

MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE
GANADO BOVINO)”

ANGELA MARIA RABANALES CARREDANO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE
GANADO BOVINO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2014

(c)

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

CABRICÁN - VOLUMEN 11

-CPA-2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE
GANADO BOVINO)”

MUNICIPIO DE CABRICÁN
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

ANGELA MARIA RABANALES CARREDANO

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Agosto de 2014

**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. Luis Antonio Suárez Roldán
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. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Salvador Giovanni Garrido Valdez
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
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:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 30 de septiembre de 2014, según Acta No. 16-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.11 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **ANGELA MARIA RABANALES CARREDANO**

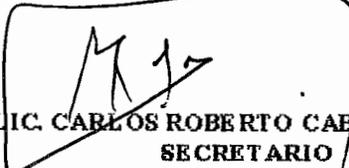
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió 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 veintisiete días del mes de octubre de dos mil catorce.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

AGRADECIMIENTOS

“ A veces sentimos que lo que hacemos es tan solo una gota en el mar, pero el mar sería menos si le faltara una gota. - Madre Teresa de Calcuta” Gracias a cada uno de los que han sido parte de mi vida.

A Dios: Por ser fuente de vida y fe que impulsa, fortalece y consuela a quienes creemos en El.

A mis padres: Dionel Rabanales y Odilia Carredano por su ejemplo de lucha y perseverancia, por todas sus contribuciones morales, espirituales y económicas a mi vida, por su eterno amor y en especial por ser los héroes con los que siempre se puede contar.

A mi esposo: Por su apoyo incondicional, su amor y su paciencia, por alentarme a seguir adelante, y en especial por estar a mi lado.

A mi hija: Por sus ocurrencias, su inocencia, picardía y su forma tan peculiar de sorprenderme cada día, y lograr brotar de mí una sonrisa y un sentimiento de orgullo; gracias por ser la luz y motivación en mi vida. A mi esposo e hija gracias por brindarme un momento en esos días largos de trabajo y estudio donde me esperaban sin reclamo y con un fuerte abrazo.

A mis hermanos: Deonel y Fernando por sus consejos y su apoyo, por su ejemplo de guerreros ante la vida, cada uno superándose a sí mismos, no saben cuánto han inspirado en mí su fortaleza. Cada uno ha logrado éxitos en sus vidas.

A mi demás familia: Por su apoyo por tenerme en sus pensamientos y preguntar por mí en las reuniones familiares a los que por estudio o trabajo no pude acompañarlos y enviarme siempre sus tan cariñosos saludos. En especial a Marla por ser ejemplo de apoyo a la familia, a mamá Tona por tener tan grande corazón en donde cabemos todos por igual y aquellos que físicamente ya no se encuentran con nosotros pero que son recordados con el corazón.

A mis amigos: Amigos, compañeros de estudios y trabajo, por brindarme momentos especiales que permitían escapar de la rutina, por los desvelos, las bromas, y la enseñanza mutua.

A mis compañeros de EPS: Al grupo de compañeros que formo parte de la última etapa previo a obtener nuestro tan anhelado título de licenciatura en tan grandiosa Universidad. Por su desempeño y profesionalismo en especial a las mantas y mantos que adicionaron su amistad con su apoyo, pláticas y consejos fuera de lo académico.

“Hay una fuerza motriz más poderosa que el vapor, la electricidad y la energía atómica, La Voluntad. - Albert Einstein”

ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	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 del Municipio	2
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5.	Clima	5
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	9
1.2.1	División política	10
1.2.2	División administrativa	12
1.2.2.1	Consejo municipal	13
1.2.2.2.	Alcandías auxiliares	13
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo	13
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo	14
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hídricos	15
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	16
1.3.4	Fauna	17
1.3.5	Flora	18
1.3.6	Minas y canteras	18
1.4	POBLACIÓN	19
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	19
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	21
1.4.3	Densidad poblacional	23
1.4.4	Población económicamente activa –PEA-	24
1.4.4.1	Por área geográfica	25
1.4.5	Migración	26

1.4.5.1	Inmigración	27
1.4.5.2	Emigración	27
1.4.6	Vivienda	28
1.4.7	Ocupación y salarios	32
1.4.8	Niveles de ingreso	33
1.4.9	Pobreza	34
1.4.9.1	Extrema	34
1.4.9.2	No extrema	35
1.4.10	Desnutrición	35
1.4.11	Empleo	36
1.4.12	Subempleo	37
1.4.13	Desempleo	37
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	37
1.5.1	Educación	38
1.5.2	Salud	43
1.5.3	Agua	45
1.5.4	Energía eléctrica	46
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	47
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	48
1.5.7	Sistema de recolección de basura	48
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	49
1.5.9	Letrinización	49
1.5.10	Cementerios	50
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	50
1.6.1	Unidades de riego	50
1.6.2	Silos	51
1.6.3	Centros de acopio	51
1.6.4	Mercados	51
1.6.5	Vías de acceso	52
1.6.6	Puentes	52
1.6.7	Energía eléctrica comercial e industrial	52
1.6.8	Telecomunicaciones	52
1.6.9	Transporte	52
1.7	ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVA	53
1.7.1	Organizaciones sociales	53
1.7.2	Organizaciones productivas	56

1.8	ENTIDADES DE APOYO	56
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PROD.	58
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	58
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	59
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	60
1.1	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	62
1.11.1	Diagnóstico administrativo municipal	63
1.11.2	Diagnóstico financiero municipal	65
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	69
1.12.1	Flujo comercial	69
1.12.2	Flujo financiero	71

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA Y PRODUCCIÓN AGRARIA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	72
2.1.1	Tenencia de tierra	72
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	74
2.1.3	Concentración de la tierra	75
2.1.4	Coefficiente de Gini	77
2.1.5	Curva de Lorenz	78
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	81
2.2.1	Actividad agrícola	82
2.2.2	Actividad pecuaria	83
2.2.3	Actividad artesanal	84
2.2.4	Actividad extractiva	85
2.2.5	Comercios y servicios	85

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	87
3.1.1	Producción	88
3.1.1.1	Ganado bovino	88
3.1.1.2	Ganado porcino	88
3.1.1.3	Ganado aviar	88
3.1.2	Financiamiento	90
3.1.2.1	Fuentes internas	90

3.1.2.2	Fuentes ajenas	90
3.2	PRODUCCIÓN GANADOBOVINO	92
3.2.1	Identificación del ganado	93
3.2.2	Características de la explotación ganadera	95
3.2.2.1	Tipo de explotación	95
3.2.2.2	Potreros y pastos	95
3.2.2.3	Alimentación	96
3.2.2.4	Instalaciones	96
3.2.3	Tecnología utilizada	96
3.2.4	Inventario del ganado	97
3.2.5	Existencias finales ajustadas	98
3.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	100
	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -	
3.2.7	CUAMPC-	102
3.2.8	Costo de ventas	102
3.2.9	Producción de los derivados pecuarios	103
3.2.10	Destino de la producción	103

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	104
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	105
4.2.1	Indicadores pecuarios	105
4.2.2	Indicadores financieros	107
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Centros poblados, Años 1994, 2002 y 2012.	9
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población total, número de hogares y tasa de crecimiento, Años 1994, 2002 y 2011.	20
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población por sexo, edad, pertenencia étnica, área geográfica, Años 1994, 2002 y 2012.	21
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa –PEA-, Años 1994, 2002 y 2011.	24
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Población económicamente activa por actividad económica, Año 2012.	25
6	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Emigración, Años 2002, 2011 y 2012.	27
7	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Viviendas por área geográfica según tipo de propiedad, Años 1994, 2002 y 2012.	29
8	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de vivienda, Años 1994, 2002 y 2012.	30
9	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Características de la vivienda, Años 2002 y 2012.	31
10	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Niveles de ingresos, Año 2012.	33

11	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Inscripción de alumnos por sector y área geográfica, Años 2002 y 2012.	38
12	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura por niveles educativos, Años 2002 y 2012.	40
13	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Alfabetismo y analfabetismo, Años 1994, 2002 y 2012.	42
14	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura del acceso al agua entubada por hogares, Años 1994, 2002 y 2012.	45
15	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de drenajes y alcantarillados, Años 1994, 2002 y 2012.	47
16	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos Años 2008 al 2012.	67
17	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Ejecución presupuestaria de Ingresos y Egresos Años 2008-2010.	68
18	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Formas de tenencia de la tierra, Años 1979, 2003 y 2012.	73
19	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Uso de los suelos Años 1979, 2003 y 2012.	74
20	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Clasificación por tipo de unidad productiva, Años 1979, 2003 y 2012.	75
21	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2012.	76
22	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Valor de la producción por actividad productiva, Año 2012.	81
23	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Superficie, volumen y valor actividad agrícola, Año 2012.	82

24	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto, Año 2012.	83
25	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de artesano y producto, Año 2012.	84
26	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Actividad extractiva, Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto, Año 2012.	85
27	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Participación de comercio y servicios, Año 2012.	86
28	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y valor de la producción pecuaria por tamaño de finca y producto, Año 2012	89
29	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Financiamiento según encuesta, Año 2012	91
30	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Inventario de ganado bovino, Al 31 de diciembre de 2012.	98
31	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Existencias ajustadas de ganado bovino, Al 31 de diciembre de 2012.	99
32	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Costo de Mantenimiento de engorde de Ganado Bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, Año 2012.	101
33	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	102
34	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Costo de Venta, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	103
35	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	104

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama actual de la municipalidad, Año 2012	12
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Principales productos de importación y exportación, Año 2012	70
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2012.	79
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Flujograma del Proceso Productivo, Engorde de Ganado Bovino, Año 2012.	94

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Centros poblados, Años 1994, 2002 y 2012.	10
2	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2012.	23
3	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Tasas de deserción educativa, Años 2002 y 2012.	41
4	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Personal de atención médica, Año 2012.	44
5	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Entidades de Apoyo, Año 2012.	57
6	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de riesgos, Año 2012.	59
7	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2012.	61
8	Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango, Características tecnológicas de la producción, Año 2012.	97

INTRODUCCIÓN

En la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, entre los métodos de evaluación final previo a conferir un título a nivel Licenciatura a los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública, Administración de Empresas y Economía; se encuentra el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-. Este método de evaluación final tiene como objetivo que los estudiantes conozcan la realidad y problemática que afecta al pueblo guatemalteco.

Para el segundo semestre del año 2012, fue asignado el municipio de Cabricán del departamento de Quetzaltenango, a un grupo de estudiantes con el objetivo de realizar a través de técnicas y métodos de investigación científica un Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión como tema general y del cual se desprende el presente tema de Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Ganado Bovino).

La recopilación de información se realizó de fuentes, primarias y secundarias, se aplicó las fases indagadora, demostrativa y expositiva del método científico, las principales técnicas utilizadas fueron la observación, entrevista y encuesta.

A continuación se realiza una breve descripción de contenido de los capítulos que se desarrollan durante el presente informe.

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del Municipio, sus antecedentes históricos, en el contexto nacional y departamental, describe los cambios y números de centros poblados que integran, su extensión u

colindancias, los recursos naturales que posee, se analiza la población con un enfoque económico-social a través de los últimos censos, se tratan temas relacionados, al empleo, salud, educación, vivienda, flujo comercial, infraestructura, organizaciones y servicios básicos.

Capítulo II, resume lo referente al uso y tenencia de la tierra y actividades productivas, el aprovechamiento adecuado de este recurso podría mejorar las condiciones de vida, presenta los temas de estudio agrario, tenencia de la tierra y la elaboración del coeficiente de Gini con los datos recopilados, dentro de las actividades productivas se menciona la agrícola, pecuaria, artesanal, extractiva y la de comercio y servicios.

Capítulo III, describe las actividad pecuaria del Municipio la cual según investigación de campo la de mayor participación en valor es el engorde de ganado bovino, los temas de producción pecuaria, el financiamiento, la tecnología utilizada, el inventario de ganado, las existencias ajustadas, costo de mantenimiento por cabeza de ganado entre otros.

Capítulo IV resume la rentabilidad de la actividad pecuaria de engorde de ganado bovino a través de indicadores pecuarios y financieros.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio, así como los anexos necesarios para complementar la información y bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se desarrollan y analizan las principales características del municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango, mediante los indicadores que se describen en el contexto nacional.

1.1 MARCO GENERAL

En esta parte se desarrolla lo que es el contexto que rodea al Municipio de lo general a lo particular, así también se describen los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, orografía y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país multicultural, multiétnico y multilingüe, que pertenece a América Central, es atravesado en su parte central por la Cordillera de los Cuchumatanes y parte de la Sierra Madre del Sur. Limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador al sur con el océano Pacífico. Se encuentra ubicado entre las latitudes 13°44' y 18°30' norte, y las longitudes 78°30' y 92°13' oeste.

Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km², dividida en ocho regiones las cuales se integran por 22 departamentos y 334 municipios los cuales se dividen en aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones. De acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 2012 la población es de 15,073,375 habitantes, con una densidad poblacional de 135 habitantes/ km².

Los cultivos más representativos del país son: café, maíz, caña de azúcar; también se cultivan hortalizas, frutas, algodón y tabaco. Existen cultivos no tradicionales como el ajonjolí, brócoli, arveja china y chile, los cuales en su mayoría se destinan a la exportación; cuenta con producción pecuaria en menor escala, la cual se destina para consumo interno e industrias de alimentos.

1.1.2 Contexto departamental

“El departamento de Quetzaltenango pertenece a la región VI del país, su cabecera departamental es Quetzaltenango, tiene una extensión territorial de 1,953 km², equivalentes al 1.8% del territorio nacional. A nivel departamental el 60.57% de la población es indígena, porcentaje superior al observado a nivel nacional (41.9%); predomina el grupo étnico mam y k'iche. Se habla el español como idioma oficial, pero también se habla mam y k'iche”.¹

Respecto a las colindancias el departamento de Quetzaltenango limita al norte con Huehuetenango, al este con Totonicapán y Sololá; al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez y al oeste con San Marcos. El departamento de Quetzaltenango está dividido en 24 municipios.

“El origen del nombre Quetzaltenango proviene de los Tlascaltecas, indígenas de lo que hoy es el territorio de México, los cuales acompañaron a los españoles en la conquista de esta región. Los Tlascaltecas vieron grandes bandadas de Quetzales, en su lenguaje les llamaban Quetzalis, nombre al cual se agregó la terminación “nango” que significa: abundante, numeroso, los

¹Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN). 2010 Plan de desarrollo Departamental de Quetzaltenango. (en línea). Guatemala Consultado el 18 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt.plan-de-desarrollo-departamental-de-quetzalena ngoeplan.gob.gt>.

nombres ya conjugados dieron el nombre de “Quetzaltlinango” lo cual indican los libros parroquiales del Presbítero Don Fernando Antonio Dávila”.²

Actualmente la Cabecera Departamental de Quetzaltenango se constituye en un lugar estratégico para el comercio y los servicios, así como para la industria textil y licorera a nivel nacional.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Según la historia los primeros pobladores descienden de los Mam, y procedían del municipio de San Pedro Sacatepéquez departamento de San Marcos, en busca de una mayor extensión de tierra para vivienda y pastoreo; emigraron a esas tierras, de esa manera surge la creación del Municipio en el año 1664, según la tradición oral su nombre proviene del hallazgo de una culebra de dos cabezas, que en el idioma de la región se llama KAB’EKAN el cual al ser pronunciado en castellano sufre una modificación y de allí el nombre de Cabricán.

“Según documentos existentes en la municipalidad de Cabricán, dan fe que en la época de la colonia, Cabricán era parte del territorio del municipio de San Juan Ostuncalco, para esa época el gobernador del pueblo quetzalteco era don Gabriel Barrios indio principal de la gran corona, quién era el encargado de distribuir las tierras, según narran las escrituras, fueron asignadas las tierras a este sector por partes hasta formar lo que hoy es Cabricán; el Municipio en esa época llevaba el nombre de San Cristóbal Cabricán, fue fundado y declarado oficialmente como tal el 11 de octubre de 1825, fecha en la cual se realizó la distribución constitucional y territorial de la República de Guatemala; el título de la propiedad fue firmado por el entonces rey de España Carlos V.

²[Departamento de Quetzaltenango](http://www.mundochapin.com) (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de octubre 2012. Disponible www.mundochapin.com

En ese entonces se encontraban unidos los municipios de Cabricán y Huitán. Con fecha 24 de Octubre de 1876 por orden del teniente coronel efectivo de Infantería y Comandante militar Don Inés Auyon, en ceremonia solemne se reunieron a los dos Alcaldes para declarar a los dos municipios como pueblos independientes”.³

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Cabricán se encuentra ubicado en la región occidente de la República de Guatemala, tiene una extensión territorial de 83 km² equivalentes al 4.25% del territorio departamental de Quetzaltenango; limita al norte con el municipio de Sipacapa del departamento de San Marcos, aldea Saquicol del municipio de San Carlos Sija departamento de Quetzaltenango y con la aldea Saquicol Chiquito del municipio de San Francisco el Alto del departamento de Totonicapán, al sur con el municipio de Huitán del departamento de Quetzaltenango, al este con la aldea Calel del municipio de San Carlos Sija del departamento de Quetzaltenango, al oeste con los municipios de río Blanco y Comitancillo del departamento de San Marcos. (Ver anexo 1)

La distancia entre la ciudad Capital y el municipio de Cabricán es de 261 km, mientras que de la Cabecera Departamental hacia Cabricán existen 45 km de distancia, el Municipio se encuentra situado a una altura de 2,620 metros sobre el nivel del mar. Para ingresar al Departamento, la principal vía de acceso es la Carretera Interamericana CA-1 desde la Calzada Roosevelt en la Ciudad Capital y atraviesa Los Encuentros y Cuatro Caminos.

Para llegar a Cabricán se encuentran cuatro vías de acceso: la ruta nacional 13 (por San Carlos Sija), se recorre el camino para el municipio de Olintepeque, San Carlos Sija aproximadamente 22 km de carretera asfaltada y de San Carlos

³ Asociación Municipal de Mujeres Maya Mam, Agenda de Desarrollo de Mujeres Cabricán. Año 2011.

Sija a Cabricán el camino es de terracería; al ingresar por esta ruta se recorre un total de 45 kilómetros de la Cabecera Departamental.

La ruta vía Sibilia RD-QUE-15-02 la cual pasa por los municipios de La Esperanza, San Miguel Siguilá, Cajolá, Sibilia y Huitán, se recorren 36 kilómetros asfaltados, desde la Cabecera Departamental.

La ruta que recorre los municipios de La Esperanza, San Mateo, San Juan Ostuncalco, Palestina de los Altos y Sibilia a Cabricán, que recorre un total de 50 kilómetros de carretera asfaltada.

La ruta por Río Blanco la cual atraviesa los municipios del departamento de Quetzaltenango La Esperanza, San Mateo, San Juan Ostuncalco, Palestina de los Altos de carretera asfaltada y de Santa Irene, Río Blanco del departamento de San Marcos, 25 kilómetros de camino de terracería; se recorre una distancia de 56 kilómetros en total para llegar al Municipio.

1.1.5 Clima

“Según el sistema de clasificación climática de Thornwaite, el clima está asociado a la altitud sobre el nivel del mar, a la biotemperatura y a la precipitación pluvial; por tales factores, 34 de los centros poblados del municipio de Cabricán se clasifican con clima frío y cuatro centros poblados con clima templado que son la aldea La Grandeza, aldea Chorjalé, caserío La Vega El Cerro y la aldea Quiquibaj.

Las estaciones de verano y de lluvia se presentan bien definidas, la estación de verano que la denominan seca, se presenta en octubre y junto con ella se inician las heladas y terminan en abril. La estación de lluvia se establece en mayo y finaliza en octubre.

Según el sistema de clasificación climática de Thornwhite, el Municipio se encuentra ubicado en la región de la Meseta y el Altiplano, caracterizado por ser una zona de clima frío, siendo su temperatura de 13 a 15.5 grados centígrados, con una altura de 2,460 metros sobre el nivel de mar, con una precipitación media anual de 900 a 999 milímetros al año, en donde las lluvias no son tan intensas, los mayores registros se obtienen de mayo a octubre, con una evapotranspiración anual de 1,001 a 1,200 mm. por año”.⁴

1.1.6 Orografía

El territorio del Municipio, está enclavado en las tierras altas cristalinas, con montañas y colinas escarpadas de la Sierra Madre; dentro de sus accidentes orográficos se encuentran las montañas de Chorjalé en el suroccidente del Municipio en la aldea del mismo nombre, los cerros de Chamel en el nororiente, Paxoj en el oriente el cual colinda con Huitán y San Carlos Sija, Xacutz en el nororiente en el caserío Mirador Xux y Xahuilz en el suroccidente en la aldea Xacaná Grande.

En general los suelos son profundos sobre un relieve inclinado a escarpado, de origen volcánico; en los cuales predominan los de tipo franco arcilloso; se clasifican dentro de la serie de suelos Patzité, Sinaché y Quiché.

El relieve topográfico va de plano a ondulado quebrado, los principales problemas que presentan los suelos son ocasionados por la erosión hídrica lo que ha dado lugar a su degradación y a la formación de cárcavas o barrancos en diversos sectores del Municipio.

⁴Plan de desarrollo Cabricán Quetzaltenango. (en línea). Guatemala. Consultado 7 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.fgtoriello.org.gt/>

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

El 90% de la población pertenece a la etnia maya Mam según la investigación de campo el 72% habla el idioma materno.

El traje típico de las mujeres está conformado por un corte de color verde combinado con jaspes de color blanco y negro. El verde representa a la naturaleza que rodea al Municipio, el blanco el color de la nubes y el negro la oscuridad de la noche, usan una faja color rojo que representa la sangre derramada por sus antepasados, ésta a veces es de color negro que significa luto lo utilizan con un güipil de manta de color blanco, en el cuello y mangas, como adorno usan una cinta de varios colores; también la mujer utiliza otro traje típico que lo constituye un corte negro y un güipil rojo tejido de hilo de diferentes figuras de colores, una pequeña banda en la cintura y una faja con figuras mayas que usan en la cabeza.

El traje típico de los hombres en la antigüedad era un pantalón blanco camisa blanca, pañuelo morado que usan en la cabeza, una faja de color rojo con unas franjas negras y sandalias.

“La religión católica se destaca en la población, realizan festividades como la feria titular que se celebra el cuarto viernes de cuaresma y así mismo se celebran las festividades de: Semana Santa, 15 de Septiembre, Día de los Finados el 1 de noviembre, Día de los Santos el 2 de noviembre, Navidad y las fiestas de la Virgen de Concepción, en donde destaca la participación de grupos de disfraces (El convite).”⁵

⁵Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN). 2010 Plan de desarrollo Departamental de Quetzaltenango. (en línea). Guatemala Consultado el 18 de octubre de 2012. Disponible en: <http://www.segeplan.gob.gt.plan-de-desarrollo-departamental-de-quetzaltenangoeplan.gob.gt>.

También, se caracteriza porque existen cofradías, iglesias y lugares sagrados en la localidad. Cuenta con varios grupos culturales entre los que se pueden mencionar los comités de feria titular, Asociación Cultural Mam -ACUMAM-, Comité Cultural Maya Mam. En los últimos años los grupos folklóricos del Municipio han desaparecido a causa de no darle la importancia a la cultura e identidad del lugar puesto que adoptan características de otras culturas.

El Municipio tiene costumbres y tradiciones características de la población indígena como lo son: el nacimiento de un niño, la pedida de mano de la novia, el casamiento, la defunción. Así como también celebran las fiestas patrias entre otras actividades.

En lo que respecta a aspectos deportivos el Municipio cuenta con un Estadio Municipal denominado “Luis Aurelio López”. También existen dos canchas de papi futbol privadas; una en el centro de la aldea Los Corrales y la segunda en la entrada de la misma aldea en el lugar denominado La Cruz.

• Lugares sagrados

La cultura Mam vincula a los cerros como lugares sagrados que llevan el nombre de Twiwitz o Tojk’ul, utilizados como lugares de culto Maya, con altares creados al pie de las rocas, cuevas o de árboles grandes.

En el Municipio existen cuatro lugares sagrados, Xacaná en la aldea Xacaná Chiquito, La Vega en el caserío La Vega El Cerro, El Corral en la aldea Los Corrales y Kawoq en la Cabecera Municipal; en los cuales los pobladores realizan sus rituales para pedir por la vida, lluvia, siembra y cosecha.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a cómo se encuentra el Municipio, al realizar la investigación y cómo era hace 20 años a la fecha, incluye la estructura de los centros poblados los cuales pueden ser categoría de: pueblo, villa, ciudad, aldeas caseríos, rancherías, cantones para labores, granjas, fincas, entre otros.

1.2.1 División política

Conformada por la distribución geográfica de la población, según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, el Municipio se divide en área urbana y rural, en la primera categoría se encuentra la Cabecera Municipal y en la segunda las aldeas y caseríos.

