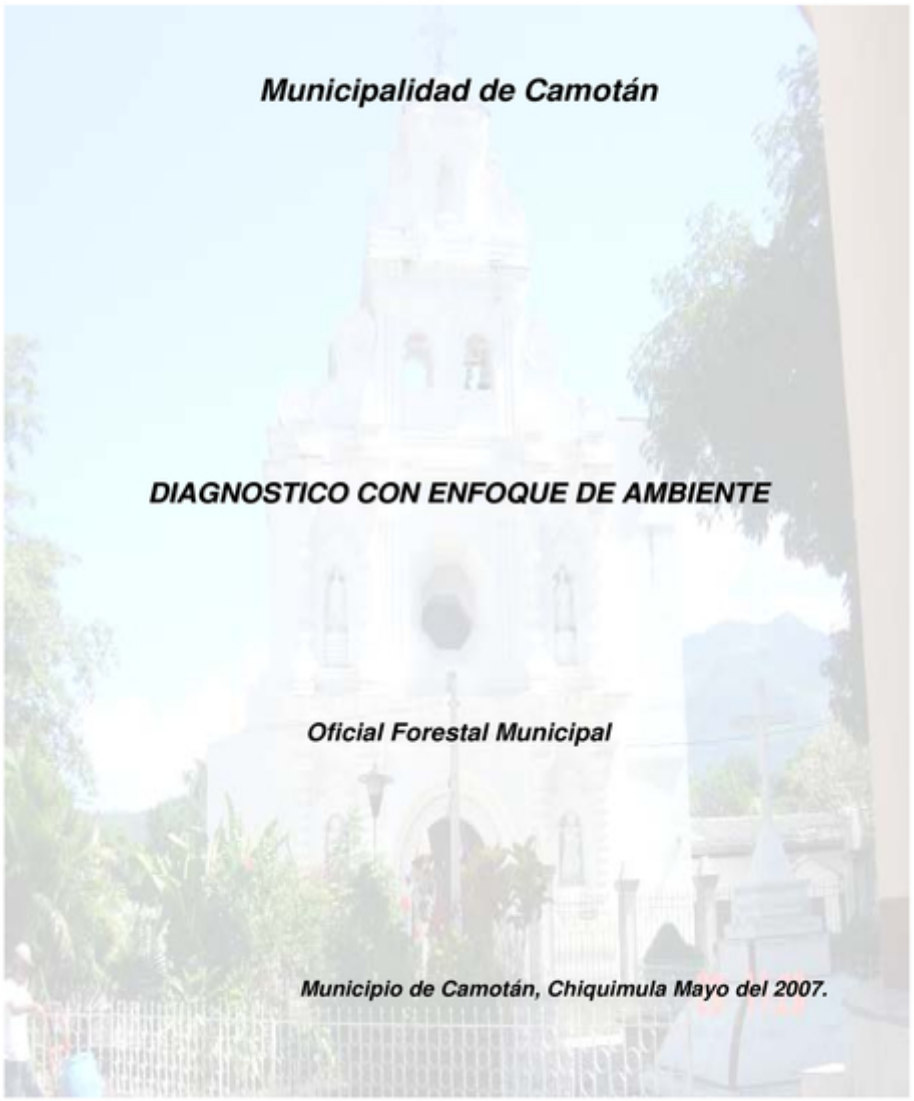

Municipalidad de Camotán
DIAGNOSTICO CON ENFOQUE DE AMBIENTE
Oficial Forestal Municipal
Municipio de Camotán, Chiquimula Mayo del 2007.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo es un documento creado por la población de Camotán Chiquimula, a través de la Oficina Agropecuaria y Forestal Municipal, con el único objetivo de poder aunar esfuerzos por todos los actores dentro del municipio con el fin común de proteger los escasos recursos naturales con que aún cuenta el Municipio, y de esta manera garantizar un mejor nivel de vida para todos los pobladores actuales y del futuro.

