional de la Asociación Nacional del Café – ANACAFE-, gremial de los caficultores, dedicada a facilitar la unidad y el desarrollo de la caficultura, prestando servicios de calidad en un mercado libre y la Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-, satisface las necesidades de salud integral familiar con productos y servicios de calidad, con énfasis en la salud sexual y reproductiva de las familias, en especial de las menos atendidas.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones establecidas cuya naturaleza es el manejo de temas de carácter económico, técnico, social, cultural o humanitario, su finalidad es el bien común y protección de los seres humanos, derechos y progreso económico. Entre las que se encuentran: Save the Children USA, desarrolla programas de seguridad alimentaria, ONU mujeres, proyectos a favor de las mujeres, violencia, participación ciudadana y empoderamiento económico, Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente su finalidad es la captación de agua de lluvia. Las entidades de apoyo que operan en el Municipio, se detalla a continuación:

Tabla 3
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Entidades de Apoyo
Año: 2011

Institución	Finalidad	Cobertura
Dirección Departamental de Educación	Dirige, coordina y ejecuta acciones educativas en cada jurisdicción.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación	Promueve el desarrollo productivo de las actividades que se desarrollan en el Municipio en forma eficiente y eficaz.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales	Formula y ejecuta políticas de conservación y protección del medio ambiente.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Ministerio de Economía	Aumentar la productividad y competitividad, promoción y desarrollo del comercio e inversión.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Ministerio de Trabajo y Prevención Social	Velar por el cumplimiento y respeto de la legislación laboral.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Policía Nacional Civil	Encargada del resguardo del orden público y la seguridad de los habitantes.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Secretaría General de Planificación	Formula políticas de desarrollo para la población.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Comité Nacional de Alfabetización	Coordinar programas de alfabetización y educación básica para jóvenes adultos.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Superintendencia de Administración Tributaria	Ente fiscalizador, administra la recaudación y control de los tributos a su cargo.	Cabecera Municipal
Instituto Guatemalteco de Seguridad Social	Atención médica y protección para sus afiliados.	Cabecera Municipal

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Institución	Finalidad	Cobertura
Fondo Nacional para la Paz	Garantizar a la población de servicios básicos para mejorar la calidad de vida de la población, mejoramiento de la infraestructura social y económica.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Instituto Nacional de Bosques	Promover la reforestación, reducir la deforestación, incrementar la productividad de bosques y conservación del ecosistema.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Instituto Nacional de Defensa Pública Penal	Garantizar el derecho a la defensa, asegurando la plena aplicación del proceso penal.	Cabecera Municipal
Instituto Nacional de Estadística	Recopila, produce, analiza información de carácter nacional.	Cabecera Municipal
Instituto Técnico de Capacitación y Productividad	Asistencia técnica y tecnológica, contribuir a la competitividad y desarrollo.	Cabecera Municipal
Registro Nacional de Personas	Identificación de las personas y registro de eventos importantes.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Instituto Nacional de Ciencias Forenses	Medios de prueba validos y fehacientes en los procesos judiciales por medio de la ciencia.	Cabecera Municipal
Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional	Lograr que la población más vulnerable alcance su máximo potencial basado en una seguridad alimentaria y nutricional.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Gobernación Departamental.	Proveer de herramientas para antes, durante y después de una emergencia.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Institución	Finalidad	Cobertura
Secretaría de obras Sociales de la Esposa del Presidente	Responsable de coordinar la acción de las instituciones, promover el desarrollo económico del Departamento. Desarrollo social, responsable de actividades a favor de la niñez, adolescencia, adulto mayor.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Secretaría Presidencial de la Mujer	Coordinar, evaluar, ejecutar proyectos que benefician a las mujeres guatemaltecas.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Registro de Información Catastral	Mantener y actualizar el catastro	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Instituto Nacional de Cooperativas	Proporcionar asistencia técnica y administrativa a las cooperativas.	Cabecera municipal
Jefatura de Salud Pública	Garantizar el acceso equitativo a los servicios de salud.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Ministerio de Cultura y Deportes	Desarrollo de cultura y fomento del deporte.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Bomberos Voluntarios	Auxilia a la población cuando surgen accidentes o desastres.	Cabecera Municipal, aldeas, caseríos, parajes
Dirección de Atención y Asistencia al consumidor	Monitorear los precios de la canasta básica.	Cabecera Municipal

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En la tabla anterior se detallan las instituciones que existen en el municipio de Chiquimula, el apoyo que brindan y la cobertura que tienen estos al servicio de la población.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se describen las necesidades de inversión social y productiva que tienen los pobladores del municipio de Chiquimula, donde las autoridades municipales deben de considerar para mejorar los aspectos sociales y productivos de las comunidades y promover su desarrollo y calidad de vida.

A continuación se detallan las principales necesidades de inversión del municipio de Chiquimula por centro poblado:

Tabla 4
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2011

Requerimientos de Inversión Social Centro Poblados		Necesidades
Shusho, Tierra Blanca, Las Tablas El Carrizal	-	Programas para combatir la desnutrición
Chiquimula Cabecera Municipal (casco central)	-	Colocar botes de basura, ampliar el servicio de recolección de basura y alcantarillado
Linda Vista II	-	Mejorar y ampliar escuelas
	-	Construcción de centro de salud
San Pedrito, San Isidro, Limar	-	Escuela, centro de salud y centros de acopio
Todos los centros poblados de la zona central	-	Construcción de vertedero de basura
	-	Instalación de drenajes
	-	Sistema de alcantarillado
El Magueyal, El Jute	-	Construcción de vertedero de basura

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Requerimientos de Inversión Productiva Centro Poblados		Necesidades
Hacienda El Santo, El cucurucho o El Filo	-	Área deportiva
Terreno Barroso, Tacó	-	Agua potable
Las Lomas, El roble, Plan del Guineo, El Pato, El Carrizal, El Filo, Terreno Barroso, Tacó	-	Reforestación de bosques
El Conacaste, El Morral, Los Ramos, El Sauce, Finca San Andrés o los Duarte, Jurgayon, Quebrada Seca, Terreno Barroso, Chisja, El Pato, El Cerrón, Callejón El Barrial, Plan del Guineo, Pinalon	- - -	Construcción de letrinas Alumbrado público Agua potable
En todos los centros poblados del área rural	- - - - -	Pavimentación de las vías de acceso Ampliar el servicio de transporte Sistemas de riego Personal para los centros de salud Cooperativas de desarrollo
Las Mesas	-	Alumbrado público
Gûior	-	Puente de hamaca para paso de quebrada
El Durazno	- - -	Energía eléctrica Escuela Tanque de agua comunal
Taco, El Filo, Terreno Barroso, Lo de García, El barrial, Pinalon, Carrizal	-	Programa para el control de la contaminación de ríos

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

En la tabla anterior se detallan los requerimientos de inversión social y productiva que carecen algunas comunidades del municipio de Chiquimula, necesidades que promueve el desarrollo y mejoran la calidad de vida de los

pobladores del área rural quienes son los que más requieren de estos servicios.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es necesario considerar que si se analiza el factor riesgo a través de los fenómenos naturales, se debe de incluir en paralelo el análisis de las vulnerabilidades y a su vez con la estrecha relación que existe entre los fenómenos y las emergencias. En el Municipio por sus aspectos socioeconómicos como la estructura agraria, tenencia y dependencia de la tierra para mantener una economía de subsistencia, se han observado en los distintos centros poblados la vulnerabilidad en las vías de acceso, la construcción de viviendas en las orillas de los ríos, la falta de una política de ordenamiento urbano, la inexistente política de prevención de desastres.

Factores principales que determinan los riesgos a nivel comunitario y son indicadores que deben incluirse en el análisis de riesgos, los cuales permiten identificar y visualizar las vulnerabilidades del área geográfica, como se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 5
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Factores del Riesgo
Año: 2011

Capacidad de Respuesta	Riesgos
	Amenazas
	Vulnerabilidades

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

El riesgo se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad, las construcciones de hogares a orilla de los ríos que atraviesan el casco urbano son vulnerables en el Municipio.

La amenaza se origina por la ocurrencia potencial de un suceso, causado por un fenómeno natural o por el ser humano (antrópico), que puede presentar en un lugar específico, con una intensidad o duración determinada.

La vulnerabilidad es el peligro al cual está expuesta una comunidad transformándose en una amenaza en la medida que se presenten los factores detonantes. La capacidad de respuesta es como se encuentra preparada la localidad antes, durante y después de un desastre.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la investigación de campo realizada se pudo identificar riesgos naturales, socios naturales y antrópicos que existen en los centros poblados del municipio de Chiquimula que a continuación se detallan:

Tabla 6
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2011

Riesgo	Centro Poblado
<u>Naturales</u> Deslaves	El Poxte, Las Tablas, El Conacaste, El Barrial.
Lluvias torrenciales	Cabecera Municipal El Barrial, aldea Vado Hondo
Grietas	Aldea El Monjon
<u>Socio natural</u> Sequías	Todo el Municipio
<u>Antrópicos</u> Construcciones en áreas geográficas inadecuadas	Cabecera Municipal, El Carrizal, El Conacaste, Vega Arriba, Quebrada Seca, Santa Elena, El Jute, Quebrachito, San Antonio, Susho Arriba, Sabana Grande, Pajá, El Guior, Shusho En Medio
Basureros clandestinos	Todo el Municipio
Desechos sólidos en ríos	Todos los ríos del Municipio
Falta de agua potable	Todo el Municipio
Falta de drenajes	Todos los centros poblados del área rural
Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal Comunidad, Maraxcó, El Conacaste, Rincón de Santa Bárbara
Pérdida de cosechas	Limar, Las Tablas, El Durazno

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En la tabla anterior, se pueden mencionar los riesgos naturales, antrópicos y las amenazas con que viven cada día los habitantes de algunos centros poblados del municipio de Chiquimula y el impacto económico, social y ambiental.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad está compuesta por un sistema dinámico que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características internas de una comunidad o área en particular, las vulnerabilidades existentes en los centros poblados que se presentan a continuación:

Tabla 7
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Matriz de Vulnerabilidad
Año: 2011

Tipo vulnerabilidad	Vulnerabilidad	A que son vulnerable	Lugar
Ambiental Ecológica	Tala de árboles	Derrumbes, Deslaves	Cabecera Municipal, aldeas Maraxco, El Cerrón, Canaan, Sillón Abajo, El Sauce, Rincón de Santa Bárbara, Plan de la Brea.
Físicas	Construcciones en áreas geográficas no adecuadas, drenajes	Viviendas soterradas, epidemias por aguas negras a flor de tierra	Cabecera Municipal y área rural
Económica	Escasa generación de empleo	Delincuencia, migración	Todo el Municipio
Sociales	Desintegración familiar, emigración	Delincuencia vagancia	Área rural
Educativas	Deserción escolar y analfabetismo	Falta de recursos económicos	Área rural
Culturales	Pérdida de lengua aborigen y costumbres	Emigración a otros lugares en busca de empleo	Aldea Maraxco, El Limar, Las Tablas, El Cimarrón, Las Cruces, El Durazno.
Institucionales	Improductividad pobreza generalizada	Insuficiente cobertura de servicios de salud, transporte, vías de acceso y seguridad	Área rural

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tipo vulnerabilidad	Vulnerabilidad	A que son vulnerable	Lugar
Ideológicas	Creencias ancestrales automedicación tratamiento con plantas medicinales, uso inadecuado de suelos	Mortalidad infantil, enfermedades propias de la mujer, poca productividad y erosión de suelos	Área rural
Tecnológicas	Preparación de suelos por medio de la quema, degradación de suelos.	Pérdida de potencial forestal, cosechas con poca producción.	Área rural

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Los centros poblados más vulnerables son a raíz de las condiciones de vida, la mala infraestructura y educación que presentan un alto grado de amenaza al desastre, pérdida y sufrimiento humano teniendo como consecuencia un costo más elevado en su recuperación que en su prevención.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El municipio de Chiquimula se caracteriza por ser un centro de comercio de la zona oriente del país, de acuerdo al trabajo de campo realizado el flujo comercial y financiero, está representado por las corrientes de ingresos (exportaciones), egresos (importaciones) de bienes y servicios, formando parte también las remesas familiares; siendo éstos factores que promueven la economía.