El resumen comparativo se presenta en la siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Centros poblados
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Investigación de campo 2012
Pueblo	1	1	1
Aldea	5	5	14
Caserío	17	17	23
Paraje	0	1	0
Total	23	24	38

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, municipio de Cabricán, el Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de Población y V de Habitación año 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 1994 el Municipio se encontraba integrado por la Cabecera Municipal, cinco Aldeas y 17 Caseríos, para el año 2002 se encontraban los mismos Caseríos, pero debido al aumento de la población se crea el paraje llamado El Mirador, para el año 2012 la división política está conformada por la Cabecera Municipal con categoría de Pueblo, 14 Aldeas y 23 Caseríos. (Ver

anexo 2). Del año 2002 al 2012, se han modificado categorías, de caseríos para convertirse en aldeas, de paraje a caserío y han surgido nuevos caseríos.

En la siguiente tabla se muestra la división política durante los años 1994, 2002 y 2012:

Tabla 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Años 1994, 2002 y 2012

No.	Poblado	Categoría		
		1994	2002	2012
1	Cabricán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Loma Grande	Caserío	Caserío	Aldea
3	San Antonio Loma Grande	Caserío	Caserío	Caserío
4	Las Manzanas	Caserío	Caserío	Caserío
5	Los Corrales	Aldea	Aldea	Aldea
6	Rincón Alegre	---	---	Caserío
7	El Mirador Corrales	---	---	Caserío
8	San Antonio Los Corrales	---	---	Caserío
9	Ciénega Grande	Aldea	Aldea	Aldea
10	Chamel	Caserío	Caserío	Caserío
11	Los Hornos	---	---	Caserío
12	Ciénaga Chiquita	Caserío	Caserío	Aldea
13	La Vega	Caserío	Caserío	Caserío
14	Piedra Grande	---	---	Caserío
15	Las Ventanas	Caserío	Caserío	Aldea
16	El Cebollín	---	---	Caserío
17	Ojo de Agua	---	---	Caserío
18	El Cerro	Aldea	Aldea	Aldea
19	El Durazno	---	---	Caserío
20	El Rincón	---	---	Caserío
21	Chorjalé	Aldea	Aldea	Aldea
22	Las Barrancas	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

No.	Poblado	Categoría		
		1994	2002	2012
23	Tuajlaj	Caserío	Caserío	Caserío
24	Las Canoas	---	---	Caserío
25	Los López	---	---	Caserío
26	La Grandeza	Caserío	Caserío	Aldea
27	Flor de Peña	---	---	Caserío
28	Xacaná	Aldea	Aldea	Aldea
29	Xacaná Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
30	La Libertad	Caserío	Caserío	Caserío
31	Buena Vista El Cerro	Caserío	Caserío	Aldea
32	La Vega	---	---	Caserío
33	Los Rojas	---	---	Caserío
34	Xux	Caserío	Caserío	Aldea
35	El Mirador	---	Paraje	Caserío
36	Quiquibaj	Caserío	Caserío	Aldea
37	Buena Vista Corrales	Caserío	Caserío	Aldea
38	La Ranchería	Caserío	Caserío	Aldea

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, municipio de Cabricán, el Instituto Nacional de Estadística -INE- X Censo de población y V de Habitación año 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación año 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En los censos poblacionales y de habitación de los años 1994 y 2002 se encuentra el caserío Quisiquiva el cual se corroboró en la Municipalidad que el nombre correcto es Quiquibaj. En los años del 2002 al 2012, las aldeas se incrementaron de cinco a 14 y los caseríos de 17 a 23.

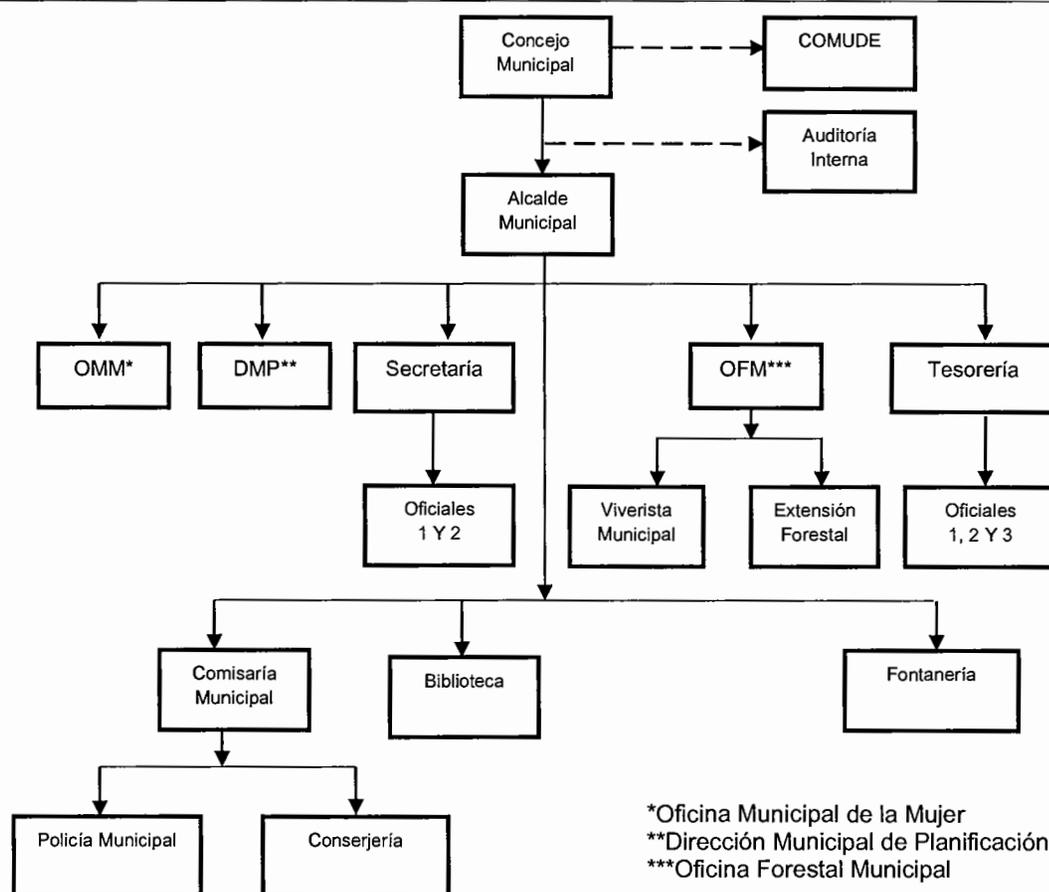
Del año 2002 al 2012 los siguientes caseríos cambiaron de categoría a aldea: Loma Grande, Ciénaga Chiquita, Las Ventanas, La Grandeza, Buena Vista el Cerro, El Xux, Quiquibaj, Buena Vista Corrales y la Ranchería. El Mirador cambió de categoría de paraje a caserío.

1.2.2 División administrativa

La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce y establece el nivel de Gobierno Municipal, con autoridades electas; directas y popularmente, lo que implica el régimen autónomo de administración y funcionamiento de su territorio, que se caracteriza por sus relaciones permanentes de vecindad.

A continuación se presenta el organigrama actual de la municipalidad de Cabricán:

Gráfica 1
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Organigrama actual de la Municipalidad
Año 2012



Fuente: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Cabricán 2012.

El organigrama al año 2012 refleja una departamentalización funcional, una unidad de mando lo que significa que cada trabajador recibe órdenes de un solo supervisor o jefe inmediato. Cuenta con una herramienta administrativa que indica la definición del puesto y funciones a realizar por parte de cada empleado, hay puestos que aparecen en el organigrama sin embargo, no existe un área física en las instalaciones de la Municipalidad pero si hay personas encargadas para dicha labor.

1.2.2.1 Concejo Municipal

“Es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la Cabecera de la circunscripción municipal”.⁶ El Concejo Municipal de Cabricán, está integrado por: Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico suplente I, Concejales titular I, Concejal titular II, Concejal titular III, Concejal titular IV y Concejal suplente I, quienes son electos de manera directa y popular.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Promueven la participación y organización de la comunidad en pro de la solución de problemas locales. El Municipio tiene 38 alcaldías auxiliares una por cada centro poblado conformadas por un alcalde y policías comunitarios, quienes son electos por cada comunidad para un período de un año.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–

“El Sistema de Consejos de Desarrollo es el medio principal de participación de la población, Maya, Xinca, Garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, toma en

⁶ Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto No. 12-2002, Artículo 9.

cuenta principios de unidad nacional, multiétnica, pluricultural y multilingüe de la nación guatemalteca”.⁷

Los COMUDE forman parte del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, instancia que constituye el principal medio de participación de la población en la gestión pública.

En la municipalidad de Cabricán el COMUDE está compuesto por el Alcalde Municipal quien lo coordina; la Corporación Municipal integrado por síndico I, II y suplente; concejales I, II, III, IV y un suplente; representantes de entidades públicas integrado por Juez de Paz y Mediador de Juez de Paz; personal de la Dirección Municipal de Planificación; los 24 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y representantes de entidades civiles integrada por alcaldes auxiliares.

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

“Se integran así: Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad; y, El Órgano de Coordinación integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos o, en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación municipal existente”.⁸

En el Municipio existen 24 comunidades organizadas integradas por: un representante legal, vicepresidente, secretario y comisiones. Las comisiones son conformadas de acuerdo a las necesidades de cada centro poblado, éstas pueden ser de finanzas, de salud, educación, infraestructura entre otras.

⁷ Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002, artículo 1.

⁸ Congreso de la República de Guatemala. Decreto 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Guatemala, Taller de impresiones Librería Jurídica. artículo 13.

Las 14 comunidades que aún no cuentan con esta organización son los caseríos: San Antonio Loma Grande, Las Manzanas, El Mirador Corrales, Ciénega Chiquita, El Cebollín, Ojo de Agua, El Durazno, El Rincón, La Vega El Cerro, Tuajlaj, Las Canoas, Los López, Los Rojas y Flor de Peña.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los elementos proporcionados por la naturaleza, sin intervención del ser humano, pueden ser aprovechados para cubrir necesidades de alimentación, materia prima u otras necesarias para las actividades productivas.

1.3.1 Hídricos

El Municipio se encuentra dentro de la cuenca hidrográfica del río Cuilco en la vertiente del Golfo de México, formado por los afluentes de los siguientes cuatro ríos y dos riachuelos: La Esperanza, La Cipresada, El Xux o La Vega, Blanco, riachuelo Los Berros y riachuelo Rincón Alegre. (Ver anexo 3)

Por la ubicación geográfica, la topografía del terreno y el área montañosa en el Municipio existen aproximadamente 166 nacimientos de agua; de los cuales 95 son municipales. Los dos nacimientos más grandes y permanentes son el del cerro Paxoj de la aldea Corrales y el de Calel de San Carlos Sija, éstos se emplean como fuentes de abastecimiento de agua potable para cubrir las necesidades de este vital líquido en los hogares de la Cabecera Municipal y alrededores. Todas las aldeas del Municipio utilizan algunos nacimientos para abastecer los hogares.

1.3.2 Bosques

Los bosques son el componente principal del recurso forestal, los árboles son importantes en la vida de todos los seres vivos, ayudan a mantener el equilibrio en el medio ambiente, depuran el aire, en la regulación de los niveles hídricos, retienen el agua de lluvia y regulan los cauces de los ríos, posibilitan el

sostenimiento de una mayor diversidad de especies vegetales y animales. En el Municipio, existen dos tipos de bosques: los coníferos y los mixtos.(Ver anexo 4)

Con base en datos del Mapa de Cobertura Forestal y Dinámica de la Cobertura Forestal del Instituto Nacional de Bosques –INAB- para el 2006 la cobertura boscosa era de 3,323 hectáreas y una tasa de cambio anual negativa para el periodo 2001-2006 de %0.40 lo que muestra que hubo pérdida boscosa atribuido al uso de leña para actividades en el hogar. En el periodo 2006-2010 la variación fue positiva con una tasa de cambio anual de 0.38% y la cobertura boscosa para el 2010 aumentó a 3,566.79 hectáreas lo que demuestra que los programas de reforestación implementados en el Municipio han sido efectivos.

1.3.3 Suelos

Constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo (cultivos, regadíos, repoblaciones forestales, entre otros), son fuente de nutrientes para una cubierta vegetal.

Durante el trabajo de campo se pudo observar que los suelos son afectados por erosión hídrica y la franja agrícola puesto que los agricultores siembran en terrenos de vocación forestal y provocan el degrado de los mismos.

Los suelos del Municipio de acuerdo a la clasificación del Instituto Agropecuario Nacional, corresponden al “Grupo II, Suelos de la Altiplanicie Central los cuales se subdividen en: Subgrupo II-A, suelos bien drenados, profundos, sobre cenizas volcánicas de color claro, a este grupo pertenecen las series Patzité, Quiché y Sinaché”⁹. (Ver anexo 5)

⁹Simmons, C. S. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional (Guatemala), Servicio Cooperativo Inter-americano de Agricultura. Guatemala. 1000p.

- Suelos clase Patzité: símbolo Pz, el material madre es ceniza volcánica, de color claro, de relieve inclinado con drenaje interno rápido, la capa superior es de color café oscuro, su textura es franca friable de un espesor aproximado de 20 centímetros; el subsuelo es de color café amarillento, de consistencia friable, textura franca de 50 centímetros de espesor. Con una extensión de 15.32 Km² en el Municipio.
- Suelos clase Quiché: símbolo Qi, el material madre es ceniza volcánica cementada, de color claro, relieve fuertemente ondulado, con buen drenaje interior, la capa superficial es de color café oscuro, con textura y consistencia franco arcillo-arenosa friable, de espesor aproximado de 20 centímetros; el subsuelo es color café rojizo oscuro, consistencia plástica, si esta se encuentra húmeda y densa cuando seca, es textura arcillosa. Cabricán posee una extensión de 22.7 Km² de este tipo de suelo.
- Suelos clase Sinaché: símbolo Si, el material madre es ceniza volcánica, de color claro, de relieve fuertemente ondulado, con buen drenaje interior, la capa superficial es de color café a café oscuro, textura y consistencia franco-arcilloso friable, espesor aproximado de 50 centímetros; el subsuelo es color rojizo y consistencia friable, textura arcillosa y espesor aproximado de 75 centímetros. La extensión de este de suelo en el Municipio es de 44.20 Km².

1.3.4 Fauna

Dentro del Municipio aún se pueden observar un buen número de especies, tales como: mamíferos en esta clasificación se encuentran ardilla, comadreja, coyote, conejo, armadillo, tuza o tacuazín, zorrillo, gato de monte, tigrillo, mapache, ratón; dentro de los reptiles: coralillo, mazacuata, zumbadora, coral, lagartija, escorpión, Tioche (azulejo); entre las aves se encuentran: gavilán, gavilancillo, zopilote, pájaro carpintero, tecolote, queches, codorniz, clarinero, pájaro tuc-tuc, chojix, gorriocillo, piruchío, chojis, culeche, guardabarranco,

porcurrin, búho, azacuán y otros; Insectos: arácnidos, anélidos, quilópodos y crustáceos, moscas, gorgojos, hormigas, piojos, arañas, ácaros, cien pies, lombrices, entre otros.

De acuerdo a la entrevista realizada a personas mayores del Municipio, varias de las especies han disminuido y en años anteriores se podía observar fácilmente la fauna, actualmente dejaron de verse venados, tordos y tuirines.

1.3.5 Flora

Además de las especies forestales existentes en el Municipio, se clasifican a continuación: sotobosque arrayán común, arrayán de castilla, salvia, pajón, pajoncillo, lavaplatos, lengua de vaca, chilca, hediodillo, chichicaste de caballo, santa catarina, bejucos, chehe o cecate y varias especies de grama; plantas medicinales: verbena, manzanilla, té ruso o ajeno, té de menta, hierba buena, mejorana, ruda, altamisa, cola de caballo, anís, llantén, pericón, malva, eucalipto, bretónica, apazote, valeriana, té de limón, borraja, hinojo, sábila, orégano, tomillo, diente de león, flor de muerto, sauco, trébol, florifundia; plantas de ornamento: azucena, clavelín, bougambilia, rosa, flor de campana, flor de muerto y flor de catarina.

1.3.6 Minas y canteras

Cuenta con una mina de piedra caliza que constituye la materia prima en la elaboración de cal viva y cal dolomítica, así como hornos especiales para su producción ubicados en las aldeas Las Ventanas y Ciénega Chiquita y los caseríos Chamel, La Ranchería y Piedra Grande, la cal es un material importante para la construcción y abono.

La explotación en las minas de piedra caliza, en años anteriores se consideraba como la actividad productiva de mayor participación en la economía del

Municipio. Esta actividad ha venido en descenso, debido a que una de las principales fuentes de combustión que se utilizaba era la leña, pero ésta ha disminuido como consecuencia de la tala inmoderada de los recursos del bosque y por restricciones gubernamentales que han obligado a sustituir este combustible por el cascabillo de café, cuyo efecto se ve reflejado en el aumento de los costos y en la baja calidad del producto, lo que ha influido en el cierre de varios hornos de cal y los que aún existen tienen poca producción.

1.4 POBLACIÓN

“La población es el conjunto total de personas que viven en un área determinada, como una ciudad, país o región. La información sobre la población es fundamental en economía, pues a partir de ella pueden conocerse valores relativos al consumo, a la amplitud de los mercados, al empleo, etc”.¹⁰

Según la investigación de campo en los registros del Centro de Salud para el año 2011 el Municipio tenía una población de 26,953 habitantes los cuales representaban el 0.18% del total de la población a nivel nacional y de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- se proyectan para el año 2012 25,713 habitantes.

El Municipio tiene características de una población joven: alta natalidad y mortalidad, promedio de edad bajo y elevado índice de dependencia por gran cantidad de población joven.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El cuadro siguiente muestra las variaciones e incrementos en el número de hogares y la tasa de crecimiento de los años 1994, 2002 y 2011.

¹⁰ Ramón Ramames, F.L. 2006. Diccionario de Economía y Finanzas. 13va Ed. Alianza Editorial

Cuadro 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población total, número de hogares y tasa de crecimiento
Años 1994, 2002 y 2011

No.	Descripción Centro Poblado	1994 Hab	Número hogares	2002 Hab	Número hogares	$\Delta\%$	2011 Hab	Número hogares	$\Delta\%$
1	Cabricán	765	153	887	177	15.95	1,664	333	88
2	Loma Grande	483	97	536	107	10.97	743	149	39
3	Loma Chiquita	88	18	135	27	53.41	617	123	357
4	San Antonio	50	10	55	11	10	1126	225	1947
5	Las Manzanas	22	4	88	18	300	455	91	417
6	Los Corrales	3,184	637	4,096	819	28.64	2,484	497	-39
7	Mirador Corral	0	0	74	15	0	695	139	0
8	Las Ciénegas	1,261	252	1,086	217	-13.88	1,327	265	22
9	Chamel	169	34	513	103	203.5	522	104	2
10	Ciénaga Chiquita	1,242	248	1,597	319	28.58	1,487	297	-7
11	La Vega	293	59	483	97	64.85	721	144	49
12	Piedra Grande	0	0	0	0	0	577	115	0
13	Las Ventanas	1,160	232	2054	411	77.07	1,563	313	-24
14	El Cebollín	0	0	0	0	0	450	90	0
15	El Cerro	1,346	269	1,718	344	27.64	1,444	289	-16
16	El Durazno	0	0	0	0	0	470	94	0
17	El Rincón	0	0	0	0	0	353	71	0
18	Chorjalé	745	149	979	196	31.41	1,143	229	17
19	Las Barrancas	198	40	294	59	48.48	296	59	1
20	Tuajlaj	157	31	159	32	1.27	386	77	143
21	Las Canoas	0	0	0	0	0	249	50	0
22	La Grandeza	415	83	522	104	25.78	303	61	-42
23	Flor de Peña	0	0	0	0	0	434	87	0
24	Xacaná	300	60	533	107	77.67	590	118	11
25	Xacaná Chiquito	182	36	233	47	28.02	464	93	99
26	La Libertad	339	68	211	42	-37.76	480	96	127
27	Buena Vista EL Cerro	560	112	677	135	20.89	1,133	227	67
28	La Vega El Cerro	0	0	0	0	0	406	81	0
29	Los Rojas	0	0	0	0	0	370	74	0
30	Xux	287	57	291	58	1.39	558	112	92
31	Mirador Xux	0	0	0	0	0	382	76	0
32	Quiquibaj	480	96	643	129	33.96	996	199	55
33	La Ranchería	514	103	629	126	22.37	869	174	38
34	Buena Vista Corrales	641	128	788	158	22.93	1,196	239	52
Total		14,881	2,976	19,281	3,856		26,953	5,391	

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, Centro de Salud de Cabricán e Investigación de Campo grupo EPS, segundo semestre 2012.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

El siguiente cuadro muestra los cambios en la estructura de la población:

Cuadro 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo		Censo		Proyección		Encuesta	
	1994	%	2002	%	2012	%	2012	%
Población por sexo								
Masculino	7,421	50	9,333	48	12,273	48	954	50
Femenino	7,460	50	9,948	52	13,440	52	954	50
Totales	14,881	100	19,281	100	25,713	100	1,908	100
Población por edad								
00-06	4,009	27	9,616	50	5,214	20	420	22
07-14	3,877	26	-	-	5,153	20	477	25
15-64	6,464	43	8,847	46	14,135	55	916	48
65 y más	531	4	818	4	1,211	5	95	5
Total	14,881	100	19,281	100	25,713	100	1,908	100
Población por área geográfica								
Urbano	765	5	887	5	1,664	6	76	4
Rural	14,116	95	18,394	95	25,289	94	1,832	96
Total	14,881	100	19,281	100	26,953	100	1,908	
Población por grupo étnico								
Indígenas	13,219	89	17,564	91	24,258	91	1,717	90
No indígenas	1,457	10	1,717	9	2,695	9	191	10
No determinado	205	1	-	-	-	-	-	-
Total	14,881	100	19,281	100	26,953	100	1,908	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, Centro de Salud de Cabricán e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según proyección del INE para el año 2002 la población femenina incrementó en un 2% mientras que la masculina disminuyó en el mismo porcentaje en relación al año 1994; para el año 2012 según proyecciones del INE en comparación al censo del 2002 la tendencia se mantuvo. Para el año 2012 de

acuerdo a la encuesta realizada la proporción de la población por sexo es equitativa.

Más del 70% de la población es joven está comprendida del rango de 0 a 29 años, esto implica que existe energía y dinamismo que debe ser aprovechado en pro del desarrollo municipal, sin embargo éste debe de acompañarse con acceso a la educación, servicios de salud y creación de fuentes de empleo.

Para los años 1994 y 2002 la población que se concentraba en el área urbana representaba un 5% mientras que el área rural un 95%, para el año 2012 según las proyecciones del -INE-en relación al 2002 la concentración del área urbana incrementó en uno por ciento y disminuyó en la misma proporción en el área rural.

La mayor parte de la población se distribuye en el área rural, con un ritmo de crecimiento más rápido que el del área urbana. El Municipio, tiende a acentuar sus características de ser rurales.

En el municipio de Cabricán no hay incentivos para generar traslado del área rural al área urbana, las personas que buscan nuevas y mejores oportunidades se ven obligadas a emigrar.

La población indígena pertenece a la etnia Mam que representa en base a la encuesta realizada en el 2012 el 90% y el 10% lo representa el pueblo ladino, distribuida principalmente en la Cabecera Municipal y caserío Loma Grande. De acuerdo a los censos 1994, 2002 y las proyecciones del 2012 la población por grupo étnico no ha evidenciado cambios significativos.

1.4.3 Densidad poblacional

Este indicador refleja la relación que existe entre la extensión territorial del Municipio y el número de habitantes que corresponden a un kilómetro cuadrado. En la siguiente tabla se observa el comportamiento del municipio de Cabricán:

Tabla 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2012

Año	Superficie km²	Población	Densidad Hab/km²
Municipio			
1994	83	14,881	179
2002	83	19,281	232
2012	83	25,713	310
Departamento			
1994	1,953	503,857	258
2002	1,953	624,716	320
2012	1,953	807,571	414
República			
1994	108,889	8,384,453	77
2002	108,889	11,237,196	103
2012	108,889	15,073,374	138

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos X y XI de Población, V y VI de Habitación y Proyecciones 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La densidad poblacional del Municipio del año 1994 al 2002 ha incrementado en 53 personas por kilómetro cuadrado, lo que representa un 29% y el crecimiento para el 2012 con respecto al 2002 fue de 78 personas por kilómetro cuadrado, lo que representa un incremento del 34%.

La densidad del Municipio para el 2012 con una población de 25,712 habitantes y una extensión territorial de 83km² es de 310 habitantes por kilómetro cuadrado, cercana a la densidad del departamento de Quetzaltenango que es de 414 habitantes por kilómetro cuadrado se observa que el municipio de Cabricán y el

Departamento tienen una densidad poblacional alta con relación a la densidad nacional de 138 habitantes para el mismo año.