1.11.1 Flujo comercial

El Municipio tiene dos centros de acopio importantes, el primero es la terminal y el segundo es el mercado central donde se realizan diferentes transacciones comerciales. Estos dos centros tienen diariamente una afluencia

significativamente de personas de distintas aldeas y caseríos del Municipio, así como también habitantes de departamentos aledaños.

La zona uno de la cabecera departamental de Chiquimula está concentrada por comercios de bienes y servicios, fuentes generadoras de empleo y sostenimiento de la economía, la cual es visitada por diferentes personas de los departamentos cercanos e inclusive de los países vecinos de El Salvador y Honduras. El flujo comercial y financiero del Municipio se describe a continuación.

- **Importaciones**

Los productos que se importan al Municipio son: abarrotes, enlatados, alimentos, medicamentos, vestuario, electrodomésticos, aparatos electrónicos, tecnología de informática, tecnología de comunicación, maquinaria y equipo, vehículos automotrices, joyería, ropa y accesorios personales varios.

- **Exportaciones**

Son todos aquellos productos que se distribuyen en los diferentes mercados fuera del Municipio tanto a nivel regional, departamental, nacional e internacional. Según el trabajo de campo, se determinó que los productos más representativos que se exportan son: el maíz, frijol, manía, tomate, bentonita, carbonato de calcio, canastos, conserva de coco y ropa, hacia los principales lugares de consumo como: El municipio de Esquipulas, los departamentos de Guatemala, Puerto Barrios y El Salvador.

- **Remesas**

Las remesas familiares en el municipio de Chiquimula no son significativas las familias encuestadas se privaron de proporcionar esta información y se recurrió a otras fuentes a través de entrevistas.

En el Municipio existen instituciones bancarias que prestan este servicio son: Banrural, G&T Continental, Banco Industrial y Citi Bank. El promedio que manejan estos bancos es de 1,020 remesas familiares mensuales, con un rango de Q. 350.00 a Q. 40,000.00 que son las cantidades mínimas y máximas que se han pagado. La actividad comercial se concentra en el casco urbano del Municipio.

1.11.2 Flujo financiero

El sistema financiero guatemalteco está integrado por el sistema regulado o formal y el no regulado o informal. Con respecto al regulado se encuentran los siguientes bancos: G&T Continental, Industrial, Desarrollo Rural, Reformador, Agromercantil, Citi Bank Guatemala, América Central, Internacional, Crédito Hipotecario Nacional. Y no regulado está compuesto por: Cooperativa Chiquimulja, San José R.L. y Casvachi.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este apartado se analiza la distribución de la tierra que es un factor importante para el desarrollo económico del municipio de Chiquimula, para la generación de desarrollo, empleo y es un medio de subsistencia para los pobladores del área rural.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye el medio de producción más importante, que permite a la población rural el cultivo de estas para su subsistencia, en este enunciado tratare de la tenencia, uso actual, potencial y la concentración de la tierra del municipio de Chiquimula.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Constituye el derecho, la forma de ocupación y posesión de los productores directos que explotan la tierra. La tenencia puede ser permanente, en todos y aquellos casos en que existe título de propiedad, o bien temporal, cuando hay un contrato de arrendamiento o usufructo de parte de las autoridades municipales o del Gobierno central.

La concentración de la tierra se divide en fincas de acuerdo a la superficie de manzanas que ocupen.

A continuación se describen las clases de tenencia de la tierra en el Municipio, según el Censo Nacional Agropecuario 2003 e investigación de campo 2011:

Cuadro 13
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Formas de tenencia	Censo 2003				Muestra 2011			
	Número de Fincas	%	Superficie en manzanas	%	Número de Fincas	%	Superficie en manzanas	%
Propia	1,858	63.22	15,141.86	91.98	114	60.64	232.71	55.35
Arrendada	962	32.73	1,212.07	7.36	63	33.51	138.93	33.04
Colonato	99	3.37	90.03	0.55	4	2.12	5.99	1.43
Ocupada	2	0.07	1.19	0.01	3	1.60	3.13	0.74
Usufructo	10	0.34	9.36	0.06	3	1.60	33.69	8.01
Otras	8	0.27	7.20	0.04	1	0.53	6.00	1.43
Totales	2,939	100.00	16,461.71	100.00	188	100.00	420.45	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Con base al cuadro anterior se determinó que en el municipio de Chiquimula, la forma de tenencia de la tierra que predomina es la propia, aunque el uso de tierras arrendadas ha venido aumentado considerablemente desde el Censo Agropecuario de 2003 y la encuesta 2011, debido a que algunos pobladores no posee tierra para el cultivo, deben alquilar esta a las personas que no se dedican a la siembra en sus terrenos vacíos ocasionando a los agricultores el incremento en los costos de sus cosechas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la utilización y aprovechamiento de la tierra, por medio de la explotación de cultivos temporales, permanentes y semipermanentes, bosques naturales, pastoreo de ganado, urbanización, o destino que se le asigne a un área o porción. El territorio del municipio de Chiquimula pertenece a los suelos sobre material volcánico, suelos sobre material sedimentario, metamórfico y clases misceláneas de terreno.

El uso de la superficie de la tierra en el Municipio, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de Chiquimula –Chiquimula
Uso Actual y Potencial de la Tierra
Años: 2003 y 2011

Uso de la tierra	Censo 2003				Muestra 2011			
	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	3,133	84.72	12,412.80	73.28	306	91.62	348.23	82.82
Permanentes y semipermanentes	330	8.92	133.18	0.79	3	0.90	1.75	0.42
Pastos	153	4.14	4,155.55	24.53	1	0.30	2.00	0.48
Bosques y montes	48	1.30	165.65	0.97	6	1.80	9.59	2.28
Otras tierras	34	0.92	72.24	0.43	18	5.39	58.88	14.00
Totales	3,698	100.00	16,939.42	100.00	334	100.00	420.45	100.00

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

Se puede observar en el cuadro anterior que la mayor parte de las tierras del Municipio es utilizada para cultivos temporales o anuales, como el maíz y frijol, que es la dieta fundamental de los habitantes. Estos cultivos se localizan principalmente en las tierras altas, donde los suelos son quebrados y están bastante erosionados, motivo por el cual su rendimiento por manzana es muy bajo y apenas les alcanza a los productores para subsistir.

2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en la comparación y análisis de los latifundios y minifundios del Municipio, con respecto a la relación entre el número de fincas y la superficie.

La base para la clasificación de las fincas según su tamaño, se presenta a continuación:

Tabla 8
República de Guatemala
Clasificación de las Fincas
Año: 2011

Estrato	Tipo de finca	Extensión
I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

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

En la tabla anterior se pueden observar las distintas clasificaciones de las fincas a nivel República y para efecto del análisis de la concentración de la tierra en el municipio de Chiquimula.

La concentración de la tierra, por cantidad de fincas y extensión de las mismas, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 15
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Concentración de la Tierra
Años: 2003 y 2011

	Tamaño de fincas	Fincas		Superf. (Manz.)	
		Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 2003	Microfincas	1,277.00	43.45	726.88	4.41
	Subfamiliares	1,564.00	53.22	2,958.80	17.97
	Familiares	76.00	2.58	1,693.90	10.29
	Multifamiliares medianas	20.00	0.68	1,996.00	12.13
	Multifamiliares grandes	2.00	0.07	9,086.13	55.20
Totales		2,939.00	100.00	16,461.71	100.00
Muestra 2011	Microfincas	106.00	56.38	58.22	13.85
	Subfamiliares	76.00	40.43	170.35	40.52
	Familiares	5.00	2.66	127.88	30.41
	Multifamiliares medianas	1.00	0.53	64.00	15.22
	Multifamiliares grandes	-	-	-	-
Totales		188.00	100.00	420.45	100.00

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

En el cuadro anterior se muestra que según el Censo Agropecuario de 2003, la concentración de la tierra estaba contenida en las fincas multifamiliares grandes, mientras que la investigación de 2011 indica que la tierra se encuentra distribuida en las fincas subfamiliares.

Las microfincas han ido incrementando año tras año, como parte del crecimiento demográfico y de la desmembración de tierras, promovidas por el mercado inmobiliario, herencias, legados y donaciones.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son todas aquellas ocupaciones que la población de una región realiza para generar desarrollo y empleo. Las cuales se pueden clasificar en: agrícolas, pecuarios, artesanos, industriales y cualquier otro tipo

de producción que influye y beneficia en forma directa a la economía del Municipio a través del aprovechamiento de los recursos naturales y de infraestructura productiva.

A continuación se describe la actividad productiva, porcentaje de empleos y producción a que se dedica la población del municipio de Chiquimula:

Cuadro 16
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividades	Unidad de Medida	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	Jornal	17,532	84.09	2,617,020	7
Pecuaría	Jornal	193	0.93	2,733,300	7
Artesanal	Sueldo	38	0.18	7,889,568	20
Industria	Jornal	107	0.51	25,254,000	66
Comercios y servicios	Sueldo	2,980	14.29	-	-
Totales		20,850	100.00	38,493,888	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2011.

La actividad productiva del municipio de Chiquimula se desarrolla en los productos agrícolas siendo los más importantes: maíz, frijol, manía y frutas de clima cálido, la parte pecuaria se constituye principalmente por la crianza y engorde de ganado bovino. Seguidamente la actividad artesanal por la comercialización que tiene el Municipio y otros lugares cercanos. La industria está representada principalmente por pulverizado de minerales. El comercio y servicios juegan un papel importante ya que dinamiza las actividades económicas a través del intercambio con un porcentaje alto de participación, sin embargo no fue posible cuantificar su valor.