Lo anterior muestra que es un Municipio densamente poblado, existe un promedio de 5 personas por familia, esto repercute en la calidad de vida de los habitantes debido a que aumenta la explotación de los recursos naturales, la demanda e inversión en los servicios básicos.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Llámesese así a la parte de la población total que participa en la producción económica. En la práctica, para fines estadísticos, se contabiliza en la PEA a todas las personas mayores de una cierta edad (15 años, por ejemplo) que tienen empleo, en busca o a la espera de alguno.

En el siguiente cuadro se muestra como se encuentra integrada la población económicamente activa dentro del Municipio:

Cuadro 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa -PEA-
Años 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2012	%
<u>Por Género</u>						
Masculino	6,134	95	4,282	48	7,083	50
Femenino	330	5	4,565	52	7,052	50
Total	6,464	100	8,847	100	14,135	100
<u>PEA por área</u>						
Urbana	384	6	495	6	830	6
Rural	6,080	94	8,352	94	13,305	94
Total	6,464	100	8,847	100	14,135	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 y proyecciones al 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En Cabricán la –PEA-, se encuentra concentrada para el 2012 en un 94% en el área rural y en un 6% en el área urbana.

En 1994 la -PEA- estaba constituida en un 95% por hombres y 5% por mujeres dicha tendencia se concentra en los hogares del área rural. Sin embargo, para el 2012 las mujeres representan el 50% observándose un incremento de la participación en las actividades productivas como mano de obra no remunerada.

1.4.4.2 Población económicamente activa por actividad económica

Es la población que genera ingresos para cubrir sus necesidades básicas a través de las actividades económicas; a continuación se describen dichas actividades:

Cuadro 5
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Población económicamente activa por actividad productiva
Año 2012

Tamaño	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	452	3.09	376	37.41
Explotación de minas y canteras	12	0.08	25	2.49
Industria manufacturera textil y alimenticia	479	3.28	110	10.95
Electricidad, gas y agua	4	0.03	1	0.10
Construcción	189	1.29	12	1.19
Comercio por mayor y menor, restaurante y hoteles	288	1.97	55	5.47
Transporte almacenamiento y comunicaciones	107	0.73	25	2.49
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios prestados a empresas	28	0.19	30	2.99

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Tamaño	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
Administración pública y defensa	75	0.51	11	1.09
Enseñanza	284	1.94	49	4.88
Servicios comunales sociales y personales	110	0.75	116	11.54
Rama de actividad no específica	28	0.19	5	0.50
En busca de empleo	12,573	85.95	190	18.91
Total	14,629	100	1,005	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 Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Para el año 2002 el 85.95% del total población se encontraba en busca de empleo, comprendida en el rango de 14 a 64 años. La demanda laboral ha tenido una mejor cobertura para el 2012 con relación al año 2002, debido al incremento de la actividad de comercio y servicio.

La agricultura es la actividad en la que la población tiene participación significativa, la mano de obra no es remunerada por ser familiar. El área textil tuvo un decremento porque la elaboración de tejidos disminuyó debido a inconvenientes con productores de otros municipios.

El sector de comercio y servicios para el año 2012 representa el 17% de las actividades económicas, está constituido por pequeños negocios de carácter familiar.

1.4.5 Migración

“Desplazamiento geográfico de individuos o grupos, generalmente por causas económicas o sociales”.¹¹ El principal incentivo para la migración es la búsqueda de mejores condiciones económicas tales como: empleo, mejores ingresos y mejores condiciones para vivir.

¹¹ Real Academia Española. 2001. Migración En Diccionario de la lengua española. 22a Edición. Consultado el 18 de octubre de 2012 disponible en <http://www.rae.es/rae.html>.

1.4.5.1 Inmigración

Es el movimiento poblacional que representa la entrada de personas a un país procedente de otro.

El 2% de la población encuestada es inmigrante, según el Censo XI de población y VI de habitación 2002 del -INE-. Para el 2012 la inmigración en el Municipio representa el 1.20% de la población total, según su procedencia está compuesta de la siguiente forma: de la Ciudad Capital tres personas, de la cabecera de Quetzaltenango 10 personas, de otros departamentos 30 personas y otros países siete personas. Estas inmigraciones se dan principalmente cuando las personas contraen matrimonio y deciden residir en el lugar de origen de sus cónyuges.

1.4.5.2 Emigración

“Conjunto de habitantes de un país que trasladan su domicilio a otro por tiempo ilimitado, o en ocasiones temporalmente”.¹²

A continuación se presenta el cuadro de emigración para los años 2011 y 2012:

Cuadro 6
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Emigración
Años 2011 y 2012

Descripción	Censo				Muestra	
	2002	%	2011	%	2012	%
Migrante						
Masculino	854	72	3,436	85	98	92
Femenino	332	18	606	15	8	8
Total	1,186	100	4,042	100	106	100

Fuente: memoria de labores Centro de Salud Cabricán 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

¹² Real Academia Española. 2001. Emigración En Diccionario de la lengua española. 22a Edición. Consultado el 18 de octubre de 2012 disponible en <http://www.rae.es/rae.html>.

En el año 2011 la población que emigra del municipio de Cabricán hacia otros países, especialmente a Estados Unidos representa el 15% de la población total, según estadísticas del Centro de Salud, la emigración en su mayoría es del sexo masculino sin embargo, también las mujeres emigran con la esperanza de encontrar mejores oportunidades económicas.

Para el año 2012 el 27% de la población encuestada ha emigrado o tiene familia en el extranjero, la razón principal es la búsqueda de empleo, lo que contribuye a mejorar el nivel de vida de su familia a través de las remesas. Al compararlo con el 8% obtenido en el Censo XI población y VI de habitación 2002 del -INE- el número de emigrantes ha tenido un incremento significativo.

Las remesas son utilizadas para consumo, pero también hay hogares que destinan los recursos a inversión en pequeños negocios o microempresas; que generan mayores ingresos y empleo para los habitantes de Cabricán. En el Municipio se puede ver la disminución de casas de ladrillo y un incremento de viviendas de block con terraza y piso de granito o cerámico.

1.4.6 Vivienda

La vivienda constituye una de las inversiones más significativas dentro de la economía familiar, es uno de los indicadores más fiables para apreciar las características generales y de desarrollo de una sociedad.

En el siguiente cuadro se describe la situación de la vivienda desde el punto de vista de la propiedad:

Cuadro 7
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Viviendas por área geográfica según tipo de propiedad
Años 1994, 2002 y 2012

Tipo de propiedad	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Censo 1994						
Propia	239	100	2,665	97	2,904	98
Familiar	0	0	0		0	0
Comunal	0	0	0	0	0	0
Alquilada	0	0	66	3	66	2
Otros	0	0	2	0	2	0
Total	239	100	2,733	100	2,972	100
Tipo de propiedad	Urbana		Rural		Total	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Censo 2002						
Propia	168	92	2813	98.90	2,981	98
Familiar	0	0	0	0	0	0
Comunal	0	0	0	0	0	0
Alquilada	9	6	22	0.80	31	1
Otros	5	2	10	0.40	15	1
Total	182	100	2,845	100	3,027	100
Encuesta 2012						
Propia	20	83	333	90	353	90
Familiar	0	0	26	7	26	7
Comunal	0	0	1	0	1	0
Alquilada	4	17	6	2	12	3
Otros	0	0	2	1	2	1
Total	24	100	368	100	394	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos X y XI de Población, V y VI de Habitación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La propiedad de la vivienda en el municipio de Cabricán para el año 2002 no ha sufrido cambios significativos con relación al año 1994. Para el año 2012 se puede observar un decremento del 8% de la vivienda propia con relación a años anteriores, debido a que surge la vivienda familiar donde hay un promedio de dos a tres hogares por vivienda, esto se debe a la falta de recursos para poder adquirir una vivienda propia.

El siguiente cuadro muestra las principales características de la vivienda y los cambios que ha tenido en los períodos de tiempo estudiados. Se compara el año 2012 con los años 1994 y 2002.

Cuadro 8
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Tipos de vivienda
Años 1994, 2002 y 2012

Tipo	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2012	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Casa formal	2,904	97	3,952	98.85	387	98
Apartamento		0	3	0.08	0	0
Rancho	66	2	32	0.80	7	2
Casa improvisada	2	1	11	0.28	0	0
Total	2,972	100	3,998	100	394	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población de Población y VI de habitación 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Los tipos de vivienda en el Municipio en el año 2012, como se observa en el cuadro anterior, reflejan que el 98% son hogares formales y el 2% ranchos.

Se determinó que durante el periodo censal de 1994 y 2002 no hubo variación significativa de utilización de casas formales, y se mantuvo la misma tendencia para el año 2012. Por el contrario los ranchos han disminuido esto a medida que las personas se agencian de fondos convirtiéndolos en casas formales en busca de una mejor condición de vida.

Para determinar la estructura de las viviendas se tomaron en cuenta las siguientes: paredes, techos y piso. Por lo que a continuación se detallan los materiales utilizados para la edificación de dichas viviendas:

Cuadro 9
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Características de la vivienda
Años 2002 y 2012

Material utilizado para la construcción	Censo 2002	%	Encuesta 2012	%
<u>Paredes</u>				
Adobe	3,470	86.71	206	52.28
Ladrillo	80	2	13	3.30
Madera	40	1	1	0.25
Lámina	11	0.27	0	0
Block	389	9.72	161	40.86
Bajareque	8	0.20	0	0
Otro material	4	0.10	13	3.30
Totales	4,002	100	394	100
<u>Techo</u>				
Teja	2,896	72.36	146	37.06
Concreto-terraza	227	5.67	98	24.87
Madera	0	0	3	0.76
Lámina	856	21.39	145	36.80
Caña-bajareque	19	0.47	2	0.51
Otros	4	0.10	0	0
Totales	4,002	100	394	100
<u>Piso</u>				
Tierra	2,112	52.77	176	44.67
Concreto	663	16.57	113	28.68
Granito	111	2.77	74	18.78
Barro	11	0.27	0	0
Parque	1	0.02	0	0
Madera	23	0.57	0	0
Cerámico	76	1.90	31	7.87
Otros	1,005	25.11	0	0
Totales	4,002	100	394	100

Fuente: elaboración propia con base en datos de los Censos XI de Población, VI de Habitación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Del 2002 al 2012 las construcciones de adobe han bajado un 40% y las construcciones de block en el 2012 se incrementó un 31.14% en comparación con el 2002. Las construcciones de vivienda de block se han incrementado significativamente de un 10% en el año 2002 a un 41% según encuesta 2012. Mientras las construcciones de vivienda de adobe han disminuido, esto

representa un avance para el bienestar de las familias de Cabricán ya que las construcciones de adobe representan un alto riesgo en caso de un sismo. Sin embargo es preocupante que aún el 52% de la población vive en construcciones de adobe, según encuesta 2012.

Las casas con techos de teja disminuyeron un 49% y las casas con terraza aumentaron un 57% en comparación de los años 2002 al 2012. El 45% de las viviendas aún tiene piso de tierra pero ha incrementado el uso de pisos de concreto y granito del 12% y 16% respectivamente. Las mejoras se sustentan por el incremento en los ingresos a los hogares que reciben remesas, con las cuales logran tener acceso a viviendas de mejor calidad.

1.4.7 Ocupación y salarios

Dentro del Municipio se desarrollan diferentes actividades productivas que a continuación se detallan de acuerdo a su importancia: agrícola 45.38%, pecuaria 29.35%, artesanal 1.66%, extractivas 0.92%, comercio 17.54% y servicios 5.15%.

Se pudo determinar que la actividad agrícola es una de las principales ocupaciones y que para generar ingresos se vende la fuerza de trabajo por temporadas ya sea dentro del Municipio y/o en los municipios aledaños. Según la investigación realizada el pago es de Q.50.00 por jornada laborada, el cual se encuentra por debajo de lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 520-2011 de Q.68.00 diarios.

La población se dedica a vender su fuerza de trabajo en cualquier otra actividad que le genere ingresos económicos adicionales y así lograr subsistir; el pago de ésta varía de acuerdo al tipo de actividad productiva.

“Los ingresos generados mensuales del 53% de la población está entre el rango de Q. 0.00 a Q.900.00, un 33.43% en el rango de Q 901.00 a Q 1,800.00, un 3.68% en el rango de Q 1,801 a Q 2,250, sólo un 5% de la población está en el rango de Q 2,251 a Q 2,700 cuyos ingresos alcanzan el salario mínimo para el sector agrícola y no agrícola que para el 2012 es igual a Q.2,724.00”.¹³

Lo que impide a la mayoría de hogares tener acceso a la canasta básica de alimentos y a la canasta básica vital que en junio de 2012 sus precios son de Q 2,534.00 y Q 4,624.00 respectivamente. Sólo un 3.97% de la población tiene ingresos arriba del salario mínimo.

1.4.8 Niveles de ingreso

Representa los valores monetarios que percibe una familia para su subsistencia.

Cuadro 10
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Niveles de ingresos
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Rangos de ingreso	No. de hogares	% hogares
1.00 - 450.00	63	16
451.00 - 900.00	124	31
901.00 - 1,350.00	75	19
1,351.00 - 1,800.00	43	11
1,801.00 - 2,250.00	13	3
2,251.00 - 2,700.00	21	5
2,701.00 - 3,150.00	14	4
3,151.00 - 3,750.00	19	5
3,751.00 a más		6
	100	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

¹³ Salario mínimo (en línea). Guatemala. Consultado el 23 de oct. de 2012. Disponible <http://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/acercadelministerio/salariominimo.html>

Según la investigación realizada en el año 2012 se determinó que un 80% de hogares tiene un ingreso mensual menor de Q.2,250.00 que se encuentra por debajo del salario mínimo; el 20% de los hogares está en el rango de ingresos con los que pueden cubrir el costo de la canasta básica de Q.2,494.20.

Menos del 6% de los hogares tienen la posibilidad de cubrir el costo de la canasta básica vital para una familia en promedio de cinco personas que es de Q.4,551.46 mensuales para el año 2012 según datos del -INE-.

1.4.9 Pobreza

“La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable”.¹⁴

1.4.9.1 Extrema

“Pobreza extrema es un término que se refiere al estado más bajo de la pobreza y que incluye a toda persona que no alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos en determinado tiempo”.¹⁵ Según datos del -INE- para el año 2012 los hogares que viven con un ingreso menor a Q.1,825.00 mensuales se clasifican en pobreza extrema, en el año 2006 los rangos eran de Q.1,335.83 y para el 2000 de Q.796.25.

De acuerdo a la información que se presenta en la tabla, las condiciones de pobreza extrema a nivel municipal del año 1999 al 2012 han incrementado en un 89%, por el contrario a nivel departamental y nacional el fenómeno fue a la

¹⁴ Unión Europea, definición de Pobreza. (en línea). Consultado el 12 de oct. 2012. Disponible en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/u.pdf>.

¹⁵ Banco Mundial. Informe Evaluación de la pobreza en Guatemala 2006 (GUAPA).

inversa, puesto que el porcentaje disminuyó significativamente. La población que se encuentra en este nivel de pobreza se concentra principalmente en el área rural se ven afectados por altas tasas de morbilidad y tienen bajas expectativas de vida puesto que no logran cubrir ni sus necesidades básicas.

1.4.9.2 No extrema

La pobreza no extrema se define como “Porcentaje de personas que su gasto per cápita, está entre las líneas de pobreza extrema y pobreza general”.¹⁶ De acuerdo a los datos del INE para el 2012 los hogares en pobreza no extrema viven con ingresos mensuales menores a Q.3,762.88, en el 2006 era de Q.2,739.17 y en el 2000 fue de Q.1,799.17.

Se determinó que la pobreza no extrema a nivel municipal ha disminuido desde un 86.69% en 1999 a un 17% en el año 2012, dicho comportamiento se mantiene tanto a nivel municipal como nacional. Las condiciones de vida de la población aún se ven afectadas y esto no permite el desarrollo económico del Municipio.

1.4.10 Desnutrición

“Es la manifestación de bajo peso en relación a la talla del individuo, el cual se origina por una situación reciente de falta de alimentos o una enfermedad que produce una pérdida rápida de peso”.¹⁷

Las características del enfermo de desnutrición, varían de acuerdo a la gravedad de su condición. En el Municipio según información proporcionada por el Centro de Salud en el año 2012 se han detectado ocho casos de desnutrición agudos moderados, los mismos ya fueron controlados. Los técnicos de salud realizan

¹⁶Ibid 22.

¹⁷ Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, SESAN. Consultado el 13 de octubre de 2012 disponible en www.sesan.gob.gt.

monitoreo en el área para detectar casos de desnutrición y llevan a cabo capacitaciones en la comunidades sobre cómo mantener una adecuada alimentación.

Según la Memoria de labores del Centro de Salud de Cabricán del año 2006 se atendieron 48 casos de desnutrición y dos personas fallecieron por esta causa; para el 2008 15 niños fueron atendidos y un fallecimiento; para el año 2011 se atendieron 18 casos y una persona falleció; para el año 2012 se atendieron 12 casos y no se presentó ningún caso de muerte, lo que demuestra que los monitoreos y capacitaciones implementados por los técnicos de salud del Municipio han tenido efectos positivos.

El Tercer Censo Nacional de Talla en escolares de primer grado de primaria del sector oficial de la república de Guatemala realizado en el 2008 muestra que el 69.8% de los niños de primer grado tienen retardo en talla, por lo que su clasificación en la categoría de vulnerabilidad nutricional es muy alta.

1.4.11 Empleo

Puede entenderse como la acción y el efecto de generar trabajo a cambio de un ingreso económico. En el Municipio se determinó que existen empleos formales e informales; para el año 2012 un 31% de la población encuestada tiene empleo permanente.

La población del área rural únicamente tienen acceso a fuentes de empleo informal, su subsistencia se basa en las actividades agrícolas, la subcontratación en la elaboración de telares, extracción de cal y la venta de fuerza de trabajo como jornaleros. Mientras que en el casco urbano las fuentes son formales principalmente generadas por los comercios seguido por las instituciones estatales y privadas ubicados en el área.

1.4.12 Subempleo

Para el año 2012 un 69% de la población encuestada en el municipio de Cabricán se encuentra subempleada, especialmente las personas que se dedican a la actividad agrícola, pecuaria y artesanal. La tasa de subempleo a nivel municipal es de 10.71 se encuentra por debajo de la tasa a nivel nacional de 17.80.

Lo anterior obedece, a la escasa oferta de trabajo existente en el Municipio para personas calificadas que les permita desempeñar labores en donde cumpla con una jornada laboral completa o mixta, acorde a sus conocimientos. Por otro lado, la educación no abarca la enseñanza de actividades que se relacionen directamente con la forma de vida de la población, de tal manera que se puedan especializar en una actividad productiva del Municipio.

1.4.13 Desempleo

Según la investigación de campo realizada en el año 2012 el 18.91% de la población encuestada en el Municipio se encuentra desempleada, la tasa de desempleo nacional de 2.9 es sobrepasada por la tasa municipal debido a falta de oportunidades laborales, principalmente las mujeres quienes se dedican a las actividades del hogar.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos son aquellos que necesita la población para poder vivir de una manera digna y constituyen un factor de importancia en la medición de la calidad de vida y por lo mismo, requieren una adecuada infraestructura para que llenen un estándar general aceptado. En el trabajo de campo se pudo determinar cómo se encuentra la cobertura de los servicios básicos que satisfacen las necesidades colectivas de la población tales como: energía eléctrica, agua potable, educación, salud, entre otros (ver anexo 6).

1.5.1 Educación

La educación tiene un papel importante en la contribución de oportunidades de crecimiento y desarrollo humano; de acuerdo a la Constitución Política de la República de Guatemala la educación debe ser gratuita, debido a que es un derecho para los habitantes del país. A continuación se describe la situación de la educación en el Municipio:

- Número de alumnos inscritos

En el cuadro siguiente se describe la situación de la población estudiantil inscrita en los diferentes niveles educativos del Municipio, durante los años 2002 y 2012.

Cuadro 11
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Inscripción de alumnos por sector y área geográfica
Años 2002 y 2012

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
2002												
Preprimaria	606	12	32	7	0	0	638	10	69	5	569	12
Primaria	4,197	83	221	47	0	0	4,418	72	596	46	3,822	79
Básico	217	4	0	0	506	82	723	12	285	22	438	9
Diversificado	25	1	218	46	109	18	352	6	352	27	0	0
Total	5,045	100	471	100	615	100	6,131	100	1,302	100	4,829	100
2012												
Preprimaria	565	10	27	4	0	0	592	8	27	2	565	10
Primaria	4,854	83	256	38	0	0	5,110	68	483	31	4,627	77
Básico	337	6	0	0	804	80	1,141	15	386	25	755	13
Diversificado	45	1	395	58	202	20	642	9	642	42	0	0
Total	5,801	100	678	100	1,006	100	7,485	100	1,538	100	5,947	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en supervisión educativa de Cabricán, anuario estadístico 2009 del –MINEDUC– e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En el cuadro anterior se puede observar que existe un incremento del 22% del total alumnos inscritos en el año 2012 con respecto al 2002 principalmente en el sector oficial que aumentó un 10%, seguido del sector cooperativa con 5% y el sector privado tan solo un 5%. El área rural aumentó un 18% que representa el 14% del total de alumnos inscritos y en el área urbana el incremento es de 15% que representa el 3% del total de alumnos inscritos en el año 2012 con respecto al 2002.

El nivel de preprimaria ha tenido un decremento tanto en el sector público como privado, y también por área geográfica, esto se debe a que los alumnos son inscritos directamente al nivel primario. El nivel primario muestra un incremento de alumnos inscritos por sector; el área rural también muestra un incremento del 17% y un decremento del 23% en el área urbana. En los niveles de básico y diversificado los alumnos inscritos aumentaron, principalmente en el sector cooperativa, donde los padres deben de aportar una cuota mensual por el servicio de educación, esto debido a la falta de cobertura de institutos públicos.

En las escuelas se imparten las clases en idioma Mam y Español, al pensum de estudios se le adicionó el curso de idioma Inglés.

- Cobertura por niveles educativos

La situación de la cobertura educativa para los años 2002 y 2012 es la siguiente:

Cuadro 12
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura por niveles educativos
Años 2002 y 2012

Niveles	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura (%)	Déficit (%)
2002				
Preprimaria	1,188	638	54	46
Primaria	3,362	4,418	131	-31
Básico	1,545	723	47	53
Diversificado	1,831	352	19	81
Total	7,926	6,131		
2012				
Preprimaria	1,429	592	41	59
Primaria	3,853	5,110	133	-33
Básico	1,752	1,141	65	35
Diversificado	2,250	642	29	71
Total	9,284	7,485		

Fuente: elaboración propia con base a los datos obtenidos en proyecciones de INE del 2000 al 2010, proyecciones del INE 2011 y en la supervisión educativa de Cabricán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar el nivel preprimaria tiene un déficit de 46%, esto no se debe a la falta de docentes o infraestructura, ya que para el año 2012 hay 66 maestros asignados en este nivel en los 41 establecimientos y solamente se encuentran inscritos 638 alumnos. El nivel primario la cobertura es de un 131% a pesar de que existen menos establecimientos educativos que el nivel preprimaria esto debido a que la cobertura de este servicio abarca centros poblados de otros municipios aledaños por lo que en este nivel no hay déficit. En básicos el déficit es de 53% esto debido a la falta de establecimientos en el área rural, este fenómeno también se puede observar en el nivel diversificado que tiene un déficit de 81%.

- Tasa de deserción educativa

A continuación se presenta el cuadro de deserción por sector, nivel y área geográfica del Municipio de Cabricán del año 2011:

La tasa de deserción se mide con el número estimado de alumnos que abandonan sus estudios en el ciclo escolar antes que éste concluya, por cada cien alumnos matriculados al inicio del año escolar.

A continuación se detallan las tasas de deserción escolar a nivel municipal, departamental y nacional:

Tabla 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Tasas de deserción educativa
Años 2002 y 2012

Niveles	MINEDUC 2002 (%)	MINEDUC 2012 (%)
Municipio		
Preprimaria	18.5	1.09
Primaria	3.4	1.70
Básico	10.1	7.30
Diversificado	27.84	3.11
Departamento		
Preprimaria	12.61	8.49
Primaria	7.69	4.64
Básico	6.25	7.15
Diversificado	33.34	6.97
País		
Preprimaria	11.7	7.55
Primaria	7.71	4.77
Básico	9.26	5.19
Diversificado	13.52	4.62

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Estadísticas del Ministerio de Educación.

La deserción educativa es baja es de tan solo un 0.33%, la deserción no existe en los niveles de preprimaria y diversificado, esto significa que los alumnos si cumplen con terminar sus estudios, motivados principalmente por el servicio de refacción gratuita que brindan los establecimientos públicos.