2.2.1 Agrícola

La producción más importante del Municipio es la agrícola, donde destacan los productos como el maíz y el frijol que se destina la mayor parte al autoconsumo. La manía es un producto muy conocido, la cual se obtiene de áreas que se cultivan en el barrio Las Brisas, aldeas Shororaguá, Vega Arriba y Shusho Abajo, localizados en los suelos arenosos del valle de Chiquimula, éstas son muy apetecidas por personas de todo el país, la producción de tomate se encuentra únicamente en la aldea Sabana Grande, el cultivo se realiza una especie de invernadero propiedad de un solo productor.

A continuación se detalla el cuadro de volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto de la actividad agrícola:

Cuadro 17
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Actividad Agrícola
Extensión Cultivada, Volumen y Valor de la Producción por Estrato
Año: 2011

Estrato/ Producto	Cantidad de unidades	Exten- sión en Mz. Cul- tivadas	Unidad de medida	Volu- men	Rendl- miento	Precio unitario Q.	Valor total Q.	Nivel tecno- lógico
Microfinca		138.87					629,190	
Maíz	126	82.59	Quintal	1,818	22.01	220.00	399,960	II Baja
Frijol	71	40.46	Quintal	424	10.48	350.00	148,400	II Baja
Manía	9	5.32	Quintal	113	21.24	450.00	50,850	II Baja
Maicillo	11	8.00	Quintal	133	17.00	125.00	16,625	II Baja
Cebolla	1	1.00	Unidad	3,600	3600.00	1.50	5,400	II Baja
Café cereza	2	0.50	Quintal	26	52.00	167.50	4,355	II Baja
Rábano	1	1.00	Unidad	3,600	3600.00	1.00	3,600	II Baja
Subfamiliares		198.10					1,972,830	
Maíz	55	131.96	Quintal	3,692	27.98	220.00	812,240	II Baja
Tomate	1	1.50	Caja	9,600	6400.00	85.00	816,000	IV Alta
Frijol	20	41.01	Quintal	497	12.12	350.00	173,950	II Baja
Manía	5	10.63	Quintal	271	26.00	450.00	121,950	II Baja
Pastos	1	2.00	Manejo	3,840	1920.00	7.00	26,880	II Baja
Maicillo	4	8.50	Quintal	98	12.00	115.00	11,270	II Baja
Frijol								
Colorado	1	1.25	Quintal	16	13.00	625.00	10,000	II Baja
Café cereza	1	1.25	Quintal	4	3.00	135.00	540	II Baja
Familiares		15.00					15,000	
Maicillo	1	15.00	Quintal	150	10.00	100.00	15,000	II Baja
Totales	310	351.97					2,617,020	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se puede observar que el principal producto es el maíz que muestra en valores Q.1,212,200.00 que representa un 46% del valor total de la producción agrícola. El segundo cultivo es la producción de tomate con un 31%, el tercer producto es el frijol, cultivado por algunos agricultores en forma simultánea con el maíz que le corresponde un 12%, la manía cuya producción representa un 7% y otros productos que son cultivados en menor

escala como: el maicillo, cebolla, café cereza, rábano y pastos que representa un 4%.

2.2.2 Pecuaria

En la actividad pecuaria se encuentra la crianza y engorde de ganado bovino, representa una participación alta sin embargo también se realiza la producción de ganado porcino y piscicultura, considerados como secundarios.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de las actividades pecuarias del Municipio de acuerdo al tamaño de finca y producto:

Cuadro 18
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Actividad Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2011

Tamaño / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Bovino	21				2,052,500
Subfamiliares	7	Cabeza	29		144,700
Terneras			6	1,800	10,800
Novillas 1 año			1	3,000	3,000
Novillas 3 años			1	7,000	7,000
Vacas			14	8,000	112,000
Terneros			7	1,700	11,900
Familiares	13		300		1,642,700
Terneras			47	1,800	84,600
Novillas 1 año			8	3,000	24,000
Novillas 2 año			18	5,000	90,000
Novillas 3 año			18	7,000	126,000
Vacas			135	8,000	1,080,000
Terneros			48	1,700	81,600
Novillos 1 año			10	2,500	25,000
Novillos 2 años			1	3,500	3,500

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tamaño / Producto	Cantidad unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Novillos 3 años			5	5,600	28,000
Toros			10	10,000	100,000
Multifamiliares	1		56		265,100
Terneras			7	1,800	12,600
Novillas 1 año			10	3,000	30,000
Novillas 2 año			-	5,000	-
Novillas 3 año			7	7,000	49,000
Vacas			15	8,000	120,000
Terneros			5	1,700	8,500
Novillos 1 año			10	2,500	25,000
Toros			2	10,000	20,000
Leche	14		127,400		509,600
Subfamiliar	3	Litro	7,800		31,200
Leche			7,800	4	31,200
Familiar	10		104,000		416,000
Leche			104,000	4	416,000
Multifamiliar	1		15,600		62,400
Leche			15,600	4	62,400
Porcino	1				152,000
Subfamiliar		Unidad	100		152,000
Cerdos	1		100	1,520	152,000
Piscicultura	1				19,200
Microfincas		Unidad	1,200		19,200
Tilapias			1,200	16	19,200
Total					2,733,300

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior que la actividad pecuaria que destaca es el ganado bovino que representa un 66% del valor total del volumen y valor de la producción, seguido de la producción de leche con un 28% y la unidad de ganado porcino con un 5%, la crianza y engorde de la unidad de pez tilapia que representa un 1% del total.

2.2.3 Artesanal

En el municipio de Chiquimula existen artesanos que se dedican a elaborar productos de forma manual, entre estos se descantan: la panadería, conservería, sastrería, zapatería, carpintería, etc., que forman parte de la actividad artesanal, la conserva de frutas principalmente la de coco, es elaborada en el barrio Shusho de la ciudad de Chiquimula y es comercializada en el mercado local y en Esquipulas.

En el cuadro siguiente se detallan las actividades artesanales del Municipio según el tamaño de empresa y producto:

Cuadro 19
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2011

Tamaño / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano	39				563,095
Panadería	6				242,168
Pan de yemas	4	Unidad	109,382	1.00	109,382
Pan harinado	1	Unidad	111,786	1.00	111,786
Pan francés	1	Unidad	21,000	1.00	21,000
Cestería	8				14,638
Mini canastitos	3	Gruesa	43	96.00	4,128
Cestos grandes	1	Unidad	365	8.00	2,920
Cestos medianos	1	Unidad	727	5.00	3,635
Cestos pequeños	1	Unidad	625	3.00	1,875
Canastos totilleros	1	Unidad	52	15.00	780
Canastitos	1	Unidad	52	25.00	1,300
Sastrería	7				38,590
Blusas	1	Unidad	720	35.00	25,200
Vestidos	1	Unidad	180	50.00	9,000
Faldas	1	Unidad	72	20.00	1,440

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Tamaño / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Arreglar pantalón	1	Unidad	50	10.00	500
Ruedo pantalones	1	Unidad	50	15.00	750
Pantalones	1	Unidad	15	60.00	900
Hechura de pantalón	1	Unidad	10	80.00	800
Zapatería	1				6,000
Caites	1	Par	200	30.00	6,000
Carpintería	3				136,400
Puertas	1	Unidad	40	2,500.00	100,000
Ventanas	1	Unidad	22	1,200.00	26,400
Gabinetes	1	Unidad	5	2,000.00	10,000
Alfarería	4				2,064
Olla grandes	1	Unidad	96	10.00	960
Olla pequeñas	1	Unidad	96	5.00	480
Tapaderas grandes	1	Unidad	96	5.00	480
Tapaderas pequeñas	1	Unidad	96	2.00	144
Piñatería	2				12,000
Piñatas	2	Unidad	1,200	10.00	12,000
Tortillería	3	Unidad			39,010
Tortillas	3	Unidad	117,500	0.33	39,010
Otras artesanías	5				72,225
Lazos	3	Unidad	20,592	3.00	70,425
Petate	1	Unidad	20	15.00	300
Granizadas	1	Unidad	500	3.00	1,500
Mediano artesano	8				1,561,200
Conservería	8				1,561,200
Conserva de coco	5	Maleta	1,840	825.00	1,518,000
Palmitos grandes	1	Unidad	1,600	14.00	21,600
Palmitos medianos	1	Unidad	1,600	8.00	12,800
Palmitos pequeños	1	Unidad	1,600	6.00	8,800
Grande artesano	1				5,765,273
Panadería	1				5,765,273
Pan de yemas	1	Unidad	4,118,052	1.40	5,765,273
Total					7,889,568

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior muestra que la actividad predominante del Municipio es la panadería con un 76% que representa en valores Q. 6,007,441.00 sobre el total del volumen y valor de la producción artesanal, a la vez ésta se conforma en un 3% por pequeños artesanos y un 73% le corresponde a grandes artesanos siendo estos los mayores productores. Y el producto líder es el pan de yemas con 98%, seguido por el pan harinado con 2% y el pan francés que es poco significativo del total de la producción de pan.

La segunda actividad importante es la conservería con un 20% del valor total de la producción, la misma es efectuada por medianos artesanos. Los productos que elaboran son la conserva salada que representa un 3% y la dulce con un 97% significativo para este sector.

El tercer lugar es ocupado por la carpintería, esta actividad tiene el 2% del total de la producción artesanal. Los productos sobresalientes son puertas con 73%, seguido de ventanas con 19% y gabinetes 8%. La elaboración de estos bienes es realizada por pequeños artesanos del Municipio.

Por último existen actividades que no son representativas que generan un aporte a la comunidad, entre la cuales podemos mencionar: la cestería, sastrería, zapatería, alfarería, piñatería, tortillería y otras artesanías que representan el 2% restante del total del volumen y valor de la producción.

2.2.4 Industrial

Esta actividad es representada principalmente por una empresa que se dedica al pulverizado de la arcilla de bentonita y la roca de carbonato de calcio, minerales que son triturados hasta convertirse en polvo y es vendida a otras industrias como materia prima. Estas empresas utilizan la bentonita para la elaboración de: moldes para fundición, lodos de perforación, absorbentes,

fabricación de jabones, entre otros usos; y el carbonato de calcio para realizar: tubos de PVC, jabones y detergentes, caucho, pinturas y otros usos industriales.

La segunda actividad industria que se destaca en el municipio de Chiquimula es la purificación de agua que se vende envasada en diferentes presentaciones de botella, bolsa y garrafón.

A continuación se detalla el cuadro del volumen y valor de la producción de la actividad industrial del Municipio por tamaño de empresa y producto:

Cuadro 20
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Actividad Industrial
Volumen y Valor de la Producción por
Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2011

Industria	Cantidad en unidades	Producto	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Unitario Q.	Valor total Q.
Pulverizadora de minerales	1	Bentonita	Quintal	180,000	33.00	5,940,000
		Carbonato de calcio	Quintal	480,000	33.00	15,840,000
Purificadora de agua	1	Botella de 0.60 litros	Fardo	9,000	22.00	198,000
		Bolsa de 0.50 litros	Fardo	216,000	6.00	1,296,000
		Garrafrones 18.5 litros	Unidad	180,000	11.00	1,980,000
Total						25,254,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Al analizar el cuadro del volumen y valor de la producción, se pudo determinar que el producto más representativo es el carbonato de calcio con un 63% (Q.15,840,000.00/Q.25,254,000.00); en su orden la bentonita con 24% con un valor de participación de la producción, los garrafrones de agua pura con un 8%, botellas y bolsas de agua con un 5% del total.

2.2.5 Comercio y servicios

En el municipio de Chiquimula existen diversidad de comercios y servicios, los formales tales como: farmacias, supermercados, ferreterías, restaurantes, cafeterías, boutiques de ropa, joyerías, instituciones financieras, mueblerías, panaderías, hoteles, librerías, entre otros; y los informales como: venta de ropa, accesorios personales, tiendas, tortillerías, servicio de microbús para trasladarse a diferentes puntos del Municipio; los cuales en su mayoría están ubicados en el casco urbano. (Ver anexo 2).

En la entrada de Chiquimula hay un centro comercial donde se ubican una serie de comercios y empresas de servicios que son utilizados por la población local y de otros Municipios cercanos.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN INDUSTRIAL

La industria promueve el desarrollo productivo y social que forma parte de la economía de una región, además es generadora de empleos e impulsa a la economía en la transformación de materia prima por medio de maquinaria, con mano de obra calificada, convirtiéndola en productos terminados para su venta y comercialización en la república de Guatemala y en el extranjero.

En el presente capítulo se dará a conocer la principal actividad industrial que destaca en el Municipio, donde se identifican las características y el tamaño de la empresa, la tecnología que utilizan en el proceso productivo, el volumen, valor de la producción y los elementos que lo integran, su organización y comercialización.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En el Municipio se logró reconocer la empresa más representativa comercialmente que se describe a continuación:

La pulverizadora de minerales inició sus operaciones en el año 1999 con recursos propios, se dedica a la explotación y pulverización de minerales de la arcilla de bentonita y roca de carbonato de calcio, obtiene su materia prima en canteras donde sus proveedores extraen los minerales, en los Municipios de San Juan Ermita, Camotán pertenecientes al departamento de Chiquimula, y de los municipios de Morazán, Gualán y Teculutá del departamento de Zacapa, es clasificada como grande industria por el capital con que dispone para su inversión y producción para la venta.

En su proceso productivo la pulverizadora transforma en polvo la arcilla de

bentonita y roca de carbonato de calcio que posteriormente es empacada en costales de medida de un quintal que es vendida a otras industrias que sirve como materia prima para la elaboración de otros productos.

A continuación se detallan los usos que tienen estos minerales ya pulverizados:

- **Bentonita:**

El polvo de la bentonita es utilizada como materia prima por otras industrias en la fabricación de moldes para fundición, lodos de perforación, materiales de sellado, fabricación de jabones, para alimento en concentrado de animales y en la industria farmacéutica.

- **Carbonato de calcio:**

Ya pulverizada la roca de carbonato de calcio es utilizada en medicina como suplemento de calcio, como antiácido y agente absorbente, es fundamental en la producción de vidrios y cemento entre otros productos.

3.1.2 Tamaño de la empresa

Las industrias están clasificadas a nivel República como pequeñas, medianas y grandes según las características y elementos que lo integran tales como: el número de empleados que laboran en la empresa, el total de activo con que cuenta, la capacidad y la tecnología que utilizan para producir a gran escala.

A continuación se presenta la tabla de las características de las industrias, según el tamaño de la empresa:

Tabla 9
República de Guatemala
Actividad Industrial
Características por Tamaño de Empresa

Tamaño de empresa	Elemento
Pequeña Industria	El empresario contrata de 11 a 20 empleados capacitados, contando con un activo de Q. 50,001 a Q. 500,000, el volumen de venta mínimo es de Q. 60,001 y máximo de Q. 300,000.
Mediana industria	El empresario contrata de 21 a 50 empleados capacitados, dispone con un activo de Q. 500,001 a Q. 2,000,000, el volumen en ventas mínimo es de Q.300,001 y máximo de Q. 3,000,000.
Grande industria	El empresario contrata de 51 a 250 empleados capacitados, contando con un activo de Q. 2,000,001 a Q.10,000,000, el volumen en ventas mínimo es de Q.3,000,0001 y máximo de Q.20,000,000.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos www.infomipyme.com e investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En la tabla anterior se describen las características principales de cada tamaño de empresa que existen en Guatemala, según los elementos necesarios que intervienen en la producción tales como: total de número de empleados, monto de los activos y el volumen de la producción para satisfacer el mercado.

3.2 PRODUCCIÓN DE BENTONITA Y CARBONATO DE CALCIO

En el Municipio se identificó la unidad industrial que se dedica a la pulverización de la bentonita y carbonato de calcio. La planta de producción está ubicada en la aldea Sabana Grande y comercializa su mercadería en Guatemala y El Salvador.

A continuación se describe el tamaño de la empresa, la tecnología implementada en el proceso productivo, el volumen y valor de la producción, el cálculo del costo directo de producción, la organización y comercialización.

3.2.1 Tamaño de la empresa

La industria pulverizadora de minerales se clasifica como grande industria, laboran 83 empleados en distintos departamentos conformados en el área administrativa, planta de producción y ventas. El activo fijo está valorado en Q.10,000.00.00 con una capacidad de producción anual de Q.21,780,000.00.

3.2.2 Proceso productivo

La industria pulverizadora de minerales para transformar en polvo, la roca de bentonita y la arcilla de carbonato de calcio son necesarias las siguientes fases que se detallan a continuación:

- Triturado de roca
- Pulverizado
- Empaque
- Embalaje y almacenamiento.

3.2.2.1 Triturado de roca

Las trituradoras son alimentadas cada una por la materia prima de arcilla de bentonita y roca de carbonato de calcio de forma manual por los peones desde una rampa donde tritura el producto y lo transforma en piedra a un tamaño de $\frac{1}{2}$ y $\frac{3}{8}$ de pulgada según su presentación.

3.2.2.2 Pulverizado

Se traslada la roca triturada por medio de un mini cargador hacia el molino triturador, que es alimentado manualmente donde se pulveriza la roca que se transforma en polvo.

3.2.2.3 Empaque

Se traslada el producto y es almacenado en un silo que es parte del molino, donde se llenan y pesan los sacos de un quintal por medio de una máquina

que realiza el trabajo de empaque.

3.2.2.4 Embalaje y almacenamiento

Se colocan los sacos en tarimas de madera y son trasladados por medio de equipo de carga a una zona de la bodega para su almacenamiento y posteriormente su despacho.

3.2.3 Tecnología utilizada

La pulverizadora de minerales para realizar su proceso de producción requiere de la maquinaria siguiente: trituradoras, molinos pulverizadores que incluyen el silo; equipo de carga: montacargas, minicargador, cargador frontal; equipo de transporte: tráiler; herramientas: palas, almárganas y carreta de mano.

El personal que labora en la industria es calificado para operar la maquinaria pesada y sus volúmenes de producción son altos, posee recursos financieros internos y externos para la obtención de su materia prima. Esta industria posee nivel tecnológico alto.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

A continuación se detallan el volumen y valor de la producción anual por producto de la pulverizadora de minerales:

Cuadro 21
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Producción Industrial
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2011

Industria	Producto	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Unitario Q.	Valor total Q.
Pulverizadora de minerales	Bentonita	Quintal	180,000	33.00	5,940,000
	Carbonato de calcio	Quintal	480,000	33.00	15,840,000
Total					21,780,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se detalla la producción anual de la empresa pulverizadora de minerales siendo el producto más representativo el carbonato de calcio con un 73%, mientras que la bentonita le corresponde un 27% de la producción total en quetzales.

En este capítulo se analizan las ventas, costo directo de producción, gastos de administración, rentabilidad por producto de la industria pulverizadora de minerales.

3.2.5 Elementos del costo directo de producción

Para llevar a cabo la producción, venta y comercialización, la industria pulverizadora incurre en los siguientes costos: en la compra de materia prima, pago de la mano de obra directa que interviene en la transformación del producto y costos indirectos variables que son necesarios en la producción.

- **Materia prima**

“Es el material extraído de la naturaleza y que se transforma para elaborar

materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo”⁷. Es uno de los elementos importantes para la determinación del costo de producción ya que forma parte del valor monetario invertido en el producto terminado.

- **Mano de obra directa**

Es el esfuerzo humano que es contratado por la empresa, personas que usan la maquinaria y herramientas para la transformación de la materia prima en producto terminado.

“Sueldo, es el pago que los empleados reciben por su trabajo, antes de deducir sus contribuciones a la seguridad social, impuestos y otros conceptos análogos”⁸.

En la empresa pulverizadora de Minerales la mano de obra es asalariada pagándose conforme lo establece la Ley según Acuerdo Gubernativo No. 388-2010.

- **Costos indirectos variables**

Son todos aquellos costos que se incurren en el proceso productivo que forman parte del costo que van relacionados con las ventas por ejemplo: prestaciones laborales, cinta para amarre del costal y energía eléctrica, etc.

3.2.5.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es el detalle de los costos unitarios y cantidad necesaria de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que intervienen para la producción de un quintal de bentonita y carbonato de calcio.

⁷Materia prima. Consultado el 19 de abril del 2011. Disponible en (línea) http://www.eswikipedia.org/wiki/Materia_prima_al_natural.

⁸Sueldos. Consultado el 17 de febrero del 2011. Disponible (en línea): http://www.mitecnologico.com/Maim/Definición_Sueldos_Salarios.

A continuación se detalla el costo directo de producción anual de cada presentación de acuerdo a los datos imputados obtenidos:

Cuadro 22
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Un Quintal de Bentonita
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Costo Imputados Q.
Material				6.56778
Arcilla de bentonita	Quintal	1.00000	6.56778	6.56778
Mano de obra				3.23390
Molineros	Jornal	1.63800	1.01126	1.65644
Peones de llenado y silo	Jornal	0.36400	1.01126	0.36810
Operario de trituradora	Jornal	0.21840	1.01126	0.22086
Operario de montacarga	Jornal	0.03640	3.33791	0.12150
Operario de minicargador	Jornal	0.03640	1.60714	0.05850
Operario de cargador frontal	Jornal	0.03640	1.60714	0.05850
Bonificación incentivo	Factor	2.32960	0.12363	0.28801
Séptimo día	Factor	0.16667	2.77191	0.46199
Costos indirectos variable				9.93321
Cuota patronal	Factor	0.12670	2.94589	0.37324
Prestaciones laborales	Factor	0.30550	2.94589	0.89997
Costal	Unidad	1.00000	2.30000	2.30000
Cinta p/costal	Cono	1.00000	0.06000	0.06000
Energía eléctrica	Kw	2.88000	2.18750	6.30000
Costo directo de producción de un quintal de bentonita				19.73489

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Para la industria pulverizadora de minerales, la producción de un quintal de bentonita, el rubro de mayor inversión se requiere en los costos indirectos variables con un 50% seguido del material con un 33% y por último en mano de obra con un 17%.