- Población alfabeta y analfabeta

A continuación se detalla la población alfabeta y analfabeta de los años 1994, 2002 y 2012 del municipio de Cabricán:

Cuadro 13
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Alfabetismo y analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2012

Nivel y área	Habitantes			
	Urbana	Rural	Total	%
Censo 1994				
Alfabeta	360	3,679	4,039	58
No alfabeta	77	2,879	2,956	42
Total	437	6,558	6,995	100
Censo 2002				
Alfabeta	674	9,882	10,556	72
No alfabeta	73	4,073	4,073	28
Total	747	13,955	14,629	100
Conalfa 2012				
Alfabeta *	N/D	N/D	7,226	87
No alfabeta *	N/D	N/D	1,069	13
Total	N/D	N/D	8,295	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- Anuario 2012 CONALFA e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

CONALFA no genera índices municipales por área (urbana y rural) debido a que la fuente para generar los indicadores es el censo poblacional del INE y sus proyecciones de población, las cuales desde el año 2002 no se generan por área. Del año 1994 al 2002 la población alfabeta de Cabricán se ha incrementado en un 21.87% y del 2002 al 2012 en un 21%. Según datos de

CONALFA a diciembre 2012 el índice de analfabetismo es de 12.88% ésta se encuentra por debajo de la tasa departamental que es de 17.02; lo anterior muestra los avances de los programas de alfabetización implementados en el Municipio.

1.5.2 Salud

El Municipio cuenta con un Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI) de tipo "B" ubicado en la Cabecera Municipal, cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas; Ciénaga Grande, Chorjalé, Xacaná Grande y El Cerro. Existen puestos de salud reforzados para atender principalmente a mujeres embarazadas y a niños menores de 5 años.

En la investigación de campo se observó que no existe un hospital público que brinde cobertura a emergencias mayores, por tal razón los pacientes acuden al hospital nacional ubicado en la Cabecera Departamental.

El servicio en los puestos de salud se ha extendido a fines de semana y lo presta una enfermera auxiliar, para atender todos aquellos casos que puedan surgir y en el centro de salud el servicio es prestado las 24 horas. Estos atienden al 60% de los habitantes y el 40% acuden a prestadores de servicios de salud.

A continuación se detalla el personal que presta atención médica en el Municipio:

Tabla 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Personal de atención médica
Año 2012

Centro de salud	1 médico coordinador 4 médicos consulta general 4 médicos gineco-obstétricos 2 enfermeras profesionales 7 auxiliares de enfermería de turnos 4 auxiliares de enfermería 1 auxiliar de enfermería de nutrición 1 licenciado en nutrición 1 educadora 2 técnico en salud 1 inspector de saneamiento ambiental 1 vigilante de agua 2 técnico de laboratorio 1 secretaria 1 bodeguero 2 digitadores 2 pilotos 2 guardianes 2 conserjes
Puesto de salud El Cerro	1 enfermera profesional 1 auxiliar de enfermería diario 1 auxiliar de enfermería fin de semana 1 educadora 1 auxiliar de enfermería de nutrición
Puesto de salud Chorjalé	1 enfermera profesional 1 auxiliar de enfermería diario 1 auxiliar de enfermería fin de semana 1 auxiliar de enfermería de nutrición 1 educadora
Puesto de salud Las Ciénagas	1 enfermera profesional 1 auxiliar de enfermería diario 1 auxiliar de enfermería fin de semana 1 auxiliar de enfermería de nutrición
Puesto de salud Xacaná	1 auxiliar de enfermería diaria 2 auxiliar de enfermería de nutrición

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Centro de Salud de Cabricán, EPS, segundo semestre 2012.

Según entrevistas realizadas al área de salud del Municipio, el personal que presta atención médica no es suficiente en los puestos de salud, por lo que los pacientes son remitidos al centro de salud u hospital nacional.

1.5.3 Agua

“El suministro de agua es uno de los servicios básicos de gran importancia para el ser humano, la creciente contaminación de los ríos constituye la mayor amenaza a la salud pública ya que la mayoría de la población a nivel mundial no cuentan con un sistema de purificación de agua, el consumo de estas aguas contaminadas conlleva a varios problemas gastrointestinales. Los niños son los más afectados ya que mueren en grandes cantidades cada año por el consumo de estas aguas”¹⁸. A continuación se muestra la cobertura del acceso al agua entubada del Municipio:

Cuadro 14
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura del acceso al agua entubada por hogares
Años 1994, 2002 y 2012

Área	COCODES							
	Censo 1994		Censo 2002		2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana								
Con servicio	142	93	177	100	333	100	23	96
Sin servicio	11	7	0	0	0	0	1	4
Total	153	100	177	100	333	100	24	100
Rural								
Con servicio	1496	53	2,845	77	4381	88	285	78
Sin servicio	1,327	47	829	23	617	12	82	22
Total	2,823	100	3,674	100	4998	100	367	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos 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, segundo semestre 2012.

¹⁸Lara, Milagros, departamento de ingeniería ambiental, Universidad Central de Venezuela. Concepto agua consultado el 14 de octubre de 2012. Disponible en www.excelwater.com/spa/b2c/about_2.php.

Del año 1994 al año 2002 incrementó, en el Municipio, el 20% de hogares que cuentan con servicio de agua entubada. Se determinó según la entrevista realizada a los COCODE que al año 2012 el 87% de hogares cuentan con el suministro de agua entubada con un incremento del 4% con respecto al 2002.

Según encuesta realizada en el año 2012, un mayor porcentaje de hogares cuentan con el servicio de agua entubada, situación similar a lo que se ha reflejado en los años 1994 y 2002. Para el año 2012 las comunidades que aún carecen de servicio de agua entubada son las siguientes: caserío La Vega el Cerro, aldea Buena Vista el Cerro, caserío Mirador Xux y caserío Los Rojas, que representan un 13% de los hogares del municipio de Cabricán. Así mismo, el 10% de los hogares en los siguientes centros poblados aún no cuentan con el servicio: Aldeas La Grandeza, La Ranchería, El Cerro, El Xux, Quiquibaj y los caseríos Flor de Peña, Piedra Grande y Las Barrancas.

El agua entubada es clorada en el casco urbano, aldea Los Corrales, aldea Las Ciénagas, caserío Chamel y aldea Chorjalé, en las demás aldeas y caseríos utilizan en un 65% la desinfección de tanques por medio de hipoclorito de calcio.

1.5.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica es un servicio de gran importancia para el desarrollo del municipio de Cabricán y sus centros poblados, es suministrado y administrado por medio de la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA- ahora "ENERGUATE", ésta brinda a los habitantes alumbrado público y residencial.

Las comunidades sin cobertura del servicio de energía eléctrica son: los caseríos El Mirador Corrales, El Rincón El Cerro, La Vega El Cerro, Los Rojas y Mirador Xux. Las aldeas Xacaná, Quiquibaj, La Ranchería, La Grandeza y los

caseríos Xacaná Chiquito, Rincón Alegre, La Vega y El Durazno no tienen cobertura total, aún existen hogares de éstos centros poblados que no cuentan con el servicio.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenajes cubre principalmente la Cabecera Municipal, se ha logrado llevar este servicio a la aldea Los Corrales, el cual ha sido de beneficio para la comunidad, el inconveniente que se observa es que las aguas servidas desembocan en los ríos, lo cual es perjudicial para los centros poblados que se abastecen de agua por medio de éstos, debido a que llega contaminada hasta sus comunidades.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la cobertura de drenajes y alcantarillados:

Cuadro 15
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de drenajes y alcantarillados
Años 1994, 2002 y 2012

Área	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2012		Encuesta 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana								
Con servicio	77	53	109	60	316	95	16	67
Sin servicio	69	47	73	40	17	5	8	33
Total	146	100	182	100	333	100	24	100
Rural								
Con servicio	13	1	12	1	501	10	72	19
Sin servicio	2,195	99	2,833	99	4,497	90	298	81
Total	2,208	100	2,845	100	4,998	100	370	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos 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, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se puede observar que para el año 2012 la cobertura de éste servicio se incrementó en un 65% en el área urbana con respecto al año 2002 y un 29% de incremento de la cobertura con respecto a 1994. En el área

rural no se han dado cambios significativos del año 1994 al 2002, sin embargo, para el año 2012 el incremento fue en un 97% con respecto al 2002 según datos del COCODE, estos datos al compararlos con la información obtenida de la muestra son similares.

Los siguientes centros poblados carecen del servicio de drenajes: Mirador Corrales, Chamel, Los Hornos, La Vega, Piedra Grande, El Cebollín, Ojo de Agua, El Durazno, El Rincón, Las Barrancas, Tuajlaj, Las Canoas, Los López, Flor de Peña, Xacaná Chiquito, La Libertad, La Vega, Los Rojas, El Mirado Xux. Estos representan el 57% del total hogares del Municipio.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas son los desechos que provienen del uso doméstico. El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, únicamente la Cabecera Municipal y la aldea Los Corrales cuentan con drenaje, el cual desemboca en el río Cuilco.

Los habitantes que carecen de drenajes manifestaron depositar las aguas servidas a flor de tierra lo que pone en riesgo a la población de contraer enfermedades causadas por la contaminación y estancamiento del agua.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Para el 2012 el Municipio no cuenta con el servicio de recolección de basura, la Municipalidad en conjunto con la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como, los defensores del territorio tienen contemplado que para el año 2013 el servicio sea a nivel municipal.

El proyecto a implementar contempla, aprovechar los desechos reciclables y clasificarlos en bolsas plásticas de diferentes colores que serán proporcionadas

por la Municipalidad. Los desechos que puedan ser reciclados y reutilizados serán vendidos a recicladoras a nivel departamental. El costo del servicio será de Q.40.00 de los cuales Q.25.00 serán subsidiados por la Municipalidad con la venta a las recicladoras y los Q.15.00 restantes serán absorbidos por cada hogar, dicho cobro se incluirá en el recibo del agua.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

La basura que se genera en la Cabecera Municipal es depositada en un basurero municipal autorizado, los demás centros poblados los depositan en basureros clandestinos.

No existe tratamiento de los desechos sólidos que permita reducir los niveles de contaminación que ponen en peligro la salud de la población. En algunos casos éstos son clasificados para ser utilizados como abono orgánico, quemados o tirados en los basureros clandestinos ubicados en terrenos baldíos.

1.5.9 Letrinización

Para el año 2012 el uso del excusado lavable incrementó en un 28% con respecto al año 2002 en el área urbana y para el área rural fue en un 92%. El uso de letrina para el año 2012 aumentó en un 64% con respecto al 2002 en el área urbana y en la rural en un 10%. A pesar de los avances, el uso de las letrinas es representativo principalmente en el área rural y existen hogares que no cuentan con el servicio, principalmente en las aldeas: Las Ventanas, Ciénega Chiquita, La Grandeza, Buena Vista, Ciénega Grande, El Cerro, El Xux, Quiquibaj, Buena Vista El Cerro y Los Corrales; caseríos: Flor de Peña, El Mirador Corrales, San Antonio Loma Grande, La Vega, El Cebollín, El Durazno, El Rincón, La Vega, Los Rojas.

1.5.10 Cementerios

Cabricán cuenta con un cementerio general ubicado en la zona 5 de la Cabecera Municipal con una extensión de 17,480 mt², es administrado por la municipalidad ésta cobra Q.25.00 por metro cuadrado utilizado y el espacio promedio para enterrar a una persona es de 2.5 metros (Q.62.50).

Por no darse abasto el cementerio municipal se autorizaron los siguientes cementerios comunitarios: el primero en la aldea El Xux con una extensión de 4,370 mt²; el segundo en la aldea Ciénega Grande tiene una extensión de 3,496 mt² con cobertura en los caseríos El Cebollín, Los Hornos y Chamel, en las aldeas Las Ventanas y Ciénega Chiquita; el tercero en la aldea La Grandeza con una extensión de 6,555 mt²; el cuarto en la aldea Xacaná Grande con cobertura en el caserío La Libertad con una extensión de 6,555 mt²; el último en la aldea El Cerro con una extensión de 3,496 mt² con cobertura en los caseríos Buena Vista, El Rincón, El Durazno y La Vega. Los centros poblados que no cuentan con este servicio trasladan a sus difuntos a los cementerios más cercanos.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación.”¹⁹

En el municipio de Cabricán existe una infraestructura productiva poco desarrollada, debido a la falta de tecnología como se describe a continuación:

1.6.1 Unidades de riego

Consiste en sistemas que permiten aportar agua al suelo para que la actividad agrícola tenga el suministro necesario para su crecimiento.

¹⁹Ibid.

En el municipio de Cabricán el 98.93% de los habitantes que se dedican a la actividad agrícola usa la lluvia como sistema de riego, esto debido a la falta de agua y recursos monetarios en la localidad; el 0.27% corresponde al sistema de riego por goteo que pertenece al vivero forestal municipal y el 0.80% son productores de la aldea Ciénaga Chiquita quienes utilizan el sistema de riego por aspersión.

1.6.2 Silos

Lugar seco en donde se guarda el trigo y otros granos, semillas o forrajes. En el municipio de Cabricán no existen silos, en su lugar los habitantes de la región utilizan tapancos para almacenar sus cosechas desde el mes de diciembre hasta la próxima cosecha.

1.6.3 Centros de acopio

En el Municipio existen los 3 tipos de acopio, se cuenta con la existencia de un mercado permanente con instalaciones físicas formales, el domingo se reúnen en la plaza central ventas sencillas y provisionales y 23 acopiadores rurales los cuales se dedican a la centralización de la producción pecuaria. Del 100% de la producción de Cabricán el 7.27% es vendida a un acopiador primario, el 81.82% a un acopiador secundario y el 10.91% a un terciario, según datos de encuesta realizada en el 2012.

1.6.4 Mercados

En el Municipio existe un mercado, con puestos formales ubicados en la Cabecera Municipal, el cual funciona todos los días. El día de mercado es el domingo se realiza en la plaza municipal donde los productores e intermediarios colocan sus ventas provisionales y sencillas para la venta de los diversos productos que demanda la población, en el área rural no hay mercados, por tal

razón los días domingos acuden al mercado de la Cabecera Municipal para abastecerse.

1.6.5 Vías de acceso

Cuenta con tres principales, las cuales son: ruta vía San Carlos Sija, ruta vía Sibilia y la ruta vía Río Blanco. (Ver Anexo 7).

1.6.6 Puentes

En el Municipio existen 16 puentes, de los cuales 14 son de hormigón y 2 de hamaca, estos permiten la comunicación de los centros poblados.

1.6.7 Energía eléctrica comercial e industrial

Durante el trabajo de campo realizado en el municipio de Cabricán se pudo determinar que no existe ningún lugar que cuente con el servicio de energía eléctrica con alto voltaje (trifásica 440 voltios), que clasifica al servicio de energía eléctrica en comercial e industrial.

1.6.8 Telecomunicaciones

La cobertura de telefonía dentro del Municipio es del 77% de los cuales el 5% es de líneas fijas equivalente a 268 líneas y el 95% es telefonía móvil con cobertura de las empresas Claro, Movistar y Tigo, no se cuenta con el servicio de telefonía pública.

En el Municipio existen dos radios: Radio Mam en la frecuencia 105.1 FM y Radio Eben-Ezer en la frecuencia 89.5 FM.

1.6.9 Transporte

El servicio de transporte juega un papel importante dentro de la economía del Municipio especialmente para la comercialización, algunos productores utilizan

transporte propio para el traslado de sus productos, otros alquilan vehículos y la mayoría utiliza el servicio de transporte extraurbano que prestan varias empresas como: Trans Méndez, Trans Cabricán, Trans Lupe, Rutas Elizabeth entre otras. También utilizan el servicio interno brindado por empresas de buses que comunican a las diferentes aldeas y caseríos dentro del Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La población del Municipio debe estar organizada para poder tener un alto nivel de desarrollo y así poder velar por el bienestar social de sus habitantes y garantizar la sostenibilidad de los recursos con los que se cuenta.

1.7.1 Organizaciones sociales

Estas organizaciones se crean con el fin de mejorar la calidad de vida de la población a través de gestión de proyectos que busquen el desarrollo de la comunidad.

Dentro de las organizaciones sociales que tiene Cabricán están:

- Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-

Son la estructura comunitaria creada con el objeto que los miembros de la comunidad interesados en promover y llevar a cabo políticas participativas, se reúnen para identificar y priorizar los proyectos, planes y programas que benefician a la comunidad. En Guatemala se establecieron legalmente en abril del 2002, por el Congreso de la República según el Decreto 11-2002 que regula el sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, como fruto de los Acuerdos de Paz.

El municipio de Cabricán cuenta con 38 centros poblados, sin embargo, solamente se encuentran 24 -COCODE- inscritos formalmente, entre sus

integrantes se encuentra una mujer, lo cual muestra la escasa participación del género femenino en la organización ciudadana.

Las 14 comunidades que aún no cuentan con esta organización son: San Antonio Loma Grande, Las Manzanas, El Mirador Corrales, Ciénega Chiquita, El Cebollín, Ojo de Agua, El Durazno, El Rincón, La Vega El Cerro, Tuajlaj, Las Canoas, Los López, Los Rojas y Flor de Peña debido a que son caseríos, pero cuentan con un representante dentro del -COCODE- de la aldea a la que pertenecen.

- Asociación de mujeres Maya Mam -AMAM-

Esta asociación se conformó en el año 2010 con el objetivo de incidir ante autoridades municipales, entidades gubernamentales, no gubernamentales, así como cooperación internacional en materia de salud, educación, medio ambiente, desarrollo y promoción de las mujeres incorporándolas dentro de los planes, programas y proyectos del Municipio.

- Fundación cristiana para niños y ancianos de Cabricán

Fundación que busca apadrinamiento para niños y ancianos con alimentación, educación, salud, asistencia familiar y recreación; en la actualidad apadrinan a 889 niños y 119 ancianos. Ubicados en la Cabecera Municipal atienden a 20 comunidades las cuales son: Xacaná Grande, Xacaná Chiquito, Buena Vista Corrales, Los Corrales, Ciénega Chiquita, Ciénega Grande, La Vega, Chorjalé, La Grandeza, Las Ventanas, Chamel, Quiquibaj, Buena Vista El Cerro, Las Barrancas, El Cerro, San Antonio Corrales, Tuajlaj, Loma Grande, La Ranchería y el casco urbano.

- **Comités de padres de familia**

Estos comités se encargan de velar por las diferentes necesidades que tengan los centros educativos del Municipio, así mismo de la gestión y solicitud de ayuda gubernamental o particular para la solución de problemas. Cada centro educativo tiene su comité debidamente organizado.

- **Comités de agua**

Son grupos establecidos con la finalidad de apoyar a los habitantes para la obtención de agua potable y mantenimiento del servicio de forma adecuada. Las aldeas que formalmente están organizadas son Los Corrales, El Xux, Las Ventanas, Chorjalé, Buena Vista Los Corrales y caserío Las Canoas.

- **Junta de seguridad ciudadana**

Esta organización está integrada por 15 personas, tiene como funciones apoyar a la Policía Nacional Civil, velar por la convivencia pacífica en la comunidad, prevención y erradicación de la violencia, utilización pacífica de espacios públicos de las vías dentro de la comunidad cuentan con su respectiva junta directiva. En la actualidad esta organización se encuentra únicamente en la Cabecera Municipal.

- **Comité de viveros**

Comité formado en el año 2010 con la finalidad de promover la reforestación en el Municipio y hacer conciencia a la población sobre la importancia de los recursos naturales. En la actualidad existen en cuatro comunidades las cuales son: El Cerro, El Xux, Buena Vista Corrales y Quiquibaj.

- **Asociación de comadronas**

Esta asociación está coordinada por el Centro de Salud encargándose de velar por la organización, capacitación y asesoría a las personas que se dedican a

atender los diferentes partos (comadronas), que se dan dentro del Municipio, proporcionándoles equipo médico básico para atender dichas actividades. En las 38 comunidades hay representantes que integran esta asociación.

1.7.2 Organizaciones productivas

El Municipio no cuenta con organizaciones que ayuden a coordinar y aunar esfuerzos de los productores para lograr beneficios tanto para estas organizaciones como para el desarrollo de la comunidad. Esta falta de organización tiene como consecuencia el desaprovechamiento de oportunidades como: acceso a créditos, capacitación, tecnología, reducción de costos, mejores precios en materias primas, entre otros. Los principales motivos por los que no se ha formado este tipo de organizaciones son: falta de asesoría y motivación de los pobladores.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”²⁰

En la tabla siguiente se detallan las entidades de apoyo tanto públicas y privadas que prestan servicios a la población del municipio de Cabricán.

²⁰Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3a, ed. Guatemala, Vásquez industrial litográfica. 125 p

Tabla 5
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Entidades de Apoyo
Año 2012

Institución	Funciones	Cobertura	
		Urbana	Rural
Municipalidad de Cabricán	Realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito, proteger a la persona y a la familia, garantizar los derechos individuales, y sociales, promover el desarrollo económico, proteger el medio ambiente, ejercer y defender la autonomía municipal, impulsar el desarrollo económico, proteger el medio ambiente.	X	X
Centro de Salud	Su objetivo principal es proteger y velar por la salud de la comunidad, garantizar los servicios básicos para salvaguardar la vida humana. A su vez también es el encargado de coordinar cinco puestos de salud.	X	X
Supervisión educativa	Esta encargada de llevar el control de los establecimientos públicos y privados dentro del Municipio, velar por que se cumpla eficientemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.	X	X
Juzgado de paz	Encargada de proporcionar asesoría en materia legal y judicial al Municipio.	X	X
Policía Nacional Civil	Pertenece al Ministerio de Gobernación, está encargada de resguardar el orden público, así como la seguridad civil de la población.	X	X
Registro Nacional de Personas -RENAP-	Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de personas, registrar los hechos civiles importantes de las personas tales como: nacimientos, matrimonios, divorcios y defunciones dentro del Municipio.	X	X
Delegación Tribunal Supremo Electoral	Velar por el fiel cumplimiento de la Ley Electoral y de Partidos Políticos, garantiza el derecho de organización y participación política de los ciudadanos.	X	X
Policía Municipal de Transito	Entidad encargada de dirigir, controlar y administrar el tránsito vehicular y peatonal de forma ordenada.	X	X

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas aquellas necesidades que tiene la población y que aún no han sido atendidas, como lo son: las construcciones de establecimientos educativos y puestos de salud, mantenimiento e infraestructura de carreteras, drenajes, servicios, entre otros. Las cuales deben ser atendidas para mejorar el nivel de vida de la población. El objetivo de la inversión social es satisfacer todas las necesidades de los servicios sociales que tiene la comunidad.

La construcción e instalación de sistema de agua potable, la construcción de infraestructura vial y la introducción de drenajes de aguas servidas, construcción de escuelas, la construcción de un centro de acopio en la Cabecera Municipal, ya que el Municipio es muy propenso a algún desastre natural (derrumbes o deslaves) son los principales requerimientos de inversión social de las aldeas y caseríos del Municipio.

Es importante indicar que el Municipio no cuentan con el servicio de extracción de basura por ende no posee una planta de tratamiento de desechos sólidos, por esta razón la municipalidad planifica un tren de recolección de basura.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

Se utilizarán dos matrices fundamentales en torno a los elementos en riesgo, una para identificar riesgos y la otra para analizar vulnerabilidades en el municipio de Cabricán del departamento de Quetzaltenango. La situación de riesgo y gestión ambiental se ha incrementado especialmente por la deforestación, la contaminación de los ríos y los derrumbes.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

El riesgo es la posibilidad de que ocurra un desastre o catástrofe, se identifican a través de los diferentes tipos de amenazas que fueron evaluados en el Municipio. A continuación se presenta una tabla donde se describen los riesgos:

Tabla 6
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de riesgos
Año 2012

Clasificación del riesgo	Clase de riesgo	Centro poblado
Natural.	Sismos/temblores	Municipio de Cabricán.
	Derrumbes o deslizamientos.	Buena Vista, El Mirador, San Antonio Corrales, El Cerro, La Vega, Quiquibaj, Ciénega Grande, Ciénega Chiquita, Loma Chiquita, Xacaná Grande.
	Bajas temperaturas y lluvias intensas.	Municipio de Cabricán.
	Incendios forestales.	La Grandeza, El Xux, Buena Vista, Quiquibaj, Xacaná Chiquito, Piedra Grande. Los Corrales, Chamel, Las Barrancas, Loma Chiquita, Paxoj.
	Plagas	Todo el Municipio
Socio Natural.	Erosión del Suelo	Caserío Rojas, La Grandeza, El Cerro, Buena Vista, El Mirador, San Antonio Corrales, La Vega, Quiquibaj, Ciénega Grande, Ciénega Chiquita, Loma Chiquita, Xacaná Grande.
	Incendios forestales	La Grandeza, El Xux, Buena Vista, Quiquibaj, Xacaná Chiquito, Piedra Grande. Los Corrales, Chamel, Las Barrancas, Loma Chiquita, Paxoj.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Clasificación del riesgo	Clase de riesgo	Centro
Antrópico.	Contaminación ambiental y de ríos	Los Corrales, San Antonio Corrales, Chorjalé, La Esperanza, Las Ciénegas, El Xux, La Vega, El Cerro, Xacaná Chiquito.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En la tabla anterior se muestra que es necesario realizar planes para minimizar o mitigar los posibles daños que puedan ocasionar los fenómenos naturales por intervención directa e indirecta de la mano del hombre.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad es el factor interno de riesgo que se encarga de establecer la sensibilidad de los elementos que puedan ocurrir dentro del Municipio. A continuación se presenta la matriz de vulnerabilidad la cual menciona los diferentes factores o indicadores que se encuentran susceptibles de sufrir cualquier tipo de desastre.