Cuadro 23
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Un Quintal de Carbonato de Calcio
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad necesaria	Costo unitario Q.	Costo Imputados Q.
Material				10.28571
Roca de carbonato de calcio	Quintal	1.00000	10.28571	10.28571
Mano de obra				3.27882
Molineros	Jornal	0.61425	2.73416	1.67946
Peones de llenado y silo	Jornal	0.13650	2.73416	0.37321
Operario de trituradora	Jornal	0.08190	2.73416	0.22393
Operario de montacarga	Jornal	0.01365	9.02473	0.12319
Operario de minicargador	Jornal	0.01365	4.34524	0.05931
Operario de cargador frontal	Jornal	0.01365	4.34524	0.05931
Bonificación incentivo	Factor	0.87360	0.33425	0.29200
Séptimo día	Factor	0.16667	2.81041	0.46841
Costos indirectos variable				10.03840
Cuota patronal	Factor	0.12670	2.98682	0.37843
Prestaciones laborales	Factor	0.30550	2.98682	0.91247
Costal	Unidad	1.00000	2.30000	2.30000
Cinta p/costal	Cono	1.00000	0.06000	0.06000
Energía eléctrica	Kw	2.92000	2.18750	6.38750
Costo directo de producción un quintal de carbonato de calcio				23.60293

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Para la industria pulverizadora de minerales, la producción de un quintal de carbonato de calcio, el rubro de mayor inversión se requiere en la compra de material con un 44% seguido de los costos indirectos variables con un 42% y por último en mano de obra con un 14%.

3.2.5.2 Costo directo de producción

Para llevar a cabo la producción, venta y comercialización de la empresa Pulverizadora de Minerales se incurre en los costos, que se clasifican en: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variable.

A continuación se detalla el estado de costo directo de producción anual de la industria, con datos obtenidos en encuesta e imputados:

Cuadro 24
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Estado de Costo Directo de Producción
180,000 Quintales de Bentonita
Del 1 de enero al 31 diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Precio en Q.		Costo de Producción	
			Encuesta	Imputados	Encuesta Q.	Imputados Q.
Material					1,182,200	1,182,200
Arcilla de bentonita	Quintal	180,000	6.56778	6.56778	1,182,200	1,182,200
Mano de obra					582,103	582,103
Molineros	Jornal	6,552	45.50687	45.50687	298,161	298,161
Peones de llenado y silo	Jornal	6,552	10.11264	10.11264	66,258	66,258
Operario de trituradora	Jornal	6,552	6.06758	6.06758	39,755	39,755
Operario de montacarga	Jornal	6,552	3.33791	3.33791	21,870	21,870
Operario de minicargador	Jornal	6,552	1.60714	1.60714	10,530	10,530
Operario de cargador frontal	Jornal	6,552	1.60714	1.60714	10,530	10,530
Bonificación incentivo	Factor	6,552	7.91209	7.91209	51,840	51,840
Séptimo día	Factor	0.16667	498,944	498,944	83,159	83,159
Costos indirectos variable					1,787,979	1,787,979
Cuota patronal	Factor	0.12670	530,263	530,263	67,184	67,184
Prestaciones laborales	Factor	0.30550	530,263	530,263	161,995	161,995
Costal	Unidad	180,000	2.30000	2.30000	414,000	414,000
Cinta p/costal	Cono	36	300.00000	300.00000	10,800	10,800
Energía eléctrica	Kw	518,400	2.18750	2.18750	1,134,000	1,134,000
Costo directo de producción					3,552,282	3,552,282
Unidades producidas					180,000	180,000
Costo directo unitario					19.73	19.73

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Según los cálculos realizados en el cuadro anterior la mayor parte de desembolso según datos imputado, es por la inversión de los costos indirectos variable en un 51%, materia prima en un 34% y la mano de obra en un 15% sobre el costo total directo de producción.

Cuadro 25
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Estado de Costo Directo de Producción
480,000 Quintales de Carbonato de Calcio
Del 1 de enero al 31 diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad utilizada	Precio en Q.		Costo de Producción	
			Encuesta	Imputados	Encuesta Q.	Imputados Q.
Material					4,935,600	4,935,600
Roca de carbonato de calcio	Quintal	480,000	10.28250	10.28250	4,935,600	4,935,600
Mano de obra					1,573,833	1,573,833
Molineros	Jornal	6,552	123.03709	123.03709	806,139	806,139
Peones de llenado y silo	Jornal	6,552	27.34158	27.34158	179,142	179,142
Operario de trituradora	Jornal	6,552	16.40495	16.40495	107,485	107,485
Operario de montacarga	Jornal	6,552	9.02473	9.02473	59,130	59,130
Operario de minicargador	Jornal	6,552	4.34524	4.34524	28,470	28,470
Operario de cargador frontal	Jornal	6,552	4.34524	4.34524	28,470	28,470
Bonificación incentivo	Factor	6,552	21.39194	21.39194	140,160	140,160
Séptimo día	Factor	0.16667	1,348,996	1,348,996	224,837	224,837
Costos indirectos variable					4,818,433	4,818,433
Cuota patronal	Factor	0.12670	1,433,673	1,433,673	181,646	181,646
Prestaciones laborales	Factor	0.30550	1,433,673	1,433,673	437,987	437,987
Costal	Unidad	480,000	2.30000	2.30000	1,104,000	1,104,000
Cinta p/costal	Cono	96	300.00000	300.00000	28,800	28,800
Energía eléctrica	Kw	1,401,600	2.18750	2.18750	3,066,000	3,066,000
Costo directo de producción					11,327,866	11,327,866
Unidades producidas					480,000	480,000
Costo directo unitario					23.60	23.60

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Según los cálculos realizados en el cuadro anterior la mayor parte de desembolso según datos imputados, es por la inversión de la materia prima en un 44%, seguido de los costos indirectos variables en un 43%, mientras que en la mano de obra un 13% sobre el costo total directo de producción.

Cuadro 26
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Variación en el Costo Directo de Producción
180,000 Quintales de Bentonita
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Costo de Producción		Variación
		Encuesta Q.	Imputados Q.	
Material		1,182,200	1,182,200	-
Arcilla de bentonita	Quintal	1,182,200	1,182,200	-
Mano de obra		582,103	582,103	-
Molineros	Jornal	298,161	298,161	-
Peones de llenado y silo	Jornal	66,258	66,258	-
Operario de trituradora	Jornal	39,755	39,755	-
Operario de montacarga	Jornal	21,870	21,870	-
Operario de minicargador	Jornal	10,530	10,530	-
Operario de cargador frontal	Jornal	10,530	10,530	-
Bonificación incentivo	Factor	51,840	51,840	-
Séptimo día	Factor	83,159	83,159	-
Costos indirectos variable		1,787,979	1,787,979	-
Cuota patronal	Factor	67,184	67,184	-
Prestaciones laborales	Factor	161,995	161,995	-
Costal	Unidad	414,000	414,000	-
Cinta p/costal	Cono	10,800	10,800	-
Energía eléctrica	Kw	1,134,000	1,134,000	-
Costo directo de producción		3,552,282	3,552,282	-
Unidades producidas		180,000	180,000	-
Costo directo unitario		19.73	19.73	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior muestra que no existe variación en datos encuesta e imputados debido a que el empleador paga sueldos mayores al salario mínimo, el personal que labora en la industria está capacitado para la utilización de la maquinaria pesada que interviene en el proceso productivo de la bentonita.

Cuadro 27
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Variación en el Costo Directo de Producción
480,000 Quintales de Carbonato de Calcio
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011

Descripción	Unidad de medida	Costo de Producción		Variación
		Encuesta Q.	Imputados Q.	
Material		4,935,600	4,935,600	-
Roca de carbonato de calcio	Quintal	4,935,600	4,935,600	-
Mano de obra		1,573,833	1,573,833	-
Molineros	Jornal	806,139	806,139	-
Peones de llenado y silo	Jornal	179,142	179,142	-
Operario de trituradora	Jornal	107,485	107,485	-
Operario de montacarga	Jornal	59,130	59,130	-
Operario de minicargador	Jornal	28,470	28,470	-
Operario de cargador frontal	Jornal	28,470	28,470	-
Bonificación incentivo	Factor	140,160	140,160	-
Séptimo día	Factor	224,837	224,837	-
Costos indirectos variable		4,818,433	4,818,433	-
Cuota patronal	Factor	181,646	181,646	-
Prestaciones laborales	Factor	437,987	437,987	-
Costal	Unidad	1,104,000	1,104,000	-
Cinta p/costal	Cono	28,800	28,800	-
Energía eléctrica	Kw	3,066,000	3,066,000	-
Costo directo de producción		11,327,866	11,327,866	-
Unidades producidas		480,000	480,000	-
Costo directo unitario		23.60	23.60	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior muestra que no existe variación en datos encuesta e imputados debido a que el empleador paga sueldos mayores al salario mínimo, el personal que labora en la industria está capacitado para la utilización de la maquinaria pesada que interviene en el proceso productivo del carbonato de calcio.

3.2.6 Organización

Es una industria formalmente organizada, propiedad de familiares, quienes atienden administrativamente todos los departamentos ocupando cargos como: administrador único, secretaria, encargado de cómputo y exportación, en la planta de producción es dirigida por: el supervisor general, encargado de planta y de turno.

3.2.7 Comercialización

“Por comercialización se refiere al conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio, es decir, la comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean.”⁹

La pulverizadora de minerales realiza sus ventas por medio de pedidos y son despachados y entregados en las bodegas de los clientes.

⁹Comercialización. Consultado el 17 de septiembre del 2011. Disponible (en línea) <http://definición.abc.com/economía/comercialización.php>.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad mide la eficiencia de la empresa por la inversión realizada, son indicadores financieros que permiten determinar el rendimiento o no de la empresa.

En el presente capítulo se analizan los resultados financieros obtenidos por la pulverizadora de minerales.

4.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero en el que se registran las ventas y gastos para determinar si hubo pérdida o ganancia en un período contable, que muestra de forma ordenada y sistemática los ingresos y egresos de una entidad.

Se entiende por ingresos, cualquier operación practicada por la entidad cuyos efectos aumenten el capital contable, operaciones que generan producto y utilidad.

El término egresos significa disminuciones del capital contable, por sus operaciones realizadas que generen costos y gastos que provocan pérdidas.

Los rubros considerados como ingresos son:

- Las ventas.
- Los productos financieros.
- Otros productos.

Los egresos son:

- El costo de ventas.

- Los gastos de ventas
- Los gastos de administración.
- Los gastos financieros.
- Otros gastos.

Con la información recopilada en la entrevista realizada a la empresa pulverizadora de minerales, se pudo obtener los datos de ventas anuales, cantidad de materia prima que necesita, la mano de obra directa que labora en la empresa y los gastos indirectos variable que son necesarios en el proceso productivo, elementos que integran el Estado del Costo Directo de Producción y los costos fijos de producción, gastos administrativos y de ventas para la elaboración del Estado de Resultados según encuesta e imputados que se detallan a continuación:

Cuadro 28
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Producción de Bentonita y Carbonato de Calcio
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 diciembre de 2011
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	21,780,000	21,780,000	-
180,000 qq. de Bentonita X Q.33.00	5,940,000	5,940,000	-
480,000 qq. de Carbonato de calcio X Q.33.00	15,840,000	15,840,000	-
(-) Costo directo de producción	14,880,148	14,880,148	-
180,000 qq. de Bentonita	3,552,282	3,552,282	-
480,000 qq. de Carbonato de calcio	11,327,866	11,327,866	-
Ganancia marginal	6,899,852	6,899,852	-
(-) Costos fijos de producción	1,346,218	1,346,218	-
Sueldo de supervisor general de planta	117,000	117,000	-
Sueldo de encargado de planta	37,536	37,536	-
Sueldos de encargados de turno	245,700	245,700	-
Bonificación	33,000	33,000	-
Cuota patronal	50,710	50,710	-
Prestaciones laborales	122,272	122,272	-
Depreciaciones	740,000	740,000	-
(-) Gastos de administración	417,425	417,425	-
Sueldo de administrador	117,000	117,000	-
Sueldo de secretaria	117,000	117,000	-
Sueldo encargado de cómputo y exportación	27,000	27,000	-
Bonificación	9,000	9,000	-
Cuota patronal	33,069	33,069	-
Prestaciones laborales	79,736	79,736	-
Honorario del contador	30,000	30,000	-
Agua, teléfono y basura	4,620	4,620	-
(-) Gastos de venta	2,296,062	2,296,062	-
Sueldos de pilotos	210,000	210,000	-
Bonificación	15,000	15,000	-
Cuota patronal	26,607	26,607	-
Prestaciones laborales	64,155	64,155	-
Combustibles y lubricantes	1,980,300	1,980,300	-
Utilidad antes del ISR	2,840,147	2,840,147	-
(-) ISR 31%	880,446	880,446	-
Ganancia neta	1,959,701	1,959,701	

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	9.00%	9.00%
Ganancia neta/costos + gastos absorbentes	10.35%	10.35%

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se detalla el Estado de Resultados, los egresos necesarios para la producción de bentonita y carbonato de calcio, desembolso que asciende a la cantidad de Q.18,939,853.00 que representa un 87% e impuestos un 4% para obtener una ganancia neta del 9% sobre el total de las ventas anuales.

A continuación se describe los puestos por departamento de la planta de producción, administración y ventas de la empresa pulverizadora de minerales:

Cuadro 29
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Integración de Sueldos de trabajadores
Departamentos de Planta de Producción,
Administración y Ventas
Año: 2011

Descripción	No. trabajadores	Cálculos	Encuesta Q.	Imputado Q.
<u>Planta de producción</u>			606,218	606,218
Supervisor general de planta	1	9,750 X 12 meses	117,000	117,000
Encargado de planta	1	3,128 X 12 meses	37,536	37,536
Encargado de turno	9	2,275 X 12 meses	245,700	245,700
Bonificación	11	250 X 12 meses	33,000	33,000
Cuota patronal	11	400,236 X 12.67%	50,710	50,710
Prestaciones laborales	11	400,236 X 30.55%	122,272	122,272
<u>Administración</u>			382,805	382,805
Administrador único	1	9,750 X 12 meses	117,000	117,000
Secretaria	1	9,750 X 12 meses	117,000	117,000
Enc. de cómputo y exportación	1	2,250 X 12 meses	27,000	27,000
Bonificación	3	250 X 12 meses	9,000	9,000
Cuota patronal	3	261,000 X 12.67%	33,069	33,069
Prestaciones laborales	3	261,000 X 30.55%	79,736	79,736
<u>Ventas</u>			315,762	315,762
Pilotos	5	3,500 X 12 meses	210,000	210,000
Bonificación	5	250 X 12 meses	15,000	15,000
Cuota patronal	5	210,000 X 12.67%	26,607	26,607
Prestaciones laborales	5	210,000 X 30.55%	64,155	64,155
Total			1,304,785	1,304,785

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se detalla la descripción de los puestos, el número de trabajadores y el salario que devengan tanto para datos encuesta como imputados, el mayor desembolso de efectivo por concepto de sueldos en la industria lo representa el departamento de producción en un 47%, seguido de la administración en un 29% y por último ventas con un 24%.

Otros gastos de administración que contempla la industria pulverizadora son los servicios contables cobrando honorarios por Q.2,500.00 mensuales, por llevar la contabilidad y el pago de impuestos de la empresa.

Cuadro 30
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Depreciaciones – Activos fijos
Año: 2011

Descripción	Cantidad	Tiempo de adquisición	Valor inicial Q.	% legal	Total Q.
Trituradora	1	Año 2007	150,000	20	30,000
Trituradora	1	Año 2008	150,000	20	30,000
Trituradora	1	Año 2009	150,000	20	30,000
Molinos pulverizadores	1	Año 2007	500,000	20	100,000
Montacargas	1	Año 2010	200,000	20	40,000
Minicargador	1	Año 2010	400,000	20	80,000
Cargador frontal	1	Año 2006	400,000	20	80,000
Bodega	1	Año 2007	7,000,000	5	350,000
Total			8,950,000		740,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Al analizar el cuadro anterior indica que el activo más valioso de la empresa lo representa la bodega por lo tanto es el bien con mayor valor a depreciar que representa un 78% del total de activos de la empresa, mientras que la maquinaria le corresponde un 22%.

La industria dispone de cinco trailer para la entrega de la mercadería, activos que están depreciados en su totalidad con valor histórico que asciende a un total de Q.400,000.00, donde se incurren en gastos de consumo de disel que es absorbido por la empresa.

A continuación se detalla el consumo anual de combustible con base a la producción anual:

Cuadro 31
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Integración del Consumo Anual de Combustible
Año: 2011

Producto	Producción anual	Capacidad de qq. por trailer	No. de viajes	Consumo de combustible por kilómetro	Total de consumo de combustible	Precio por galón Q.	Total en Q.
Bentonita	Q. 180,000.00	700	257	60	15,420	35	539,700.00
Carbonato de calcio	Q. 480,000.00	700	686	60	41,160	35	1,440,600.00
Total	Q. 660,000.00	1,400					1,980,300.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se detalla el consumo de disel con base a la producción anual y la capacidad de espacio que tiene el tráiler y el consumo que realiza por kilometraje de combustible para la entrega del producto en la bodega del cliente.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es la ganancia que se percibe o la capacidad que tiene una empresa para generar beneficio, derivado de la transformación de un producto para su venta. Para determinar el porcentaje de rentabilidad se tomó en consideración la utilidad neta, ventas netas, costo directo de producción y gastos de la pulverizadora de minerales.

4.2.1 Indicadores financieros

Los indicadores financieros son comparaciones de las cifras de los estados financieros, con el propósito de mostrar el comportamiento y el desempeño de la empresa.

En la industria pulverizadora de minerales en sus productos de bentonita y carbonato de calcio, la rentabilidad sobre ventas, costos y gastos de acuerdo a datos imputados son los siguientes:

- Rentabilidad sobre las ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Venas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q. 1,959,701.00}}{\text{Q. 21,780,000.00}} \times 100 = 9.00\%$$

La rentabilidad sobre ventas que obtiene la empresa es de 9.00% por cada quetzal vendido según datos imputados.

- Rentabilidad sobre costos y gastos

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{(\text{Costos} + \text{gatos absorbentes})} \times 100 = \frac{\text{Q. 1,959,701.00}}{\text{Q. 18,939,853.00}} \times 100 = 10.35\%$$

La pulverizadora de minerales obtiene una rentabilidad sobre costos y gastos que recupera un 10.35% por cada quetzal invertido.

Punto de equilibrio

Se le llama Punto de equilibrio donde la empresa, con las ventas que realiza no hay pérdida ni ganancia, éstos se pueden cuantificar en valores y unidades producidas.

Simbología:

PEV = Punto de equilibrio en valores

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

GV = Gastos de ventas

PU = Precio unitario

CU = Costo unitario

CV = Costo de ventas

MS = Margen de seguridad

V = Ventas

- **Punto de equilibrio en valores (PEV)**

Es el valor monetario de las ventas realizadas donde se igualan con los costos, donde no se obtienen ganancias ni pérdidas.

A continuación se calculará el monto de ventas necesaria para llegar al punto de equilibrio según la fórmula, que se aplicará al Estado de Resultado de la empresa pulverizadora de minerales:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Gastos fijos (GF)}}{\% \text{ de ganancia marginal} / 100}$$

A continuación se detallan los gastos fijos de producción de la bentonita que le corresponde un 27% (Q.5,940,000.00/Q.21,780,000.00) sobre el total de las ventas:

Producto Bentonita:

Descripción	Cantidad en Q.
Sueldos de planta de producción	108,064
Bonificación	8,910
Cuota patronal	13,692
Prestaciones laborales	33,013
Depreciaciones	199,800
Sueldo de administración	70,470
Bonificación	2,430
Cuota patronal	8,929
Prestaciones laborales	21,529
Honorario contador	8,100
Gastos agua, tel. basura	1,247
Sueldo de ventas	56,700
Bonificación	4,050
Cuota patronal	7,184
Prestaciones laborales	17,322
Combustibles y lubricantes	534,681
Total de gastos fijos	1,096,121

Cálculo de % de ganancia marginal:

Ventas (V)	Q. 5,940,000
(-) Costo directo de producción	<u>Q. 3,552,282</u>
Ganancia marginal	Q. 2,387,718
% ganancia marginal =	$\frac{Q. 2,387,718}{Q. 5,940,000} = 0.401972727 = 40.20\%$

Cálculo de punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{Q. 1,096,121}{0.401972727} = Q. 2,726,854.15$$

Para el producto de bentonita, debe de vender la empresa la cantidad de Q. 2,726,854.15 para no perder ni ganar.

A continuación se detallan los gastos fijos de producción de carbonato de calcio que le corresponde un 73% (Q.15,840,000.00/Q.21,780,000.00) sobre el total de las ventas:

Producto: Carbonato de calcio

Descripción	Cantidad en Q.
Sueldos de planta de producción	292,172
Bonificación	24,090
Cuota patronal	37,018
Prestaciones laborales	89,259
Depreciaciones	540,200
Sueldo de administración	190,530
Bonificación	6,570
Cuota patronal	24,140
Prestaciones laborales	58,207
Honorario contador	21,900
Gastos agua, tel. basura	3,373
Sueldo de ventas	153,300
Bonificación	10,950
Cuota patronal	19,423
Prestaciones laborales	46,833
Combustibles y lubricantes	1,445,619
Total de gastos fijos	2,963,584

Cálculo de % de ganancia marginal:

Ventas	Q. 15,840,000
(-) Costo directo de producción	<u>Q. 11,327,866</u>
Ganancia marginal	Q. 4,512,134

$$\% \text{ ganancia marginal} = \frac{\text{Q. 4,512,134}}{\text{Q. 15,840,000}} = 0.284856944 = 28.49\%$$

$$\text{PEV} = \frac{\text{Q. 2,963,584}}{0.284856944} = \text{Q. 10,403,762.53}$$

Para el producto de carbonato de calcio, debe de vender la empresa la cantidad de Q. 10,403,762.53 para no perder ni ganar.