Tabla 7
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2012

Vulnerabilidad	Causa	A que son vulnerables	Centro poblado
Físico.	Construcciones en zonas de alto riesgo.	Hundimiento parcial o total de las casas y destrucción por accidentes naturales.	Área rural.
	Construcciones de adobe.	Concentración de calor en época de verano, en época de lluvia se concentra frío y en temblores sufre daños en su estructura.	
	Caminos en mal estado.	Difícil acceso a los centros poblados, poco comercio entre comunidades, los vehículos al querer llegar a los centros poblados se quedan atascados.	
	Falta de alumbrado público	Calles y caminos oscuros, la falta de visibilidad provoca incidentes.	
	Falta de puestos de salud en las aldeas y caseríos.	Población propensa a enfermedades a falta de y asistencia médica.	Área rural
Económica.	Pocas fuentes de empleo.	Desempleo, bajo desarrollo económico y social, trabajos temporales y salarios bajos.	Municipio de Cabricán
Institucional.	Poca ayuda institucional.	Falta de organizaciones productivas, desarrollo y de apoyo con adecuada gestión de desastres naturales.	Municipio de Cabricán
Social.	Familias numerosas por falta de planificación familiar.	Desnutrición, pobreza, subdesarrollo y analfabetismo.	Área rural

Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

Vulnerabilidad	Causa	A que son vulnerables	Centro poblado
	Bajas temperaturas.	Pérdida del ganado aviar por enfermedades.	Municipio de Cabricán
Ambientales/ Ecológicas.	Contaminación de ríos y nacimientos de agua.	Proliferación de moscas y zancudos, enfermedades gastrointestinales, mal olor del agua.	Los Corrales, San Antonio Corrales, Cabecera Municipal
	Tala de árboles para uso de leña y ocoteo.	Deterioro del suelo.	El Xux, Quiquibaj, Xacaná Chiquito, Los corrales, Chamel
Educativa.	Falta de conciencia ambiental.	Contaminación del medio ambiente.	Área rural
	Poca afluencia de estudiantes.	Analfabetismo, poca educación, pobreza y subdesarrollo.	
Tecnológicas.	Falta de implementación tecnológica.	Poca productividad en actividades agrícolas, artesanales y pecuarias.	Área rural

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Existen varias vulnerabilidades que afectan el desarrollo, entre las principales amenazas internas se pueden mencionar: la pobreza, el clima, la falta de planificación y recursos monetarios, hace que en el Municipio las actividades productivas como agrícola, pecuario y artesanal no tengan crecimiento y desarrollo en un determinado tiempo.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Presenta la situación administrativa y la situación financiera de la Municipalidad de Cabricán.

1.11.1 Diagnóstico administrativo municipal

El diagnóstico administrativo de la municipalidad de Cabricán se realizó a través del proceso administrativo el cual implica un conjunto de pasos o etapas necesarias para llevar a cabo una actividad, conformado por cinco fases: planeación, organización, integración, dirección y control estas se interrelacionan, forman un proceso integral y constituyen las funciones fundamentales de la administración.

1.11.1.1 Planeación

“La planeación precede a las demás etapas del proceso administrativo, ya que planear implica tomar las decisiones más adecuadas acerca de lo que se habrá de realizar en el futuro.”²¹

El Plan Operativo Anual -POA- lo elabora cada año el tesorero, donde se determinan cuáles serán los proyectos a desarrollar el siguiente año, junto con el presupuesto de proyectos. La planeación está conformada por misión, visión, objetivos, valores, políticas y estrategias de una entidad.

Los colaboradores de la municipalidad de Cabricán tienen conocimiento de la existencia de la visión, misión y objetivos de la institución pero no del contenido de cada uno de ellos esto por falta de interés de ambas partes. Dentro de la investigación realizada se estableció que no cuentan con valores, políticas, ni estrategias.

1.11.1.2 Organización

El organigrama que posee la Municipalidad se encuentra desactualizado, cuenta con un sistema de organización lineal, los puestos operativos y administrativos se encuentran mezclados.

²¹Raymundo Javier, Benavides Pañeda, 2004. Administración, 1ª. Ed. México. Editorial MacGraw-Hill Interamericana, 38 p.

Algunos colaboradores tienen conocimiento del organigrama de la institución más no de su contenido y otros no saben de la existencia del mismo.

1.11.1.3 Integración

Es obtener los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social.

De acuerdo a las entrevistas realizadas se constató que la Municipalidad no cuenta con un departamento encargado de reclutamiento, selección y contratación de personal la persona encargada de realizar las actividades es únicamente el Alcalde con el Concejo Municipal.

1.11.1.4 Dirección

La ejecución de los planes de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión son objetivos de la dirección.

Uno de los principales problemas existentes en la Municipalidad es la falta de supervisión de los procedimientos y actividades que realizan los colaboradores además de la falta de incentivos o motivación laboral.

1.11.1.5 Control

Es la fase del proceso administrativo a través de la cual se evalúan los resultados obtenidos con relación a lo planeado con el objeto de corregir desviaciones para reiniciar el proceso.

En la Municipalidad no se lleva a cabo un control adecuado ya que no cuenta con un reglamento interno, evaluación de desempeño, control de entradas y salidas de personal, entre otros lo que no permite evaluar diferentes acciones

que realizan los colaboradores. No se logra alcanzar el cumplimiento de objetivos planteados.

1.11.2 Diagnóstico financiero municipal

Para determinar cuál es la situación financiera de la Municipalidad, se analizó el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-. En cumplimiento con lo que establece el artículo uno de la Ley Orgánica del Presupuesto en las literales b), "Sistematizar los procesos de programación, gestión y evaluación de los resultados del sector público, c). Desarrollar y mantener sistemas integrados que proporcionen información oportuna y confiable sobre el comportamiento de la ejecución financiera del sector público".

1.11.2.1 Función

El departamento de tesorería de la municipalidad de Cabricán utiliza el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-MUNI; este integra las cuatro áreas del sistema integrado de administración financiera, las cuales son: presupuesto, contabilidad, tesorería, préstamos y donaciones. Para la administración financiera municipal la implementación de este sistema es de gran utilidad para el procesamiento e integración de la información que se genera en la corporación municipal.

1.11.2.2 Presupuesto

Es un instrumento o herramienta de la administración para la coordinación y control, prevé cuantitativamente las operaciones futuras de una entidad y sus resultados por un período determinado.

En cumplimiento a lo establecido en el Artículo 238 de la Constitución Política de la República, la Ley Orgánica del Presupuesto y el Artículo 126 del Código Municipal Decreto Número 12-2002, los ingresos de la municipalidad serán

previstos y los egresos fijados en el presupuesto del ejercicio fiscal correspondiente.

- Elaboración del presupuesto

Para la elaboración del presupuesto de la Municipalidad participan el tesorero de la institución, el director de la -DMP-, el Alcalde Municipal y los integrantes del Concejo Municipal, lo realizan en apego al Código Municipal artículo 35, inciso c y d; artículo 142 incisos a y d; artículo 6 de sus reformas Decreto número 22-2010 es considerada como herramienta principal el Plan Operativo Anual.

- Ejecución

La ejecución del presupuesto es responsabilidad del Concejo Municipal a través del personal, coordinado por el Alcalde Municipal.

A continuación se muestra el cuadro de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2008 al 2012, los ingresos incrementan en los años 2008 y 2009 pero en el 2011 disminuyó 7.65% en la programación de total de ingresos y para el año 2012 incrementó el 39.75% con respecto al año anterior. Los egresos de la municipalidad de Cabricán en el período comprendido del año 2008 al año 2012 se observa un incremento cada año, derivado de las necesidades del Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Formulación Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años 2008 al 2012
(Cifras expresadas en quetzales)

DESCRIPCIÓN	Año 2008	Año 2009	Año 2010	Año 2011	Año 2012*
Ingresos corrientes o propios					
Ingresos tributarios	75,200.00	75,350.00	77,650.00	112,150.00	112,150.00
Ingresos no tributarios	166,000.00	267,000.00	502,000.00	517,000.00	537,000.00
Venta de bienes y servicios	33,000.00	33,000.00	33,000.00	38,000.00	43,000.00
Ingresos de operación	144,500.00	287,500.00	286,500.00	311,500.00	311,500.00
Rentas de la propiedad	14,000.00	14,000.00	14,000.00	10,000.00	10,000.00
Transferencias de capital					
Transferencias corrientes	948,830.00	1,265,000.00	1,660,400.00	1,790,500.00	1,790,500.00
Transferencias de capital	6,088,000.00	8,910,000.00	12,188,000.00	10,853,000.00	16,246,303.00
TOTALES	7,469,530.00	10,851,850.00	14,761,550.00	13,632,150.00	19,050,453.00
Egresos					
Gastos de funcionamientos	1,596,530.00	2,028,850.00	2,670,550.00	2,819,150.00	2,804,150.00
Actividades centrales educación y cultura	1,168,410.00	1,941,850.00	2,573,550.00	2,779,150.00	2,804,150.00
Mejoramiento de las condiciones de salud	428,120.00	-	-	-	-
Inversión	5,873,000.00	7,888,000.00	11,165,000.00	9,881,000.00	14,346,303.00
Proyectos centrales				25,000.00	30,000.00
Servicios públicos municipales				50,000.00	
Mejoramiento de las condiciones de salud y ambiente	875,700.00	1,660,000.00	2,080,000.00	2,105,000.00	3,863,028.00
Red vial	3,799,800.00				
educación y cultura	1,197,500.00	1,540,000.00	2,785,000.00	334,200.00	1,090,000.00
Desarrollo urbano y rural		4,688,000.00	6,300,000.00	4,359,000.00	8,863,275.00
Programa de proyección social					500,000.00
Deuda pública	-	935,000.00	926,000.00	932,000.00	1,900,000.00
Partidas no asignables a programas		935,000.00	926,000.00	932,000.00	1,900,000.00
Totales de egresos	7,469,530.00	10,851,850.00	14,761,550.00	13,632,150.00	19,050,453.00

Fuente: Elaboración propia con datos proporcionados por la municipalidad de Cabricán, años del 2008 al 2012. *Fecha de corte septiembre 2012.

La proyección de ingresos que se realiza para cada período de actividades no se cumple con la meta establecida de recaudación. En el año 2008 y 2009 los egresos superan a los ingresos, el mejor periodo de recolección de ingresos fue en el año 2010 los ingresos puesto que los ingresos superan a los egresos en un 0.80%.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos para los años 2011 y 2012.

Cuadro 17
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Ejecución presupuestaria de Ingresos y Egresos
Años 2011-2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2011	%	Año 2012*	%
Ingresos				
Ingresos tributarios	90,850.00	0.64	102,627.00	0.47
Ingresos no tributarios	202,547.50	1.43	363,881.20	1.66
Venta de bienes y servicios	50,986.00	0.36	59,248.89	0.27
Ingresos de operación	330,676.50	2.34	353,732.45	1.61
Rentas de la propiedad	2,155.77	0.02	6,660.52	0.03
INGRESOS CORRIENTES	677,215.77		886,150.06	
Transferencias corrientes	1,767,296.15	12.49	2,261,363.19	10.32
Transferencias de capital	11,704,278.65	82.72	18,763,913.60	85.64
INGRESOS DE CAPITAL	13,471,574.80		21,025,276.79	
Total de ingresos	14,148,790.57	100.00	21,911,426.85	100.00
Descripción	Año 2011	%	Año 2012*	%
Egresos				
Funcionamiento	2,578,247.06		1,843,203.56	
Actividades centrales	2,578,247.06	18.50	1,843,203.56	9.64
Inversión	11,358,911.56		17269074.89	
Proyectos centrales	1,263,579.75	9.07	-	-
Servicios públicos municipales		-	1,424,408.36	7.45
Educación	2,566,629.60	18.42	1,926,596.96	10.08
Desarrollo urbano y rural	6,975,542.49	50.05	13,444,868.15	70.35
Partidas no asignables a programas	553,159.72	3.97	473,201.42	2.48
Total del gasto por estructura programática	13,937,158.62	100.00	19,112,278.45	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del SIAF-MUNI, consulta efectuada en el mes de octubre de 2012. *Fecha de corte septiembre 2012

En la ejecución presupuestaria para los años 2011 y 2012, muestra que el renglón más importante en los ingresos que percibe la municipalidad de Cabricán son las transferencias de capital, en la ejecución de los egresos para

los años 2011 y 2012, refleja que la mayor erogación de la Municipalidad es en el rubro de desarrollo rural .

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se refiere al movimiento de ingresos y egresos que lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en las relaciones de adquisición de insumos, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que oferta el Municipio.

En el municipio de Cabricán al igual que los demás municipios aledaños, para realizar su producción agrícola, artesanal, pecuaria y comercial, importan materias primas e insumos provenientes en su mayoría de la Cabecera Departamental y de varios lugares del país. Una vez terminada la producción, se procede a la venta de la misma, la que cubre la demanda insatisfecha existente.

1.12.1 Flujo comercial

Para determinar el flujo comercial en el municipio de Cabricán es necesario conocer las importaciones y exportaciones que se derivan de los productos que consume y que produce el Municipio.

1.12.1.1 Principales productos de importación

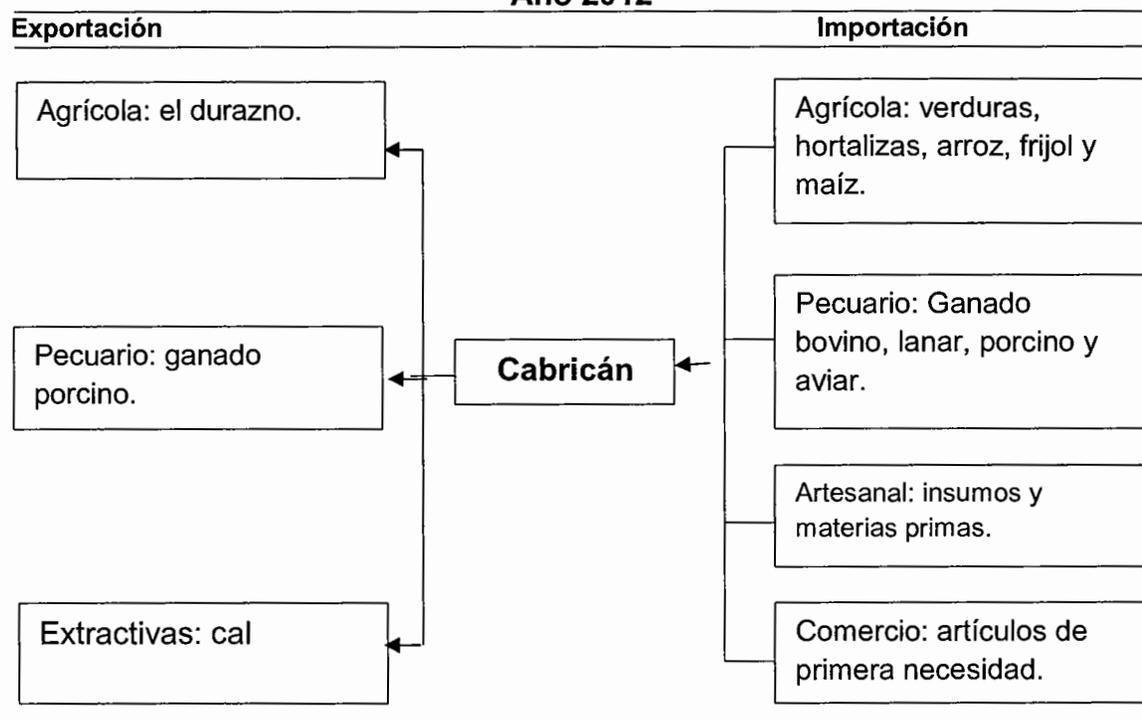
Dentro de los principales productos que se importan en el Municipio se encuentran: agrícolas, tales como verduras y hortalizas provenientes del municipio de Almolonga y granos básicos como el arroz, frijol y maíz los cuales provienen de la Cabecera Departamental. En la actividad pecuaria se importa el ganado bovino, lanar, porcino y aviar, procedentes de los municipios de San Carlos Sija, Huitán, Sibilia y la costa sur. La actividad artesanal, la conforma herrerías, carpintería, panadería, zapatería y sastrería, por lo que importan sus insumos y materiales para poder producir. En cuanto al comercio los artículos

de despensa o de primera necesidad son importados en su mayoría de la Cabecera Departamental y de la frontera de México.

1.12.1.2 Principales productos de exportación

El municipio de Cabricán no exporta gran variedad de productos debido a que lo que produce es en su mayoría para el autoconsumo, dentro de los pocos productos que exporta podemos mencionar: manzana criolla, el durazno, los cuales son exportados a la Cabecera Departamental, el ganado porcino el cual se comercializa en un porcentaje no tan considerable en el mercado del municipio de Sibilia y la cal que se exportada al departamento de San Marcos y la Costa Sur. A continuación se presenta la gráfica correspondiente de los principales productos de importación y exportación:

Gráfica 2
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Principales productos de importación y exportación
Año 2012



Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero está conformado por los ingresos monetarios provenientes del extranjero que reciben algunos pobladores y las transacciones bancarias que prestan el servicio son: el Banco de Desarrollo Rural, S.A.-BANRURAL-, agentes bancarios de Banco G&T Continental y Banco Industrial, S.A. –BI-

En la actualidad, las remesas familiares son consideradas como la ayuda idónea para el sostenimiento del hogar, así también las actividades económicas propias de los pobladores. Por medio del instrumento de la encuesta, se determinó que el 7.11% del total de los hogares encuestados reciben ingresos por concepto de remesas familiares.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra en el municipio de Cabricán y sus actividades productivas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra en el municipio de Cabricán.

La estructura agraria es una de las principales características de Guatemala; en la época colonial la corona utilizaba la tierra como aliciente, el repartimiento y la encomienda fueron instrumentos legales que permitían la explotación de las tierras y los nativos a favor de los colonizadores.

Los cambios de la estructura agraria se agudizaron con el repartimiento de las tierras comunales, baldías y ejidales realizado por los líderes de la Reforma Liberal de 1871 lo que trajo como consecuencia la concentración de la tierra en latifundios y minifundios a través del despojo a los pueblos de sus tierras.

2.1.1 Tenencia de la tierra

“Tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o consuetudinaria, entre personas, en cuanto individuos o grupos, con respecto a la tierra (por razones de comodidad, «tierra» se utiliza aquí para englobar otros recursos naturales, como el agua y los árboles). La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas inventadas por las sociedades para regular el comportamiento. Las reglas sobre la tenencia definen de qué manera pueden asignarse dentro de las sociedades los derechos de propiedad de la tierra. Definen cómo se otorga el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir

la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones. En otras palabras, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias.”²⁴

El siguiente cuadro muestra las formas de tenencia de la tierra en el Municipio de Cabricán.

Cuadro 18
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Formas de tenencia de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Forma de tenencia	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%
Propia	3,858.26	98.79	3,990.03	97.02	242.90	95.41
Arrendada	45.56	1.17	9.62	0.24	7.14	2.80
Comunal	0.31	0.01	--	--	0.65	0.26
Propia y arrendada	--	--	110.63	2.69	3.90	1.53
Propia y en usufructo	--	--	2.24	0.05	--	--
Otros	1.27	0.03	--	--	--	--
Total	3,905.40	100	4,112.52	100	254.59	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La tenencia de la tierra en el municipio de Cabricán es principalmente propia o privada, no existen variaciones significativas en los períodos de tiempo analizados. Para el año de 1979 el 1.17% de la tenencia de la tierra era arrendada, para el año 2003 representaba el 0.24% y para el 2012 representa el 2.8% esto se debe a que las personas que no tienen tierras propias se ven en la

²⁴ Tenencia de la tierra. (En línea) Guatemala. Consultado el 22 de oct. 2012. Disponible <http://www.fao.org/docrep/005/Y4307S/y4307s05.htm>

necesidad de arrendar para poder producir, el precio de arrendamiento es aproximadamente de Q.50.00 anuales por cuerda.

En el Municipio las tierras comunales representaban el 0.01 % para el año 1979 y para el año 2012 el 0.26% del total de la superficie conformada por: el vivero municipal, los bosques municipales, un terreno donde extraen piedra caliza y un terreno de producción de ladrillos.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La utilización que se da a los suelos por la población es para labor agrícola, siembra de maíz en su mayoría y un bajo porcentaje para pastos que se utilizan en la actividad pecuaria y áreas de bosques. El siguiente cuadro muestra el uso que se le da a la tierra en el municipio de Cabricán:

Cuadro 19
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Uso de los suelos
Años 1979, 2003 y 2012

Usos del suelo	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2012	
	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%	Superficie en Mz.	%
Cultivos anuales	1,634.17	41.84	2,066.05	50.24	157.41	61.83
Cultivos permanentes	-	-	30.16	0.73	0.32	0.13
Pastos	793.85	20.33	10.68	0.26	7.81	3.07
Bosques	1,311.10	33.57	1,765.38	42.93	26.98	10.60
Otro	166.28	4.26	240.25	5.84	62.07	24.38
Total	3,905.40	100	4,112.52	100	254.59	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el uso principal que se le da al suelo es para producción agrícola conformada por cultivos anuales como el maíz

que normalmente se siembra en asocio con frijol, ayote y haba que para el 2012 representan el 61.83% y los cultivos permanentes como el durazno y el aguacate que representan el 0.13% del total de la producción agrícola.

Del total de la superficie de tierra, el suelo usado para pastos ha pasado de representar el 21.24% en 1979 a 0.28% en 2003 y tuvo un incremento a 3.07% en el 2012. El incremento de las tierras para uso de cultivos ha provocado una expansión de la frontera agrícola, así como una disminución en las tierras utilizadas para pasto y de la cobertura forestal.

2.1.3 Concentración de la tierra

La relación de concentración de la tenencia de la tierra se manifiesta en el tamaño de la superficie de las fincas y el número de propietarios. Es de vital importancia porque la tierra es el factor determinante para la producción de alimentos.

Para estudiar el régimen de tenencia y concentración de la tierra se divide en estratos. Clasificación usada por el INE en los Censos Nacionales Agropecuarios realizados en los años 1979 y 2003 se detalla a continuación:

Cuadro 20
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Clasificación por tipo de unidad productiva
Años 1979, 2003 y 2012

Estrato	Tipo de unidad productiva	Extensión
I	Microfinca	De 0 a menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiar	De 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	Más de 10 caballerías

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En el estrato de microfinca se encuentra la población con la mínima extensión de tierra. Los estratos de subfamiliar y familiar con extensión media y la mayor concentración de la tierra se da en las fincas multifamiliares.

A continuación se muestra como se concentra la relación de la tenencia de la tierra en el municipio de Cabricán:

Cuadro 21
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

	Tamaño	Fincas		Superf. (Manz.)		Acumulación porcentual		Producto	
		Cant	%	Cant.	%	Fincas Xi	Sup. Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979	Microfinca	707	46.4	376.5	9.6	46.4	9.6	0	0
	Subfamiliar	771	50.6	2,105.00	54	97	63.6	2,951.04	931.2
	Familiar	45	2.9	719.9	18.4	99.9	82	7,954.00	6,353.64
	Multifamiliar mediana	2	0.1	704	18	100	100	9,990.00	8,200.00
Totales		1,525	100	3,905.40	100	343.3	255.2	20,895.04	15,484.84
Censo 2003	Microfinca	1635	58.6	773.2	19.3	58.6	19.3	0	0
	Subfamiliar	1123	40.3	2,687.90	67.2	98.9	86.5	5,068.90	1,908.70
	Familiar	30	1.1	538.6	13.5	100	100	9,890.00	8,650.00
	Totales	2,788	100	3,999.70	100	257.5	205.8	14,958.90	10,558.70
Inv. 2012	Microfinca	302	82	115.6	45.4	82	45.4	0	0
	Subfamiliar	65	17.7	126.5	49.7	99.7	95.1	7,798.20	4,526.40
	Familiar	1	0.3	12.5	4.9	100	100	9,970.00	9,510.00
Totales		368	100	254.6	100	281.7	240.5	17,768.20	14,036.40

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Según la definición del Banco Mundial el índice de Gini mide hasta qué punto la distribución de la tierra entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa.

Expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra, indica el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. Se calcula con la siguiente fórmula:

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

El rango de variación del coeficiente de Gini se localiza entre cero a uno, cuando más se aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de la tierra; el análisis también se puede realizar en porcentajes.

A continuación se presentan los cálculos para obtener el coeficiente de Gini del Municipio de Cabricán los resultados se analizarán en la Curva de Lorenz:

Censo Agropecuario de 1979

$$CG = \frac{20,895.04 - 15,484.84}{100} = 54.10/100 = 0.5410 \quad \text{Concentración media}$$

Censo Agropecuario de 2003

$$CG = \frac{14,958.9 - 10,558.7}{100} = 44.00/100 = 0.4400 \quad \text{Concentración media}$$

Encuesta 2012

$$CG = \frac{17,768.20 - 14,036.40}{100} = 37.32/100 = 0.3732 \quad \text{Concentración baja}$$

2.1.5 Curva de Lorenz

“La Curva de Lorenz fue propuesta en 1905 con el propósito de ilustrar la desigualdad en la distribución de la salud y desde su aparición, su uso se ha popularizado entre los estudiosos de la desigualdad económica”.²⁵

La curva de Lorenz representa el porcentaje acumulado de tierra en superficie que posee un determinado grupo de la población en fincas. Es un modelo gráfico utilizado en el estudio de la desigualdad de fenómenos económicos y sociales. En el análisis de la estructura agraria, sirve de instrumento para medir la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

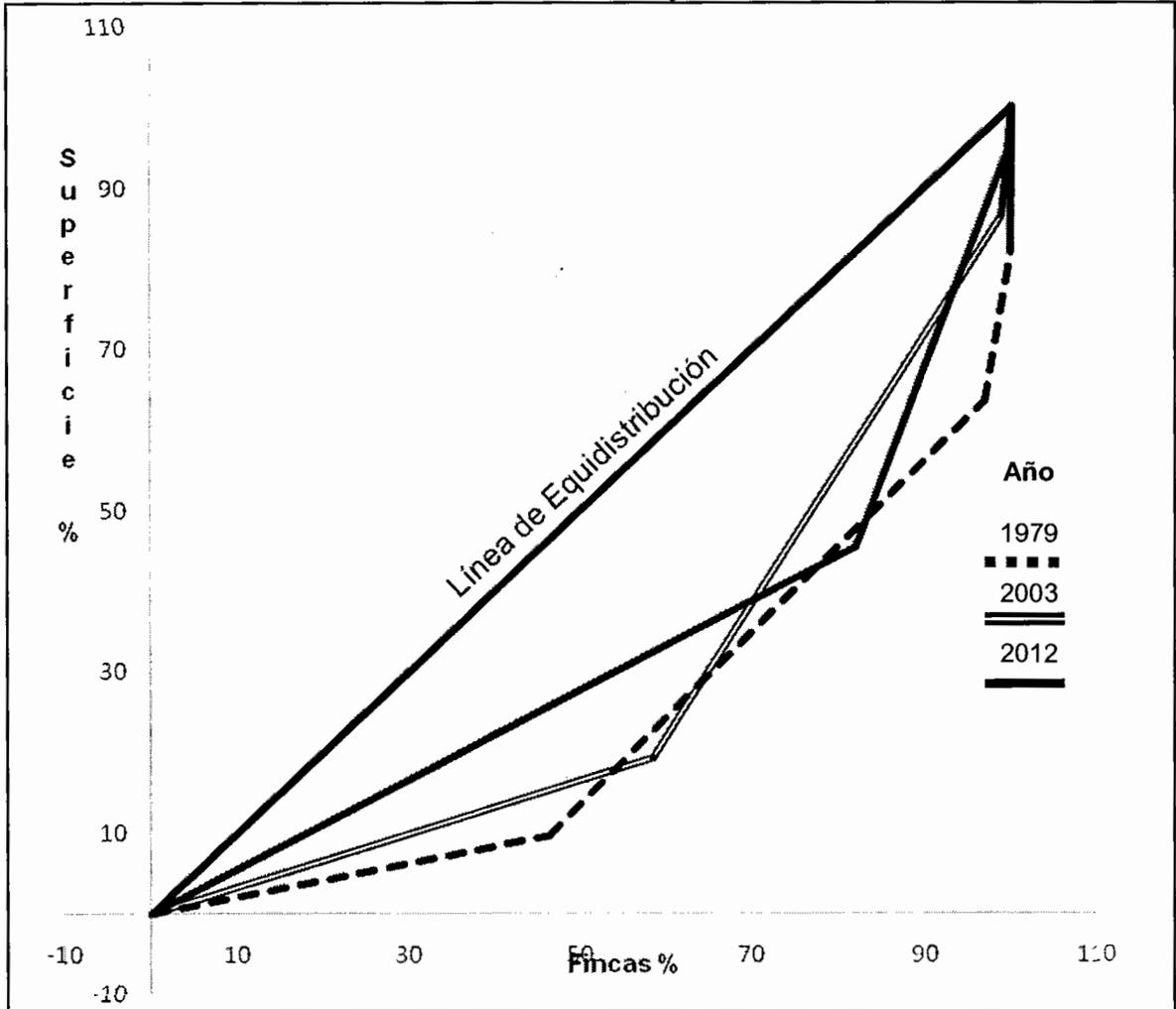
La curva se traza con los porcentajes acumulados de fincas y superficies; en el eje horizontal se consigna la acumulación de fincas y en el eje vertical se ubican los valores de superficies. Los puntos de la curva trazada mientras más se alejan de la línea de equidistribución expresa mayor concentración de la tierra.

La línea de equidistribución representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es equitativamente distribuida entre los habitantes de un lugar de estudio.

La siguiente gráfica muestra la curva de Lorenz de la concentración de la tenencia de la tierra para los años 1979, 2003 y 2012:

²⁵ Medina, F. 2001. “Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso”. Chile, ONU, CEPAL, 1ra Edición, p. 14.

Gráfica 3
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de Campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

La curva de Lorenz obtenida para el año de 1979 para el municipio de Cabricán refleja una concentración media en la tenencia de la tierra el 46.36% de las fincas clasificadas como microfincas, solo posee el 9.64% del total de la superficie de la tierra, la concentración se da en las fincas subfamiliares que representan el 50.56% de las fincas y poseen el 54% del total de la superficie de

la tierra. La mayor concentración de la tierra se da en las fincas familiar y multifamiliar mediana ya que solo representan el 3% y 0.10% de las fincas y poseen el 18.4% y 18% del total de la superficie de tierra respectivamente.

Para el año 2003, la curva de Lorenz muestra una concentración media en la tenencia de la tierra. El 58.60% de las fincas clasificadas como microfincas poseen el 19.30% de la superficie total de la tierra, lo que muestra un decremento en la desigualdad de la tenencia de la tierra con respecto al año de 1979. La concentración de la tierra se da en las fincas subfamiliares que representan el 40.30% de las fincas y poseen el 67.20% de la superficie total de tierra, con respecto al año 1979 se incrementó la concentración de la tierra. La mayor concentración se sigue dando en las fincas familiares que representan el 1.08% del total de fincas y poseen el 13.47% del total de superficie de tierra, este ha disminuido con relación al año 1979 y la fincas multifamiliar mediana han desaparecido para este año.

Para el año 2012 la curva de Lorenz muestra disminución de la concentración de la tierra en el Municipio, que pasa a concentración media baja. Sin embargo, al analizar los datos se determinó que el 82% de las fincas clasificadas como microfinca solo poseen el 45.40% de la superficie total de tierra, lo que significa un incremento en la desigualdad en la tenencia de la tierra. La mayor concentración se da en las fincas subfamiliares que representan el 17.7% del total de las fincas y poseen el 49.69% del total de superficie de la tierra. En general la disminución de la concentración de la tenencia de la tierra se debe a que en la muestra no hay personas que posean fincas multifamiliares medianas y grandes.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las diferentes actividades productivas del municipio de Cabricán, permiten identificar los sectores que forman la base del desarrollo económico y social de la comunidad.

En el siguiente cuadro se observa el valor de la producción por actividad económica.

Cuadro 22
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Valor de la producción por actividad productiva
Año 2012

Actividades	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	976,173	21	1,234	46
Pecuario	818,260	18	733	28
Artesanal	2,481,040	54	45	2
Extractiva	373,500	8	25	1
Comercio y servicio			617	23
Totales	4,648,973	100	2,654	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad que genera mayor valor en el volumen de producción es la actividad artesanal, principalmente la panadería, sastrería y carpintería por el aumento de la población que demanda estos productos. El Municipio es tradicionalmente agrícola, ésta actividad genera el 21% de total del valor de la producción, similar a lo que genera la actividad pecuaria que es un 18%; la actividad extractiva tiene una participación del 8%.

Con relación a la generación de empleo, la actividad agrícola es la principal del Municipio, genera el 46% de empleo, seguida de la actividad pecuaria que representa el 28%, la actividad de comercio y servicio el 23% y la actividad extractiva un 2%.

2.2.1 Actividad agrícola

Del total de actividades productivas la agricultura ocupa el segundo lugar con una participación del 21% del valor total de la producción, el maíz representa el 88%, seguida del frijol con 2%; la producción del ayote asciende al 3%; así como la producción de durazno, trigo, papa y haba.

A continuación se presenta el resumen de superficie, volumen y valor de la actividad agrícola en el Municipio:

Cuadro 23
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Superficie, volumen y valor, actividad agrícola
Año 2012

Descripción	Unidades económicas	Extensión en Manzanas	Volumen total	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas	540	170.28	14,706.72	789,903	81	1,102	89
Subfamiliar	51	124.18	1,719.28	186,270	19	132	11
Total	591	294.46	16,426.00	976,173	100	1,234	100

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2012.

De acuerdo al cuadro anterior las microfincas representan el 58% de la extensión en manzanas mientras el 42% del total de la extensión está conformada por fincas subfamiliares, éstas concentran el 19% del valor de la producción total. La producción agrícola se realiza con un nivel de baja tecnología en el proceso productivo, ya que los agricultores no cuentan un sistema de riego, no utilizan métodos para la preservación de la tierra y el 74% de los terrenos cultivados según encuesta son de superficie inclinada. Como se indicó anteriormente, el maíz es el producto que más aporta a la actividad agrícola, es cosechado para autoconsumo en asocio con el frijol, haba y ayote; también se cultiva coliflor, papa, durazno y trigo.

2.2.2 Actividad pecuaria

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que la producción pecuaria está constituida por el engorde de animales de traspatio.

A continuación se presenta el resumen del cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 24
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción pecuaria
Por tamaño de finca y producto
Año 2012

Actividades	Unidades económicas	Cabezas	Valor de la producción	%	Generación de empleo	%
Microfincas						
Bovino	72	95	380,000	46	95	13
Porcino	251	716	288,400	35	296	40
Avícola	260	2,173	140,235	17	298	41
Ovino	35	87	8,700	2	35	5
Cunino	9	37	925	0	9	1
Totales	627	3,108	818,260	100	733	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En el cuadro anterior se reflejan los resultados obtenidos según encuesta, en relación a las actividades pecuarias desarrolladas en el Municipio, se determinó que el 46% se dedican al engorde de ganado bovino que representa la mayor participación en valor de la actividad pecuaria, seguido del engorde de ganado porcino con el 35%, estos animales son de traspatio dedicados al autoconsumo y venta, el 17% de hogares se dedican a la producción avícola, el ganado ovino y cunino no tienen representación significativa en la actividad pecuaria.

2.2.3 Actividad artesanal

En el Municipio la actividad artesanal es parte importante para el desarrollo económico, la elaboración de productos artesanales cubre las necesidades de una parte de la población, utiliza poca mano de obra familiar, ya que contratan mano de obra asalariada no calificada.

A continuación se muestra el resumen de las principales divisiones de la actividad artesanal.

Cuadro 25
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y valor de la producción artesanal
Por tamaño de artesano y producto
Año 2012

Tamaño de artesano	Unidades económicas	Volumen total	Valor de la producción		Generación de empleo	
			en Q	%		%
<u>Pequeño artesano</u>						
Totales	11	210,429	621,440	100	12	100
Herrería	1	120	48,000	8	1	8
Carpintería	4	201	152,600	24	4	33
Panadería	2	180	180,000	29	2	17
Sastrería	3	1,308	196,200	32	3	25
Ladrillera	1	28,800	44,640	7	2	17
<u>Mediano artesano</u>						
Totales	9	1,426,856	1,859,600	100	33	100
Herrería	4	836	658,400	35	11	33
Carpintería	2	420	292,200	16	6	18
Panadería	3	1,425,600	909,000	49	16	49
Totales	20	1,637,285	2,481,040		45	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad artesanal representa el 52% de la actividad productiva del Municipio, por lo que constituye una parte fundamental para el desarrollo del mismo. Las actividades artesanales que generan más ingresos son la carpintería, panadería, herrería, sastrería.

2.2.4 Actividad extractiva

Las actividades extractivas representan el 8% de las actividades productivas del municipio de Cabricán, las cuales son extracción de cal y arena de río, a continuación se presenta el cuadro por tamaño de empresa y producto:

Cuadro 26
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Actividades extractivas
Volumen y valor de la producción
Por tamaño de empresa y producto
Año 2012

Actividad	Unidades económicas		Unidad de medida	Volumen	Precio en Q	Valor de producción en Q		Generación de empleo	
		%				%	%	%	
Cal	2	29	Quintal	8,400	40	336,000	93	5	20
Arena de río	5	71	Metros ³	1,500	25	37,500	7	20	80
Totales	7	100		9,900		373,500	100	25	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La extracción de cal representa 93% del valor total de la producción y la extracción de arena representa 7%; se produce al año 8,400 quintales de cal a un precio de Q.40.00 cada quintal y se extrae 1,500 metros de arena a un precio de Q.16.67 el metro. Se encuentran siete unidades económicas de las cuales 2 son para producción de cal y 5 para la extracción de arena de río.

2.2.5 Comercio y servicios

La demanda de la población es importante para la economía del Municipio, por la necesidad de adquirir productos de consumo diario en diferentes comercios tales como: tiendas de primera y segunda categoría, carnicerías, despensa, venta de ropa, librerías y servicios como café internet y hoteles. Lo que genera empleo para los pobladores del lugar.

Cuadro 27
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Participación de comercio y servicio
Año 2012

Tipo de Establecimiento	Cantidad	Generación de empleo	Participación (%)
Comercio	246	477	77
Servicio	245	140	23
Totales	491	617	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012.

Las tiendas de primera y segunda categoría representan un 35% del comercio local, otro rubro importante es el de los operarios de tejidos que representan el 23% de la participación, quienes prestan sus servicios a productores mayoristas, los demás comercios y servicios tienen una participación equitativa. Se determinó que para la demanda existente en la comunidad no hay una oferta adecuada, debido a que un 90% de oferentes tienen que adquirir sus productos en la Cabecera Departamental o en la Ciudad de Guatemala por lo que no se pueden satisfacer las diferentes necesidades.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Conjunto de animales destinados a la crianza, engorde y/o venta por el ser humano, para la producción de carne y sus derivados los cuales serán utilizados para la alimentación de las personas.

En el presente capítulo se costea la producción pecuaria, en el estrato de microfincas, las características tecnológicas, se analizan los índices de rentabilidad, financiamiento y comercialización.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria es una de las actividades productivas que contribuye a la alimentación e ingresos de la población.

Dentro de la producción pecuaria del Municipio se encuentra el engorde de animales de traspatio como ganado porcino, aviar, equino y el engorde de ganado bovino el cual según investigación de campo es el de mayor relevancia en el valor de la producción. La investigación también reflejo que la producción pecuaria contribuye a la actividad agrícola con la generación y aprovechamiento del abono orgánico. La producción pecuaria es limitada, se lleva a cabo en la casa del productor.

Las extensión de tierra utiliza para la producción pecuaria en la unidades económicas del Municipio no es mayor al de una manzana. Por lo que la actividad pecuaria del municipio de Cabricán es realizada únicamente en microfincas.

Las amas de hogar son las encargadas del cuidado y alimentación del ganado quienes representan para la producción pecuaria mano de obra familiar no remunerada.

Las condiciones climáticas del Municipio el cual es reconocido como un clima frío sumado a la condiciones de infraestructura y alimentación que se le provee al ganado, no permiten las condiciones óptimas para su reproducción especialmente en el ganado aviar que por falta de vacunas es contagiado por gripe aviar y perecen en los meses de mayor frío.

3.1.1. Producción

Dentro de la producción del municipio de Cabricán, destacan el ganado bovino, porcino, aviar y equino:

3.1.1.1 Ganado bovino

Conformado por toros, vacas, novillos, novillas, terneros y terneras, que se comercializan dentro y fuera del Municipio.

3.1.1.2 Ganado porcino

Conformado por marranos, marranas y lechones, la actividad es realizada a nivel familiar de manera domestica, con el objeto de aprovechar el abono orgánico para el cultivo de la actividad agrícola, son comercializados dentro del Municipio su venta es en pie, el tiempo de engorde es de 6 a 9 meses el cual puede variar según el tipo de alimentación.

3.1.1.3 Ganado aviar

Actividad pecuaria de mayor número de hogares, no así en participación económica debido a que no es explotada al máximo por los pobladores, es destinada en su mayoría para el autoconsumo y en mínima parte para la venta.

A continuación se presenta el volumen y valor de las principales actividades de producción pecuaria del Municipio; información obtenida a través de entrevistas en los diferentes centros poblados en la cual se determino una muestra estadística, en la investigación de campo se aplicaron técnicas e instrumentos de investigación científica.

Cuadro 28
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2012

Estrato/ Producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitari o Q.	Valor Q.	%
Microfincas							
Bovino	72	2.57	Cabezas	95	20,000	380,000	100
Terneros	5	0.16	Cabeza	6	2,500	15,000	4
Terneras	2	0.05	Cabeza	2	2,600	5,200	1
Novillas	2	0.08	Cabeza	3	3,300	9,900	3
Novillos	2	0.08	Cabeza	3	3,000	9,000	2
Vacas	44	1.60	Cabeza	59	4,100	241,900	64
Toros	17	0.60	Cabeza	22	4,500	99,000	26
Avícola	260	0.27	Unidades	2,173	345	140,235	100
Gallos	59	0.05	Unidad	585	60	35,100	32
Gallinas	84	0.08	Unidad	828	75	62,100	36
Pollos	59	0.05	Unidad	589	45	26,505	19
Chompipes	40	0.07	Unidad	114	125	14,250	10
Patos	18	0.02	Unidad	57	40	2,280	3
Porcino	251	0.75	Cabezas	716	1,850	288,400	100
Marranos	33	0.10	Cabeza	94	900	84,600	29
Marranas	60	0.18	Cabeza	170	800	136,000	47
Lechones	158	0.47	Cabeza	452	150	67,800	24
Ovino	35	0.10	Unidades	87	100	8,700	100
Ovejas	35	0.1	Unidad	87	100	8,700	100
Cunino	9	0.02	Unidades	37	25	925	100
Conejos	9	0.02	Unidad	37	25	925	100
Total	627	3.71		3,108		,260	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

En el cuadro anterior se reflejan los resultados obtenidos según encuesta, en relación a las actividades pecuarias desarrolladas en el Municipio, se determinó que 72 hogares se dedican al engorde de ganado bovino, que representa la mayor participación en valor de la actividad pecuaria, seguido de 251 hogares que se dedican al engorde de ganado porcino, los cuales son animales de traspatio dedicados al autoconsumo y venta, 260 hogares dedicados la producción avícola, el ganado ovino y cunino no tienen representación significativa en la actividad pecuaria.

3.1.2 Financiamiento

Es el aporte monetario necesario para sufragar los gastos en que incurre una actividad, el financiamiento para la producción pecuaria puede obtenerse a través de fuentes internas o ajenas.

3.1.2.1 Fuentes internas

Son los recursos monetarios que aportan los productores, para financiar el desarrollo de sus actividades productivas.

Según investigación de campo realizada en el municipio de Cabricán el 100% de los productores pecuarios utilizan las fuentes internas provenientes principalmente de remesas de familiares en Estados Unidos, mano de obra familiar y venta de animales.

3.1.2.2 Fuentes ajenas

Son los recursos que se obtienen de terceras personas o de instituciones financieras reguladas que se dedican al mercado crediticio.

Las fuentes externas existentes dentro del Municipio para optar a recursos monetarios ajenos son:

Banco de Desarrollo Rural, S.A. y cooperativas; Movimiento Campesino de Agricultores del Altiplano – ACREDICOM-, y Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito COINACAB, R.L. ubicadas en la Cabecera Municipal.

Durante el estudio de campo la agencia del Banco de Desarrollo Rural, (BANRURAL, S.A.) no tenía otorgados financiamientos para actividades pecuarias, los productores no recurren al financiamiento externo, por no tener capacidad de pago, desconocer los trámites o por temor de perder sus terrenos al colocarlos como garantía de un préstamo.

Los requisitos para solicitar un préstamo son: documento personal de identificación original y fotocopia, un recibo de agua o luz, número de

identificación tributaria, certificación municipal de derechos de posesión o escritura pública de propiedad de terreno, pago de impuesto único sobre inmuebles y plan de trabajo.

El financiamiento de la actividad pecuaria en el Municipio de Cabricán según encuesta se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 29
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Financiamiento según encuesta
Año 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidades pecuarias	Fuentes propias	Fuentes ajenas
Bovino	72	125,163	-
Insumos		125,163	-
Avícola	260	33,373	-
Insumos		33,373	-
Porcino	251	241,824	-
Insumos		241,824	-
Total	583	400,360	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012

Según datos obtenidos en la investigación, el financiamiento en la actividad pecuaria en el municipio de Cabricán, proviene en un 100% de fuentes internas, dichos recursos son los ahorros familiares, remesas familiares de E.E.U.U y mano de obra familiar, dentro de los recursos no monetarios que posee el productor se pueden mencionar: el valor del terreno y herramientas.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

Es la utilización de ganado para la obtención de un beneficio, en el municipio de Cabricán la principal actividad pecuaria es el engorde de ganado bovino, actividad complementaria a las actividades agrícolas y para las cuales aprovechan la generación de abono orgánico como complemento a los abonos químicos.

“El origen de la ganadería guatemalteca es puramente español, derivado de importaciones de la Península Ibérica, Islas Canarias, y la isla de Santo Domingo, lugar que sirvió de bases a la colonización del mar caribe, regiones de México y Centro América. A pesar de que el ganado introducido de Santo Domingo al continente entre los años 1520 y 1560 era similar, las condiciones reinantes en cada lugar, la selección del hombre y otros factores incidieron para cambiar características de estos animales. En Guatemala los tipos de ganado español que han desaparecido por los cruces con el Bos Indicus (Toro de India), son tipo barroco y Durem, alrededor de 1914 y 1922 se importaron los primeros ejemplares. Es en estos casos cuando se inicia el primer cruzamiento y encastamiento del Bos Taurus (Toro de raza), con Bos Indicus; sin embargo es hasta el año 1946, cuando se lleva a cabo una introducción sistemática de la raza Brahmán al país. Por esas fechas también se efectúan las primeras importaciones de la raza Santa Gertrudis”²⁷

²⁷ Alvarado Pinetta, Edgar y Alvarado González, Federico, 1981. La Agricultura en Guatemala, P. 53.