- **Punto de equilibrio en unidades (PEU)**

El punto de equilibrio en unidades, permite determinar cuántos quintales se deben vender para cubrir los gastos fijos y ventas con base en la siguiente fórmula.

$$\text{PEU} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo directo unitario}}$$

- **Producto Bentonita:**

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q. 1,096,121}}{\text{Q. 33.00} - \text{Q. 19.7349}} = 82,632 \text{ quintales}$$

- **Producto: Carbonato de calcio**

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q. 2,963,584}}{\text{Q. 33.00} - \text{Q.23.59972083}} = 315,266 \text{ quintales}$$

Cantidades necesarias de quintales por producto que debe vender la industria durante el año para no tener pérdidas ni ganancia.

- **Prueba del Punto de equilibrio**

A continuación se presenta el cuadro de la prueba del punto de equilibrio de los productos de bentonita y carbonato de calcio:

Cuadro 32
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Prueba de Punto de Equilibrio
Producto: Bentonita
Año: 2011

Descripción	Valores en Q.
Ventas en punto de equilibrio 82,631.94397 * Q. 33.00	2,726,854
(-) Costo variable unitario * PEU (Q.19.7349 * 82,631.94397)	1,630,733
Ganancia marginal	1,096,121
(-) Gastos fijos	1,096,121
Diferencia	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

En el cuadro anterior indica que los costos variables unitarios que representan un 60% y los gastos fijos un 40% del total del punto de equilibrio en ventas, que es necesario que la empresa venda para no tener pérdidas ni ganancia.

Cuadro 33
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Prueba de Punto de Equilibrio
Producto: Carbonato de Calcio
Año: 2011

Descripción	Valores en Q.
Ventas en punto de equilibrio $315,265.5306 * Q. 33.00$	10,403,763
(-) Costo variable unitario $* PEU (Q. 23.59972083 * 315,265.5306)$	7,440,179
Ganancia marginal	2,963,584
(-) Gastos fijos	2,963,584
Diferencia	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011

En el cuadro anterior indica que los costos variables unitarios que representan un 72% y los gastos fijos un 28% del total del punto de equilibrio en ventas, que es necesario que la empresa venda para no tener pérdidas ni ganancia.

- **Margen de seguridad (MS)**

Se refiere al total de ventas que se puede dejar de realizar en un período determinado, si caer en pérdidas.

A continuación el cuadro del cálculo de margen de seguridad de la pulverizadora de minerales:

Cuadro 34
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Pulverizadora de Minerales
Margen de Seguridad
Año: 2011

Descripción	Valor Q.	%
Bentonita		
Ventas	5,940,000	100
(-) Ventas del punto de equilibrio	2,726,854	46
Margen de seguridad	3,213,146	54
Carbonato de Calcio		
Ventas	15,840,000	100
(-) Ventas del punto de equilibrio	10,403,763	66
Margen de seguridad	5,436,237	34

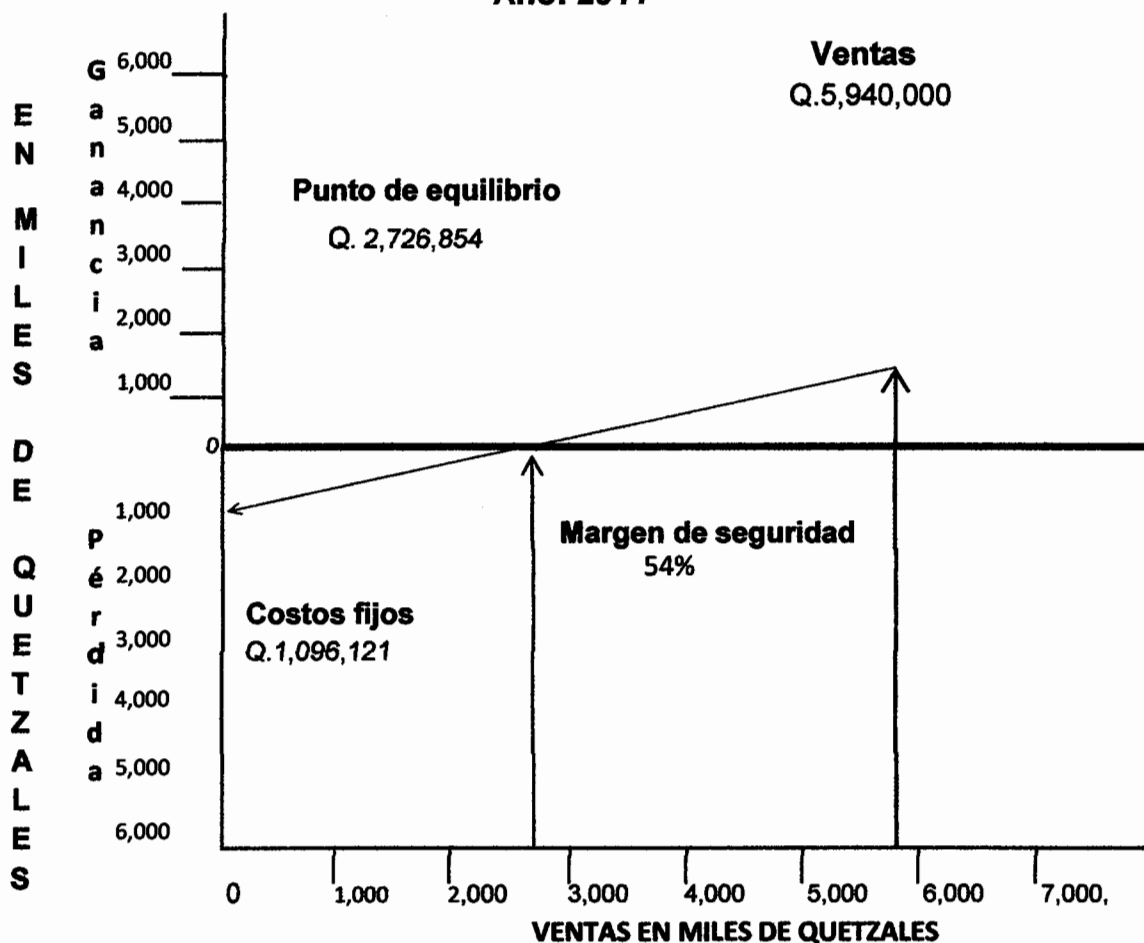
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

En el cuadro anterior se puede observar que para el producto de bentonita el margen de seguridad es alto, mientras que para el carbonato de calcio es menor para llegar al punto de equilibrio requiere de mayor producción para la venta.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

En la gráfica de punto de equilibrio se presenta las ventas, punto de equilibrio, gastos fijos y margen de seguridad para su mejor comprensión:

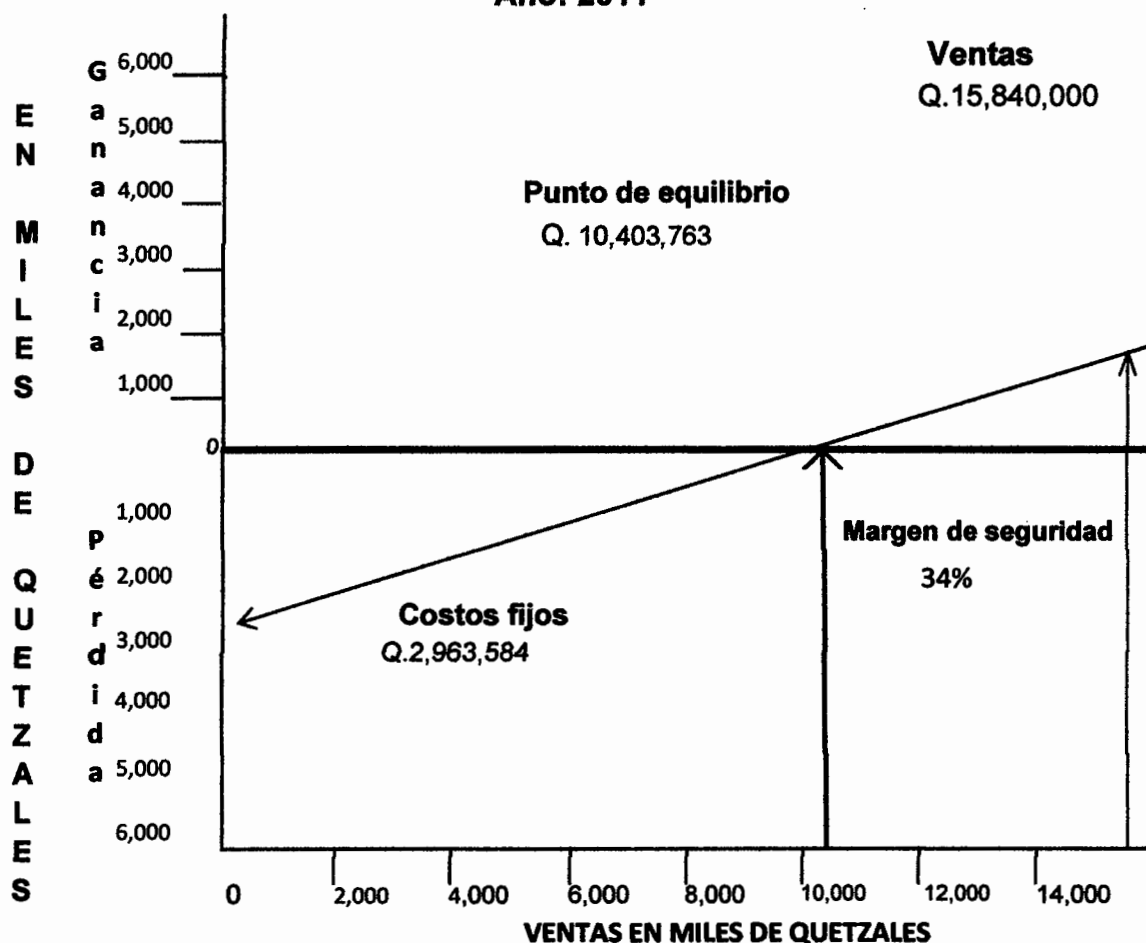
Gráfica 1
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Punto de Equilibrio
Producto: Bentonita
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre año 2011.

En la gráfica anterior indica que la empresa le represente el 46% en ventas que debe cubrir en gastos fijos para no obtener ni pérdidas ni ganancias del producto de la bentonita.

Gráfica 2
Municipio de Chiquimula - Chiquimula
Punto de Equilibrio
Producto: Carbonato de Calcio
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre año 2011.

En la gráfica anterior indica que la empresa le represente el 66% en ventas que debe cubrir en gastos fijos para no obtener ni pérdidas ni ganancias del producto de carbonato de calcio.

CONCLUSIONES

Según investigación de campo realizada en el municipio de Chiquimula, departamento de Chiquimula y análisis e interpretación de la información obtenida para el presente informe, se establecen las siguientes conclusiones:

1. Para la población en pobreza y extrema pobreza del área rural, la tenencia de la tierra representa un factor transcendental, debido a que no poseen estas para el cultivo de sus siembras y suplir sus necesidades básicas de alimentación, vivienda, educación para sus hijos, lo cual no permite el desarrollo social y productivo del Municipio.
2. Según investigación realizada existen 509 comercios y 440 empresas de servicios que generan empleo en el Municipio, sin embargo es insuficiente debido a que el 26% de los pobladores han emigrado a otras áreas geográficas en busca de trabajo.
3. El 96% de la población es atendida por los servicios de salud pública, debido a que los habitantes son de escasos recursos, sobre todo del área rural. A pesar de que los centros de salud y puestos de salud carecen del equipo necesario para la atención a la población.
4. La industria pulverizadora de minerales utiliza como materiales la bentonita y el carbonato de calcio los cuales son minerales no renovables sujeto a agotarse en un determinado tiempo por lo tanto su producción decrecería en un futuro en un 100% por no contar con otras fuentes de abastecimiento en el Municipio y áreas aledañas.

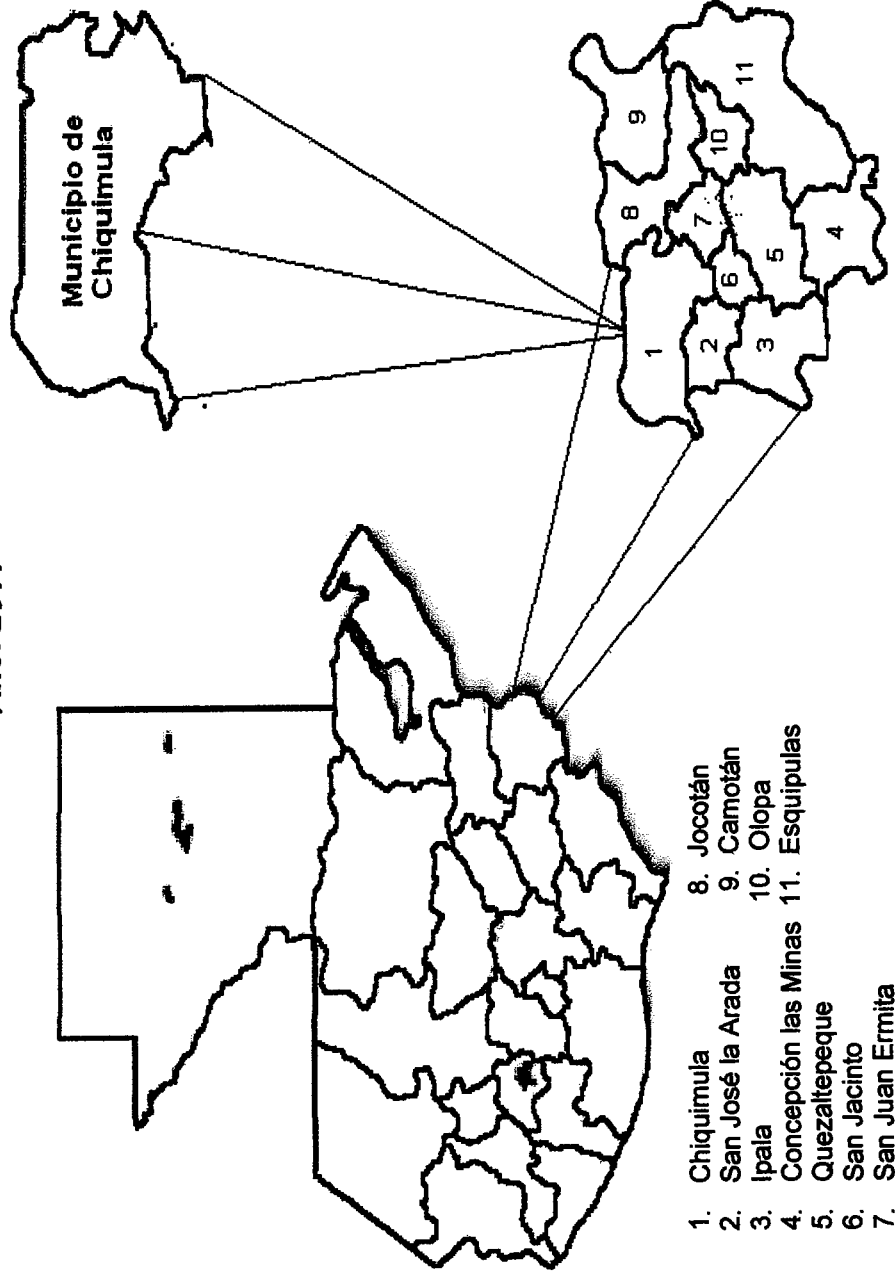
RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones del presente informe, en el municipio de Chiquimula se recomienda lo siguiente:

1. Que la población del área rural del municipio de Chiquimula se organice en comités o cooperativas formalmente integrado por pequeños agricultores, para gestionar créditos a instituciones bancarias o estatales como Fondo de Tierras, para la adquisición u otorgamiento de tierras en usufructo para la producción de cultivos y mejorar el desarrollo económico, social de la población de pobreza y extrema pobreza.
2. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, gestionen a través de Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE- apoyo a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, y al Viceministerio de Desarrollo de la Mipyme del Ministerio de Economía, para promover proyectos de inversión en la creación de fuentes de empleo y así poder evitar la emigración de los habitantes del Municipio.
3. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- gestionen apoyo conjuntamente con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a organizaciones internacionales, para equipar los centros hospitalarios del Municipio de Chiquimula y así brindar a la población una mejor atención médica.
4. Que la industria pulverizadora realice un estudio de factibilidad en los departamentos cercanos al Municipio para establecer la existencia de canteras de minerales de bentonita y carbonato de calcio y así garantizar la producción del Municipio.

ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Localización del Departamento y Municipio de Chiquimula
Año: 2011



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

Anexo 2
Municipio de Chiquimula – Chiquimula
Actividad de Comercio
Año: 2011

Descripción	Unidades económicas	%
Accesorios para vehículos	2	0.39
Aceitera	2	0.39
Artesanía	1	0.20
Aserradero	1	0.20
Bienes raíces	1	0.20
Bodega	1	0.20
Boutique	47	9.23
Car-audio	1	0.20
Carnicería	4	0.79
Carpintería	4	0.79
Cerería	1	0.20
Cerrajería	1	0.20
Constructora e importadora	1	0.20
Depósito de artículos de primera necesidad	24	4.72
Distribuidora comercial	1	0.20
Distribuidora de agua	1	0.20
Distribuidora de cemento	1	0.20
Expendio de gas	5	0.98
Farmacia	32	6.29
Ferretería	19	3.73
Floristería	7	1.38
Fotocopiadora	2	0.39
Gasolinera	2	0.39
Heladería	3	0.59
Hojalatería	2	0.39
Imprenta	4	0.79
Joyería	8	1.57
Juguetería	1	0.20
Librería	27	5.30
Miscelánea	8	1.57
Mueblería	11	2.16
Paca	14	2.75
Panadería	11	2.16

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Unidades económicas	%
Pastelería	3	0.59
Perfumería	1	0.20
Pinchazo	5	0.98
Procesadora de lácteos	1	0.20
Supermercado	4	0.79
Talabarterías (cuero)	5	0.98
Taller de muebles de metal	1	0.20
Tienda 9.99	6	1.18
Tienda de celulares y accesorios	12	2.36
Tienda	110	21.61
Tortillería	15	2.95
Venta de motos	6	1.18
Venta de accesorios de computación	1	0.20
Venta de electrodomésticos	6	1.18
Venta de frutas y verduras	1	0.20
Venta de helados	3	0.59
Venta de Instrumentos musicales	3	0.59
Venta de lazos	4	0.79
Venta de llantas	3	0.59
Venta de miel de abeja	2	0.39
Venta de pinturas	8	1.57
Venta de piñatas	5	0.98
Venta de piso cerámico	3	0.59
Venta de productos agrícolas	7	1.38
Venta de repuestos	3	0.59
Venta de ropa	21	4.13
Venta de sombreros	1	0.20
Venta de telas	4	0.79
Vidriería	2	0.39
Zapatería	13	2.55
Total	509	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2011.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación. Para administradores, economía, humanidades y ciencias sociales. Segunda edición. Pearson Educación. México, 2006. Páginas: 304.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto No. 1441. Ediciones Arriola. Guatemala 1994.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio. Decreto No. 2-70. Ediciones Arriola. Guatemala 2010.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Páginas: 48.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Minería. Decreto 48-97. (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de octubre del 2011. Disponible http://www.ceur.usac.edu.gt/biocombustible/42_leydemineria.pdf
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario y sus reformas. Decreto 6-91. Páginas: 71.
- CHIQUIMULA, Chiquimula. (en línea). Guatemala. Consultado el 06 de mayo de 2011. Tema consultado: Generalidades del municipio de Chiquimula Disponible en: <http://www.inforpressca.com/chiquimula>.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. Censo Nacional Agropecuario. Año 1979. Páginas: 1276.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. IV Censo Nacional Agropecuario. Año 2003. Tomos del I al V. Páginas: 1229.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. Departamento de Chiquimula: características generales de población y habitación. X Población y V de Habitación 1994. Impreso en talleres del INE. Guatemala julio 1996. Páginas: 125.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE POBLACIÓN Y HABITACIÓN. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, julio 2003. Páginas: 271.
- MATERIA PRIMA. Consultado el 19 de abril de 2011. Tema consultado: materia prima al natural. Disponible en:
http://www.eswikipedia.org/wiki/Materia_prima_al_natural.
- MUNICIPALIDAD DE CHIQUIMULA, Chiquimula. (en línea). Consultado el 08 de Julio de 2011. Tema consultado: generalidades del municipio de Chiquimula. Disponible en: <http://municipalidadedechiquimula.com/web.html>.
- PERDOMO SALQUERO, MARIO LEONEL. Análisis e interpretación de Estados Financieros, Finanzas I. Cuarta Edición. Año 2005. Páginas 162.
- PERDOMO SALQUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad VI (Costos II). Sexta Edición. Año 2003. Páginas 177.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA –SEGEPLAN-. Política de Desarrollo Social y Población. Guatemala Abril 2002.

- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Diagnóstico Sociodemográfico: población y desarrollo. Guatemala 2001.
- SUELDOS. Consultado el 17 febrero del 2011. Disponible en (línea) Tema consultado: definición de sueldos y salarios.
[http://www.mitecnologia.com/Maim/Definición Sueldos Salarios](http://www.mitecnologia.com/Maim/Definición%20Sueldos%20Salarios).