3.2.1 Identificación del ganado

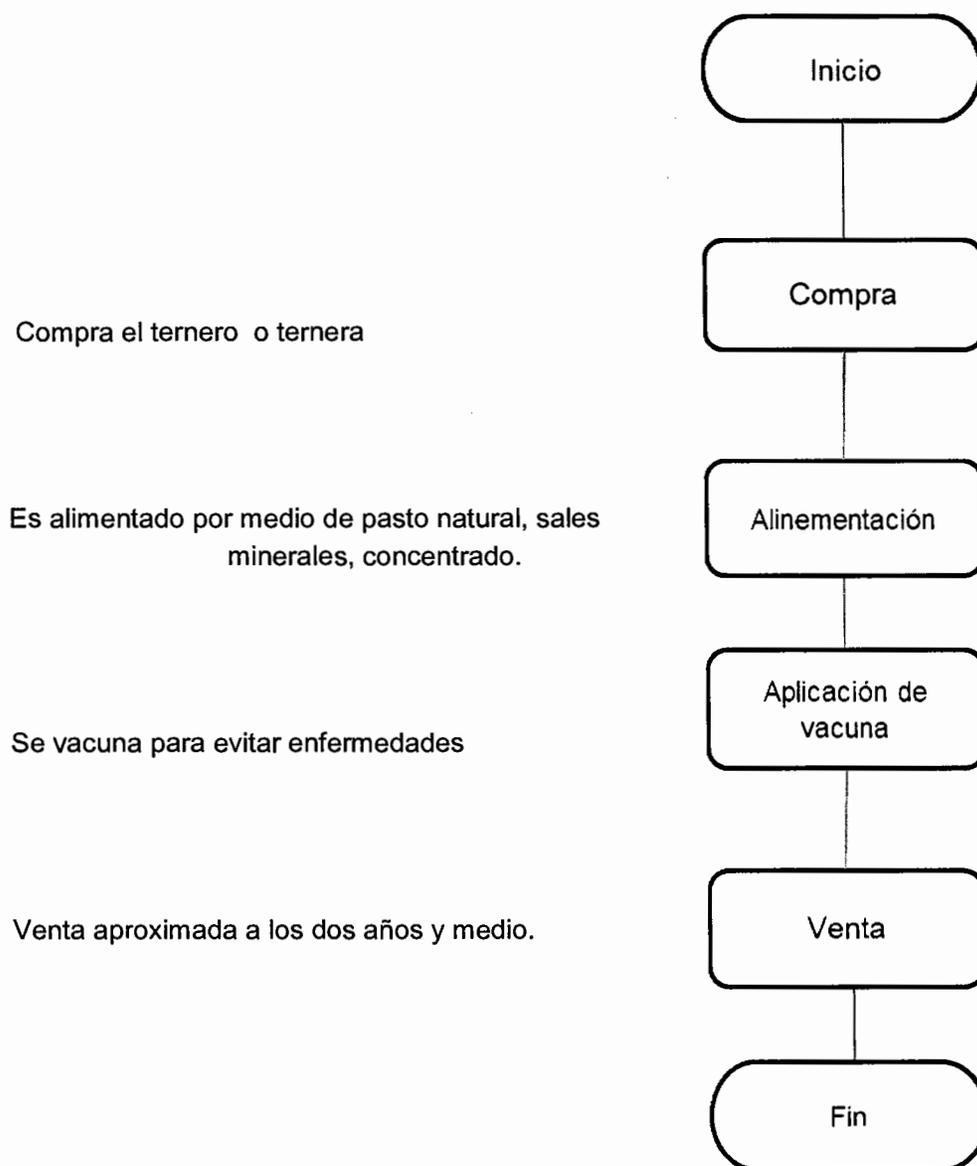
El ganado bovino lo integran: toros, vacas, terneros y novillos. La raza predominante en el Municipio es la raza criolla y cruzada.

La compra de ganado para el engorde es una actividad comercial que inicia con la compra de novillos que provienen de municipios aledaños.

El engorde es por medio naturales, no utilizan técnicas y procedimientos que permitan aprovechar y aumentar su producción, la actividad se realiza en forma tradicional y sin conocimientos técnicos clasificándose como actividad empírica de traspatio.

A continuación se muestra el flujograma del proceso productivo del engorde de ganado bovino:

Grafica 4
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Flujograma del Proceso Productivo
Engorde de Ganado Bovino
Año 2012



Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El proceso productivo del engorde de ganado bovino en el municipio de Cabricán no es complejo, es tradicionalista y empírico.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

Conjunto de condiciones, técnicas, manejo, sanidad y cuidados que los productores realizan para la explotación ganadera.

3.2.2.1 Tipo de explotación

En el municipio de Cabricán del departamento de Quetzaltenango el tipo de explotación determinada por medio de la investigación de campo es el engorde de ganado bovino.

3.2.2.2 Potreros y pastos

El potrero es un área de terreno delimitada, con pastos naturales o pastos mejorados donde se alimenta el ganado, su adecuado manejo permite una rápida recuperación del pasto después de cada pastoreo, reduce costos de mantenimiento del ganado, evita la aparición de malezas y aumenta la producción animal.

Para poder contar con potreros es necesario poseer una extensión de terreno considerable y destinado a proteger y alimentar el ganado.

Pastos son plantas o hierbas encontradas en los campos de los cuales se alimentan los animales; constituyen una fuente de alimentación natural existen una gran variedad de especies.

En el municipio de Cabricán las unidades productivas en su mayoría contaban con una cabeza de ganado, la actividad puede considerarse como de traspatio, para los casos con algún tipo de potrero este se encontraba circulado con la misma cerca de los límites del terreno, y para los terrenos que no cuentan con cerca el ganado es llevado a pastar asegurándolo con una cuerda.

En el Municipio los pastos son naturales estos no reciben ningún tipo de cuidados, en la época de heladas los forrajes se quemán, esto ocurre cuando

se forma hielo dentro del tejido de la plantas daña sus células los productores tienen que recurrir a la compra de pasto.

3.2.2.3 Alimentación

Para obtener un adecuado engorde del ganado bovino es necesaria una correcta alimentación, los forrajes constituyen una fuente natural y barata pero estos necesitan ser complementados con alimentos que brinden al ganado los minerales necesarios que les permitan alcanzar los resultados deseados.

Estos pueden ser una adecuada porción de sal, concentrado, gallinaza, caña de azúcar, agua, entre otros.

En el Municipio la alimentación para el ganado bovino es por pastoreo natural.

3.2.2.4 Instalaciones

Conjunto de elementos y/o infraestructuras físicas que poseen los productores destinados a mejorar las condiciones que permitan llevar a cabo la actividad de engorde de ganado bovino, proporcionan un espacio para el alojamiento del ganado.

Según investigación de campo en el Municipio se observaron únicamente galeras de estructura sencilla de madera con techo de lámina con capacidad de albergar a una cabeza de ganado.

3.2.3 Tecnología utilizada

Conocimientos, habilidades, utilizadas para satisfacer una necesidad mediante el uso de objetos que permitan facilitar las labores de las personas.

Las características tecnológicas pueden ser medidas en tradicional, bajo, intermedio y alto, los elementos que se utilizan para realizar la producción pecuaria en el municipio de Cabricán, se describen a continuación:

Tabla 8
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Características tecnológicas de la producción
Año 2012

Estrato	Raza	Alimentación	Asistencia Técnica	Asistencia Financiera	Mano de Obra	Otros
Microfincas						
Ganado bovino	Criolla y Cruzada	Pasto natural	No usa	No tienen acceso	Familiar	Usa ríos y quebradas
Ganado avícola	Criolla	Maíz y concentrado	No usa	No tienen acceso	Familiar	Usa ríos y quebradas
Ganado porcino	Criolla	Desperdicios y concentrado	No usa	No tienen acceso	Familiar	Usa ríos y quebradas

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según investigación de campo, las características tecnológicas para la actividad pecuaria existente en el Municipio puede clasificarse en nivel tradicional, los productores utilizan el pasto natural, agua de ríos para su alimentación, no tienen acceso a crédito, carecen de asistencia técnica, la mano de obra es familiar, la cual no es remunerada y el ganado es de raza criolla y cruzada.

3.2.4 Inventario de ganado

Es la cuantificación de ganado destinado al engorde, según investigación de campo en el municipio de Cabricán el inventario de ganado al 31 de diciembre del 2012 incluye las compras, defunciones y ventas durante la investigación se detalla a continuación:

Cuadro 30
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Inventario de ganado bovino
Al 31 de diciembre de 2012

Concepto	Novillas			Novillos			Sub Total	Total
	1 año	2 años	3 años	1 año	2 años	3 años		
Inventario inicial	2	1	2	66	70	32	102	102
Totales	2	1	2	66	70	32	102	102

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

3.2.5 Existencias finales ajustadas

La base para elaborar las existencias finales ajustadas es el inventario de ganado bovino, al cual se le sumaran y restaran, las compras, defunciones y ventas para obtener el total de ganado.

Por desconocer la fecha exacta en que sucedieron las compras, ventas y defunciones en el año, se realizaron ajustes al inventario de ganado bovino como se detalla a continuación:

Del total del inventario inicial por variedad de ganado bovino se realizó ajuste en los terneros y terneras con relación de tres uno, lo que significa que tres de ellos consumen la misma cantidad que consume un animal adulto. Para determinar las ventas y defunciones del ganado, se procedió de la siguiente manera:

Por desconocerse la fecha en que ocurrieron dichos eventos, se aplicó el 50% del costo, se estima que dicha acción se realizó a mitad de período. En el caso de terneros y terneras, además de aplicar el 50%, se hizo la relación de tres a uno.

El movimiento durante el año evaluado no fue significativo las existencias ajustadas fueron de 95.17 monto que servirá de base para determinar el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC).

En el Municipio de Cabricán debido a las condiciones climáticas y limitantes como la aplicación de tecnología, alimentación, infraestructura y acceso al crédito la crianza de ganado bovino no es explotada, por lo que los productores optan por comprar las crías para el proceso de engorde.

3.2.6 Costo de mantenimiento de ganado

Comprende el total de los costos en los cuales incurre la actividad de engorde de ganado bovino, desde el nacimiento o la compra de los animales.

Los elementos que intervienen en el proceso, se describen a continuación:

Insumos: que comprenden los elementos necesarios para el proceso productivo. Mano de obra directa: constituida por las personas que están a cargo del cuidado, alimentación y crianza del ganado. Costos indirectos variables: los cuales están integrados por las prestaciones mínimas establecidas por las leyes laborales.

A continuación se presenta el costo de mantenimiento, elaborado en base a la investigación de campo.

Cuadro 32
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Costo de Mantenimiento de engorde de Ganado Bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas	
	Encuesta	Imputados
Insumos	125,163	125,163
Pasto natural	19,034	19,034
Concentrado	98,977	98,977
Sal	3,821	3,821
Vacuna	3,331	3,331
Mano de obra		8,460
Alimentación		3,230
Pastoreo		3,230
Bono Decreto 37-2001		791
Séptimo día		1,209
Gastos indirectos variables		3,238
Cuota patronal IGSS		895
Prestaciones laborales		2,343
Costo de mantenimiento de ganado bovino	125,163	136,861

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Según datos de la encuesta y datos imputados existen diferencias debido a que los productores no toman en consideración la mano de obra y los costos indirectos variables.

Para los datos imputados se tomó como base el Acuerdo Gubernativo No. Decreto 520-2011 que establece que el salario mínimo es Q.68.00, se consideraron las prestaciones laborales de acuerdo a leyes vigentes, aguinaldo 8.33%, bono 14 de 8.33% y vacaciones 4.165% y cuota patronal IGSS 11.67% según Acuerdo 1,095 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-

Es el resultado de la operación matemática de dividir el total de costos incurridos en el año, dividido entre el número de cabezas del inventario final ajustado, para determinar el costo de cada cabeza de ganado al año.

A continuación se lleva a cabo el procedimiento para establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado:

Cuadro 33
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados
Microfincas		
Costo de mantenimiento	125,163	136,861
(/) Existencias ajustadas	95.17	95.17
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza CUAMPC	1,315.15	1,438.07

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

3.2.8 Costo de ventas

Para determinar el costo de ventas, se multiplicó el número de cabezas vendidas por el valor inicial, al resultado se sumó el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino.

A continuación se presenta el costo de ventas:

Cuadro 34
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Costo de lo vendido
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo unitario compra	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.
Valor inicial ganado				
Vacas	3	2,300	6,900	6,900
Toros	2	3,000	<u>6,000</u>	<u>6,000</u>
Sub - total CUAMPC cabezas de ganado vendido Según encuesta			12,900	12,900
5 X 1,315.15 Según imputados	5	1,315.15	6,576	
5 X 1,438.07	5	1,438.07		7,190
Total costo de lo vendido			19,476	20,090

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre de 2012

Según investigación de campo las ventas ocurren cuando el productor decide que el animal se encuentra en una edad avanzada, la venta le proporciona el financiamiento necesario para iniciar nuevamente el proceso de engorde, y un extra para la economía del hogar. La comercialización es subdesarrollada, la oferta de carne de este tipo la importan de otros municipios.

3.2.9 Producción de los derivados pecuarios

Según información obtenida a través de la investigación de campo, el ganado bovino se negocia en pie.

3.2.10 Destino de la producción

El ganado bovino se vende en forma regional, donde los compradores los adquieren para la venta en canal al consumidor final.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la rentabilidad del engorde de ganado bovino, con la ayuda de herramientas de evaluación financiera en relación a la ganancia de venta.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados determina si se obtiene pérdida o ganancia por la actividad de engorde de ganado bovino, para ello considera los elementos del total de ventas, costos y gastos incurridos.

A continuación se presenta el estado de resultados:

Cuadro 35
Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	
	Encuesta	Imputados
Ganado bovino		
Ventas	21,300	21,300
3 vacas (Q.4,100.00 c/u)	12,300	12,300
2 toros (Q. 4,500.00 c/u)	9,000	9,000
(-) Costo de lo vendido	19,476	20,090
5 cabezas de ganado (Q. 3,895.15)	19,476	
5 cabezas de ganado (Q. 4,018.07)		20,090
Ganancia marginal	1,824	1,210
(-) Costos y gastos fijos	-	-
Utilidad antes del ISR	1,824	1,210
(-) ISR 31%	566	375
Ganancia neta	1,259	834
Rentabilidad		
Ganancia neta/ ventas netas	0.06	0.04
Ganancia neta/ costos + gastos	0.06	0.04

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2012

El cuadro anterior muestra una variación en la determinación de la ganancia neta, esto debido a que el productor no considera la mano de obra y gastos indirectos variables.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Determina el beneficio generado por el capital invertido en la actividad de engorde de ganado bovino en el Municipio, a través de indicadores pecuarios e indicadores financieros en base al estudio de campo.

Por las características y condiciones peculiares del Municipio, el análisis se efectúa por medio de un índice de rentabilidad simple.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Miden el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo. Son herramientas que permiten examinar productividad, consumos y desembolsos de factores que intervienen en el engorde de ganado. Entre los indicadores pecuarios se encuentran:

- Índice de mortalidad

Su determinación se realizó en base a las defunciones registradas en el inventario, las cuales según investigación de campo fueron un total de 9 cabezas de ganado, esto se dividió dentro del total del inventario de ganado bovino el resultado se muestra en forma porcentual.

$$\frac{\text{Número de animales muertos } 9}{\text{Número de cabezas de ganado } 102} \times 100 = 8.82\%$$

Número de cabezas de ganado 102

- Índice de gasto de alimentación

Describe la inversión que el productor desembolsa, para su determinación fueron divididos los gastos por concepto de alimentación: pasto natural, concentrado y sal, entre el total de existencias ajustadas, los resultados para datos encuesta e imputados fueron Q.3,884.68

- Índice de insumos

Para este indicador se toman en cuenta lo destinado para la alimentación más las insumos como vacunas, dividido entre el total de existencias ajustadas, cada cabeza de ganado consumió Q 1,315.15 en insumos

<u>Insumos consumidos</u>	125,163	=	1,315.15
---------------------------	---------	---	----------

No. De cabezas de ganado	95.17
--------------------------	-------

- Índice de mano de obra

Indica la cantidad de mano obra utilizada, se determina por el total de mano de obra dividido en número de cabezas de existencias ajustadas, para los datos imputados el resultado fue Q. 89.05 para los datos según encuesta la mano de obra no es remunerada por lo que no se determinó un índice.

- Índice de gastos indirectos

Representa el valor real de costos indirectos variables cuota patronal IGSS y prestaciones laborales por el cuidado del ganado, los cuales no son tomados en cuenta por el productor, para datos imputados, se determinó al dividir el total de gastos indirectos entre el número de cabezas de ganado, por cada cabeza de ganado se invirtió Q. 34.02 de gastos indirectos.

4.2.2 Indicadores financieros

Miden el grado de éxito o fracaso de un negocio, en un determinado período que se establecen a través del estado de resultados.

A continuación se presentan indicadores financieros aplicados a la actividad pecuaria de engorde de ganado bovino.

- Precio de venta

Muestra el valor que el productor obtiene para la venta de ganado, para este indicador se utilizó el total de las ventas dividido entre el total de cabezas de ganado vendido.

Total en ventas Q. 21,300 = Q. 4,260

Total cabezas vendidas 5

- Margen de utilidad bruta

Muestra la ganancia que se obtiene por un quetzal de ventas, se restan los costos directos, es de ayuda para la determinación de los precios de venta, también se le conoce con el nombre de ganancia marginal, este indicador se establece al dividir la ganancia marginal entre la ventas netas.

	Encuesta	Imputados
<u>Ganancia marginal</u>	<u>Q. 1,824</u> = Q. 0.09	<u>Q. 1,210</u> = 0.06
Ventas	Q. 21,300	Q. 21,300

Según investigación de campo por cada quetzal vendido el productor obtiene una utilidad marginal sobre las ventas de Q. 0.09 por cada quetzal invertido en ventas según encuesta, según datos imputados el rendimiento es de Q. 0.06 esto derivado de la inclusión de los costos indirectos.

- Rentabilidad sobre ventas de inversión

Este indicador se establece al dividir la utilidad neta entre las ventas netas.

	Encuesta	Imputados
<u>Ganancia neta</u>	<u>Q. 1,259</u> = Q. 0.06	<u>Q. 834</u> = 0.04
Ventas	Q. 21,300	Q. 21,300

Se establece que los productores por cada quetzal vendido obtienen una rentabilidad de Q. 0.06 debido a la omisión de los costos indirectos según datos encuesta, y Q. 0.04 para dato imputados.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos mediante la investigación realizada en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango durante el segundo semestre del año 2012; se determinaron las siguientes conclusiones:

1. El 40% del Municipio se encuentra sin cobertura forestal lo cual va en aumento debido a la falta de información o programas de educación ambiental y ecológica que ha propiciado presión demográfica, deterioro de los recursos naturales a través de la deforestación por el consumo de leña; quema de basura; erosión del suelo y contaminación de los ríos
2. La educación en el Municipio carece de infraestructura y cobertura educativa derivado de la falta de presupuesto para educación en el país, lo anterior refleja mayor déficit en los niveles de básico con 35% y diversificado con 71%. El Municipio cuenta con 88 centros educativos los cuales logran cubrir el 80% de alumnos en edad escolar, estos no logran culminar sus estudios debido a que se ven en la necesidad de incorporarse a las actividades productivas.
3. La actividad pecuaria en el Municipio fue identificada en el estrato de microfincas, presenta bajas características tecnológicas, comercialización y organización empírica, por falta de conocimiento y orientación en lo que es engorde de ganado, la falta de acceso al financiamiento para dicha actividad limita la inversión en la actividad. El financiamiento existente dentro del Municipio se da mediante: ahorros y remesas familiares; con lo cual no es suficiente para cubrir las necesidades básicas de las personas, por lo que invertir en cualquier clase de ganado pasa a ser una actividad secundaria.

4. Las actividades pecuarias en el Municipio, no son explotadas por los productores debido a las limitantes económicas y acceso al financiamiento que les permitan mejorar sus técnicas y contar con las instalaciones adecuadas.

5. La actividad pecuaria de engorde de ganado bovino se desarrolla de forma empírica, únicamente en microfincas y presenta características tecnológicas a nivel tradicional.

6. La rentabilidad de la producción de pecuaria de engorde de ganado bovino disminuye debido a que el productor no considera la mano de obra, gastos fijos y prestaciones laborales, que le permita determinar adecuadamente el precio de venta sin embargo según investigación de campo la actividad se considera rentable.

RECOMENDACIONES

Con base en los resultados obtenidos mediante la investigación realizada en el municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango durante el segundo semestre del año 2012; se determinaron las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales convoquen a los líderes comunitarios, alcaldes auxiliares, instituciones públicas y privadas en coordinación con el Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- para impulsar campañas informativas sobre el cuidado del medio ambiente con la finalidad de realizar en las comunidades programas de reforestación y conservación de recursos naturales.
2. Que las organizaciones comunitarias del Municipio en forma integrada con el Ministerio de Educación -MINEDUC-, gestionen ante instituciones gubernamentales e internacionales proyectos de inversión que permitan implementar centros educativos en los niveles de básicos y diversificado principalmente en el área rural y así mejorar el nivel de escolaridad de la población.
3. Que el sector pecuario solicite al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- que establezca políticas orientadas a la capacitación y programas de orientación para la crianza, cuidado y engorde de ganado y se formalicen bajo la figura de cooperativa, lo que permitiría tener acceso a financiamiento, acorde a las necesidades de la producción, mejorar las características tecnológicas, crear fuentes de trabajo y ampliar los estratos de micro fincas a fincas sub familiares.

4. La creación de asociaciones y/o cooperativas que fomenten el desarrollo y crédito de financiamiento para las actividades pecuarias, que orienten a los productores en técnicas y uso de tecnología, sin poner en riesgo sus tierras.

5. Coordinar capacitaciones con el Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación –MAGA- por parte de la municipalidad, con la finalidad de que los productores adquieran los conocimientos de nuevas técnicas que les permita optimizar los recursos a su alcance.

6. Coordinar capacitaciones por parte de la municipalidad, con la finalidad de que los productores adquieran los conocimientos contables necesarios para determinar el precio de venta del ganado, los costos y gastos en que incurre la actividad y obtener las ganancias esperadas.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÀN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. Plan de investigación. Tercera edición. Guatemala, USAC. Año 2012.
- ALVARADO PINETTA, EDGAR y ALVARADO GONZÁLEZ, FEREDICO, 1981. La Agricultura en Guatemala, 53 pp.
- ASOCIACIÓN MUNICIPAL DE MUJERES MAYA MAM. "Agenda de Desarrollo de Mujeres Cabricán". Año 2011.
- BANCO DE GUATEMALA, "Boletines informativos", Guatemala 2010, 23 pp.
- Banco Mundial. Informe Evaluación de la pobreza en Guatemala 2006 (GUAPA)
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Código Municipal". Decreto 12-2002. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 48 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Código Tributario". Decreto 6-91. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 1991. 67 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley de la Comisión Nacional para la Reducción de Desastres, (CONRED)", Decreto 109-96, Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2000; 45 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural". Decreto 112-2002. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley de Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Reglamento del Impuesto sobre la Renta. Acuerdo Gubernativo 596-97. Taller de impresiones Librería Jurídica, Guatemala 2002. 67 pp.
- COORDINADORA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED- "Manual para la Organización de Reducción de Desastres", Guatemala 2004; 18 pp.
- Departamento de Quetzaltenango (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de octubre 2012. Disponible www.mundochapin.com
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. "III Censo Nacional Agropecuario. Volumen I. Guatemala, 1979. 455 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. "III Censo Nacional Agropecuario. Volumen II. Guatemala, 1979. 425 pp.

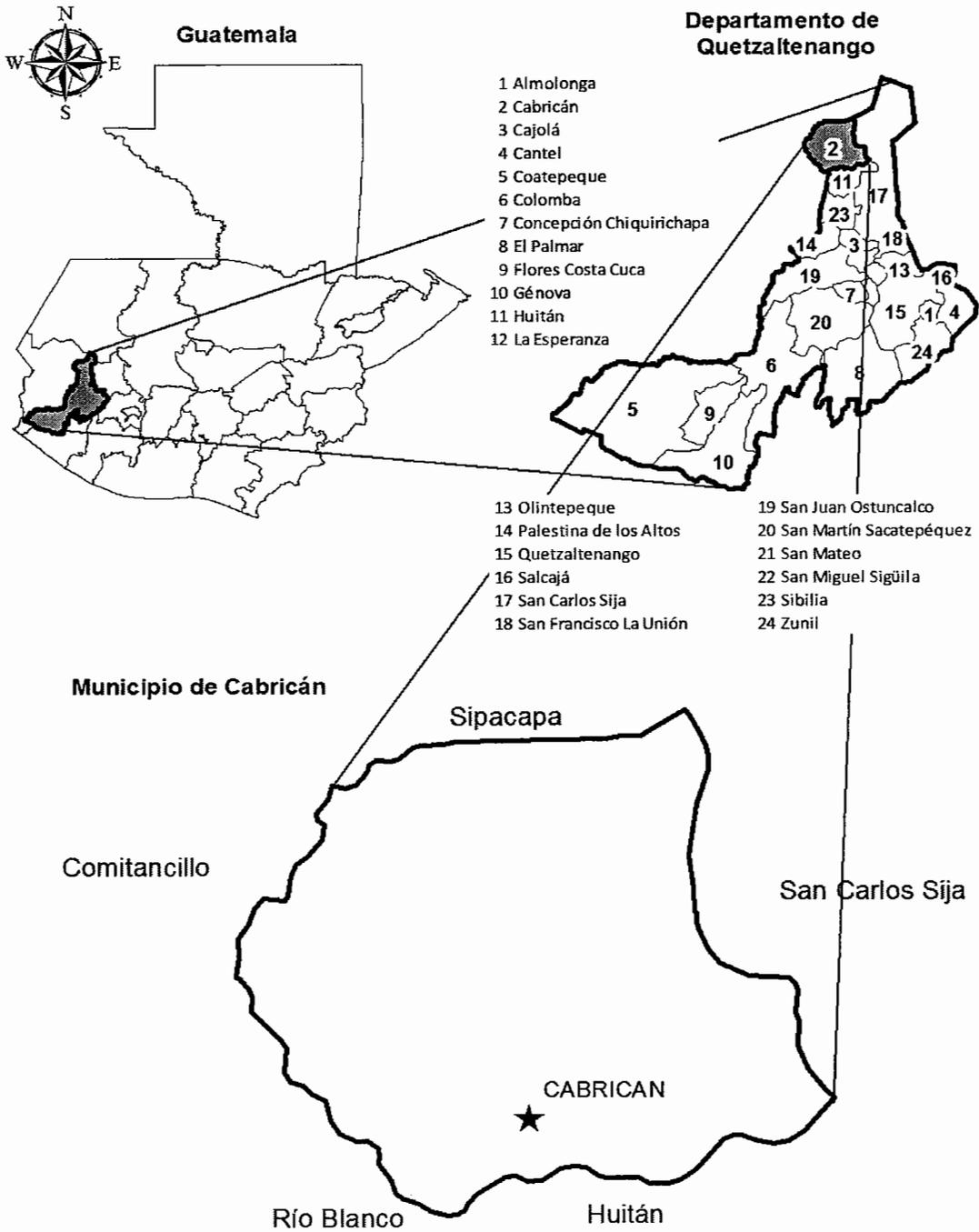
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, –ENCOVI–, Principales resultados, Pobreza a nivel nacional”. Guatemala 2006. pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “Hoja de Balance de Alimentos”. Guatemala, Año 2008, pág. 11.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “I Censo Agropecuario de 1979”, Tomo único, Guatemala. 430 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “IV Censo Agropecuario Nacional 2003”, Tomos I, II, III, IV”. Guatemala. Disco Compacto; 165 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “Proyecciones de población con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación”, Guatemala, 2002, 126 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994”. Guatemala. Disco compacto. 338 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE–. “XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002”, Guatemala. Disco compacto. 9,764 pp.
- Lara, Milagros, departamento de ingeniería ambiental, Universidad Central de Venezuela. Concepto agua consultado el 14 de octubre de 2012. Disponible en www.excelwater.com/spa/b2c/about_2.php.

- SEGEPLAN. Plan de Desarrollo Departamental de Quetzaltenango, diciembre 2010. Consultado el 18 de octubre de 2012. Disponible en <http://www.segeplan.gob.gt.plan-de-desarrollo-departamental-de-quetzaltenangoeplan.gob.gt>.
- Medina, F. 2001. "Consideraciones sobre el índice de Gini para medir la concentración del ingreso". Chile, ONU, CEPAL, 1ra Edición, p. 14.
- Plan de desarrollo Cabricán Quetzaltenango. (en línea). Guatemala. Consultado 7 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.fgtoriello.org.gt/>
- Ramón Ramames, Fernando Lázaro Carretera, Santiago Gallego. Diccionario de Economía y finanzas. Alianza Editorial. Año 2006. 13 Edición.
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española. Vigésima Segunda Edición.
- RAYMUNDO JAVIER, BENAVIDES PEÑEDA, 2004. Administración, 1ª. Ed. México. Editorial MacGraw-Hill Interamericana, 38 p.
- Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de Guatemala, SESAN. Consultado el 13 de octubre de 2012 disponible en www.sesan.gob.gt.
- Simmons, C. S. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Instituto Agropecuario Nacional (Guatemala), Servicio Cooperativo Inter-americano de Agricultura. Guatemala. 1000p.

- Tenencia de la tierra. (En línea) Guatemala. Consultado el 22 de oct. 2012. Disponible <http://www.fao.org/docrep/005/Y4307S/y4307s05.htm>
- Unión Europea, definición de Pobreza. (en línea). Consultado el 12 de oct. 2012. Disponible en <http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/clacso/crop/glosario/u.pdf>.

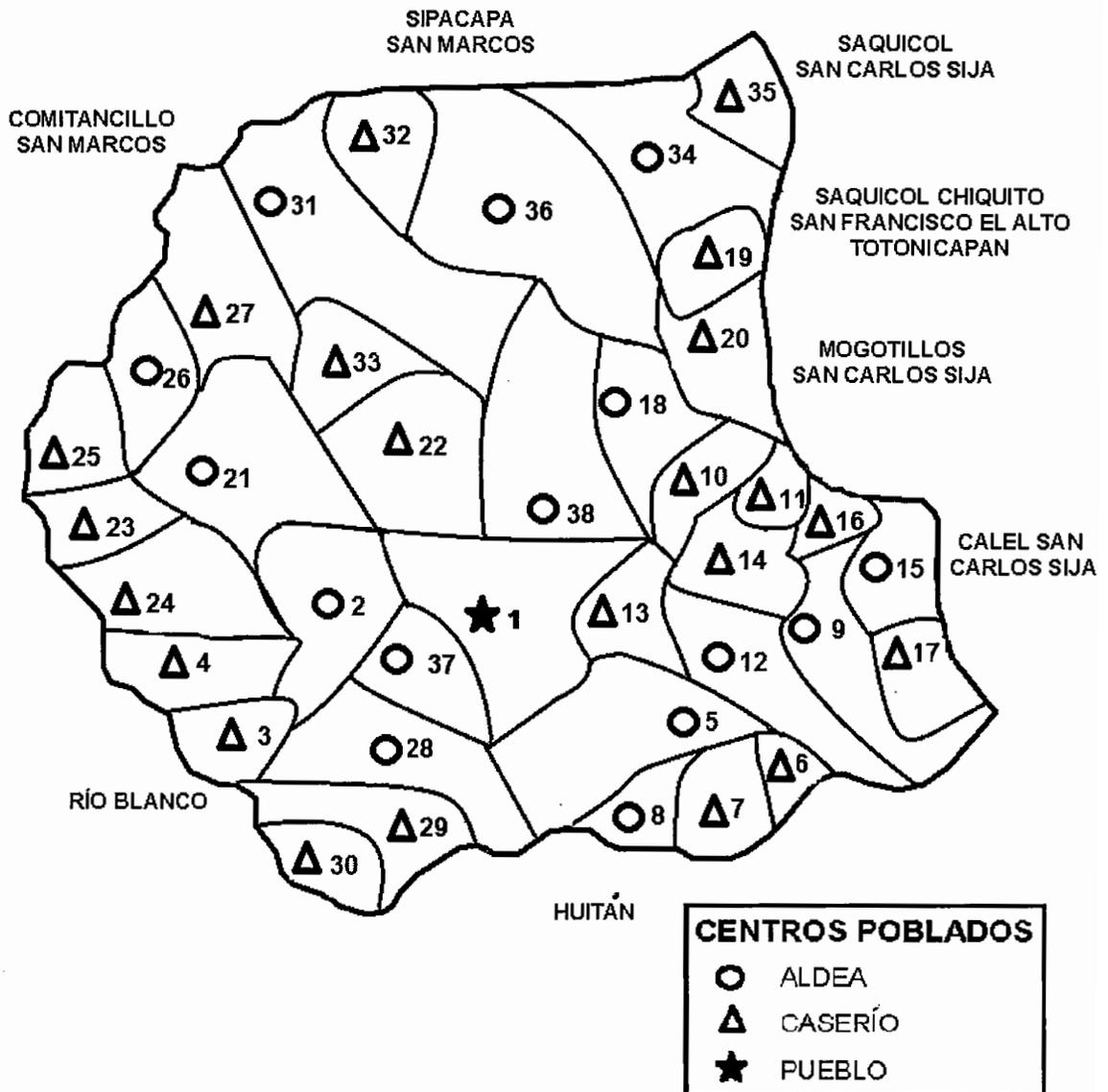
ANEXOS

Anexo 1
Mapa Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Localización Geográfica
Año 2012



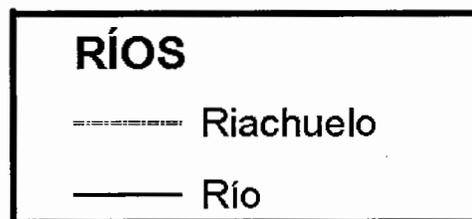
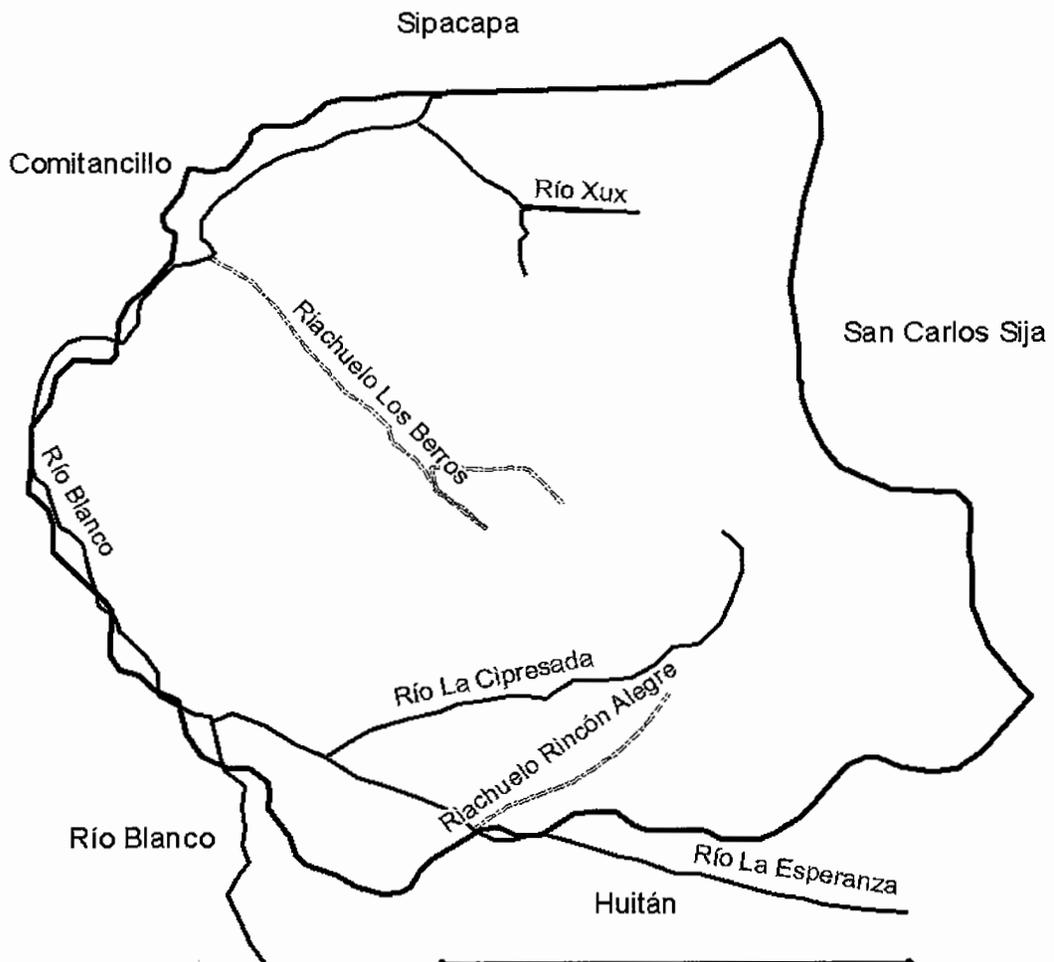
Fuente: elaboración propia investigación de campo, segundo semestre 2012.

Anexo 2
Mapa Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año 2012



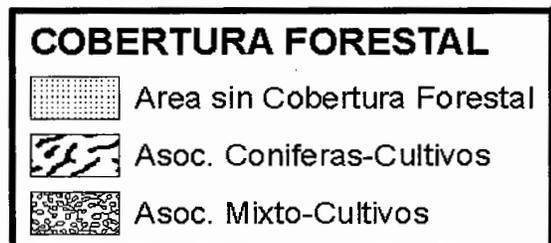
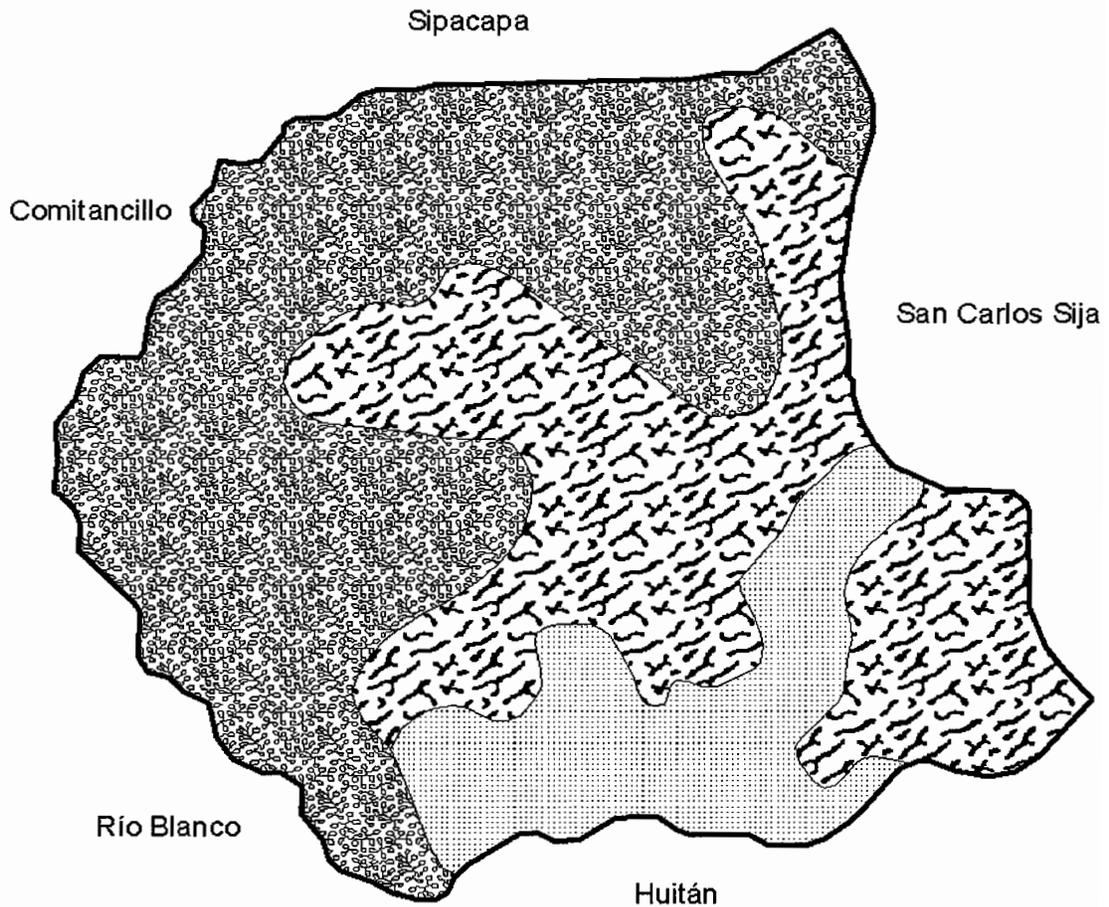
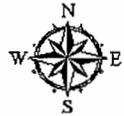
Fuente: elaboración propia con información de la Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Cabricán, 2012.

Anexos 3
Mapa Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Ríos y riachuelos
Año 2012



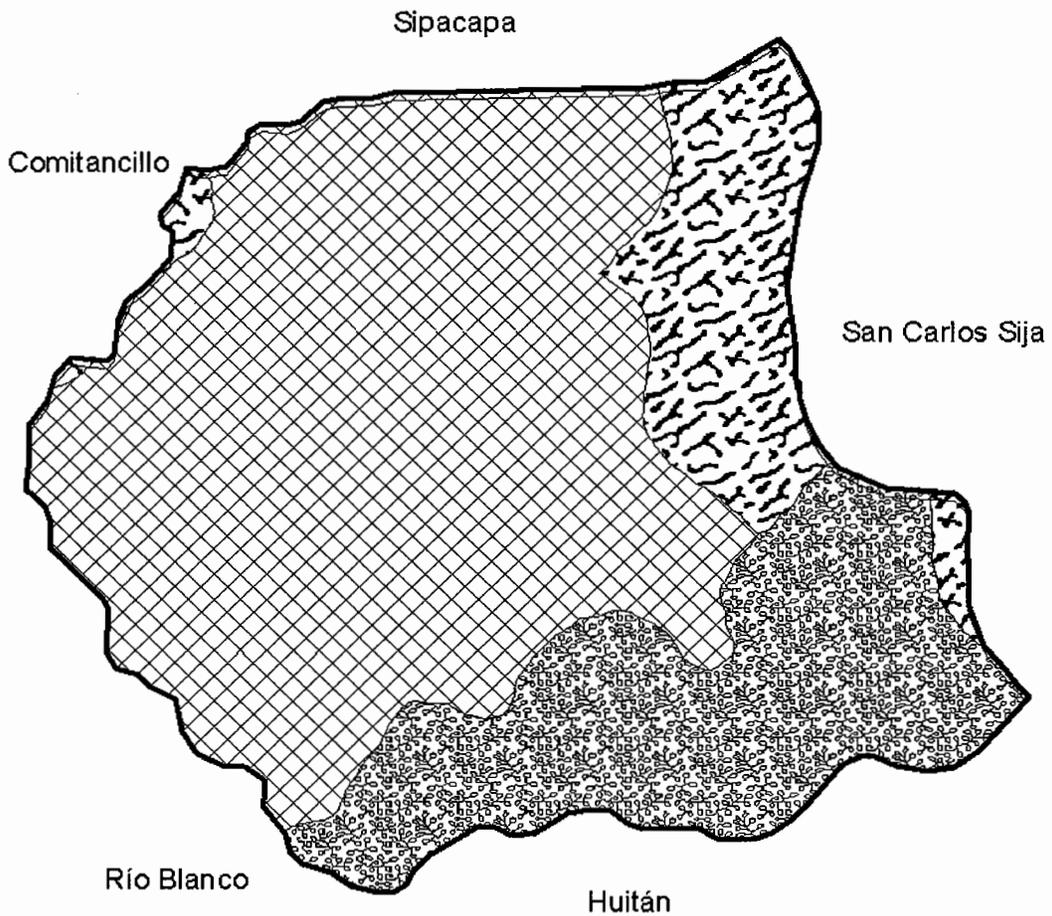
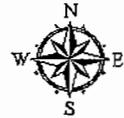
Fuente: Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Cabricán, 2012.

Anexo 4
Mapa Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura forestal
Año 2012



Fuente: elaboración propia con información proporcionada en la Oficina Forestal Municipal, Municipalidad de Cabricán, año 2012.

Anexo 5
Mapa Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Series de los suelos
Año 2012



SERIES DE SUELOS	
	Sinaché
	Quiché
	Patzité

Fuente: Oficina Forestal Municipal, Municipalidad de Cabricán, año 2012.

Anexo 6
Municipio de Cabricán, departamento de Quetzaltenango
Resumen de los servicios básicos, por centro poblado
Año 2012

No.	Poblado	Drenajes		Agua potable		Alumbrado público		Energía Eléctrica		Letrinización	
		Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio
1	Cabricán	316	17	333	0	333	0	333	0	17	316
2	Los Corrales	373	124	149	0	373	124	149	0	149	0
3	San Antonio Los Corrales	56	169	0	0	169	56	0	0	0	0
4	Buena Vista Corrales	36	203	91	0	159	106	91	0	91	0
5	Ciénega Chiquita	30	268	497	0	74	74	497	0	0	0
6	Las Ventanas	6	306	0	0	46	46	225	0	104	0
7	Loma Grande	0	149	139	0	0	0	104	0	0	0
8	San Antonio Loma Grande	0	0	225	0	47	57	0	0	115	0
9	Las Manzanas	0	91	265	0	0	0	297	0	0	0
10	Rincon Alegre	0	0	104	0	74	223	115	0	229	0
11	El Mirador Corrales	0	139	0	0	78	234	90	0	59	0
12	La Ciénega Grande	0	265	297	0	57	171	0	0	77	0
13	Chamel	0	104	144	0	15	45	229	0	50	0
14	Los Hornos	0	0	313	0	22	65	59	0	0	0
15	La Vega	0	144	90	0	30	89	77	0	118	0
16	Piedra Grande	0	115	0	0	23	70	50	0	93	0
17	El Cebollín	0	90	94	0	24	72	0	0	96	0
18	Ojo de Agua	0	0	71	0	57	170	96	0	76	0
19	El Cerro	0	289	229	0	60	179	239	0	174	0
20	El Durazno	0	94	77	0	29	115	306	6	306	6
21	El Rincón	0	71	50	0	43	245	116	2	268	30
22	Chorjalé	0	229	0	0	12	104	91	2	55	6
23	Las Barrancas	0	59	118	0	9	81	0	0	78	9

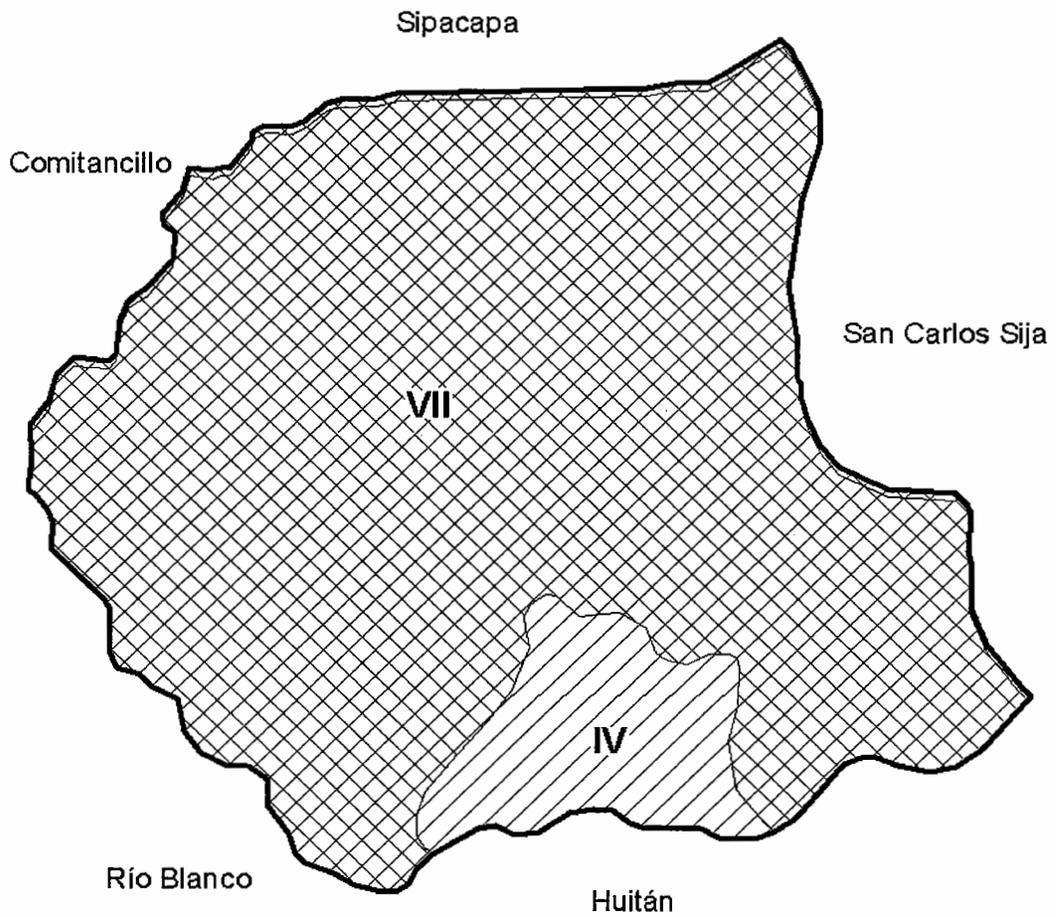
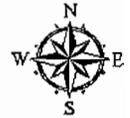
Continúa en la siguiente página

Viene de la página anterior

No.	Poblado	Drenajes		Agua potable		Alumbrado público		Energía Eléctrica		Letrinización	
		Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio	Con servicio	Sin servicio
24	Tuajlej	0	77	93	0	0	0	252	13	203	36
25	Las Canoas	0	50	96	0	9	85	189	10	212	53
26	Los Lopéz	0	0	239	0	6	53	165	9	104	35
27	La Grandeza	0	61	59	1	11	100	130	14	169	56
28	Flor de Peña	0	87	85	2	20	179	85	9	108	36
29	Xacaná	0	118	170	3	17	156	55	6	68	23
30	Xacaná Chiquito	0	93	104	12	4	73	78	9	217	72
31	La Libertad	0	96	260	29	2	47	89	22	71	24
32	Buena Vista El Cerro	0	227	100	11	0	0	217	72	53	18
33	La Vega	0	144	179	20	0	0	170	57	84	28
34	Los Rojas	0	74	41	18	0	139	0	139	149	50
35	Xux	0	112	0	227	0	71	0	71	113	113
36	El Mirador	0	76	0	144	0	144	0	144	72	72
37	Quiquibaj	0	199	0	74	0	74	0	74	37	37
38	La Ranchería	0	174	0	76	0	76	0	76	124	373

Fuente: investigación de campo, segundo semestre 2012.

Anexo 7
Mapa Municipio de Cabricán, Departamento de Quetzaltenango
Clases agrológicas de los suelos
Año 2012



Fuente: Oficina Forestal Municipal, Municipalidad de Cabricán, año 2012.