El agradecimiento especial por la ejecución del presente trabajo es para:

Corporación Municipal de Camotán
Alcalde Municipal
Oficina Municipal de Planificación
Consejos Comunitarios de Desarrollo
Consejo Municipal de Desarrollo
Embajada de Holanda
Proceso de Autogestión Ambiental Ch´orti´.
Asorech
Mancomunidad Copanch´orti´.
Boscom- Inab
Organizaciones no gubernamentales
Organizaciones Gubernamentales

PRESENTACIÓN

En la actualidad una de las grandes preocupaciones de la humanidad es el deterioro diario del ambiente, existiendo diversas instancias que de alguna manera hacen un esfuerzo particular para paliar la problemática ambiental. En nuestro municipio el impacto de las mismas casi no es perceptible, o queda relegado a trabajos de corto plazo sin continuidad por la falta de políticas locales consistentes, con énfasis en una planificación estratégica de mediano y largo plazo.

El poder local descentralizado, basado en las leyes actuales nos da la oportunidad de tomar acciones más directas para la conservación de nuestros recursos naturales, por lo que es imprescindible la creación de **Políticas Públicas** aplicables en todo el territorio municipal como un marco legal y operativo para ordenar en quehacer de todas las instancias antes mencionadas.

La actual Corporación Municipal consiente de nuestra realidad y con el apoyo de la Mancomunidad Copanch'orti', el PROAM Ch'orti' y la Oficina Agroforestal Municipal, hemos trabajado en la creación del **Diagnóstico con Enfoque de Ambiente y la Política de Uso y Manejo de los Recursos Naturales de Camotán,** logrando consolidarla .

Importante recalcar que si cada uno de los habitantes, instituciones locales, y organizaciones involucradas trabajáramos de la mano obtendremos resultados inmediatos y podremos crear un Camotán con enfoque ecológico, para el bienestar de sus habitantes y de la humanidad.

Álvaro Mauricio Guerra Díaz
Alcalde Municipal
Camotán, Chiquimula

INDICE

Diagnóstico con Enfoque de Ambiente

I Introducción 1
II Objetivos 2
III Información General 3
3.1 Aspectos Históricos del Municipio, Etnias e Idiomas 3
3.2 Localización Geográfica y Extensión Territorial 3
3.3 Climas y zonas de vida 3
3.3.1 Altitud 3
3.3.2 Precipitación Pluvial 4
3.3.3 Temperatura Media Anual 4
3.3.4 Clima 4
3.4 Condiciones Agrológicas 4
3.4.1 Orografía 4
3.4.2 Serie de Suelos y Clases Agrológicas 5
3.5 Distancias y Vías de Comunicación 5
3.5.1 Distancias de Camotán a las Aldeas 5
3.5.2 Comunicaciones (Correos, Teléfonos, Emisoras, Cable Local) 9
3.6 Situación Actual de la Municipalidad de Camotán 10
3.6.1 División Político Administrativo 10
3.6.2 Visión 10
3.6.3 Misión 10
3.6.4 Administración Municipal 10
3.6.4.1 Alcalde Municipal 10
3.6.4.2 Consejo Municipal 10
3.6.4.3 Secretaria Municipal 11
3.6.4.4 Tesorería 11
3.6.4.5 Oficina del IUSI 11
3.6.4.6 Registro Civil 11
3.6.4.7 Biblioteca Municipal 11
3.6.4.8 Policías Municipales 12
3.6.4.9 Oficina Municipal de Planificación 12
3.6.4.10 Estrategias de Trabajo 12
3.6.4.11 Diagnósticos Comunitarios 12
3.6.4.12 Plan Estratégico 13
3.6.4.13 Organigrama de la Municipal de Camotán 14
3.6.4.14 Ramas 15
3.6.4.15 Muniregiones 15
3.6.4.16

División Política y Administrativa del Municipio de Camotán 19
3.7 Aspectos Demográficos 19
3.7.1 Población 19
3.7.2 Viviendas 19
3.8 Servicios de Educación 20
3.8.1 Pre-primaria 20
3.8.2 Primaria 20
3.8.3 Nivel básico 20
3.8.4 Nivel Diversificado 20
3.8.5 Estadísticas sector educación año 2005 21
3.8.6 Cantidad de alumnos inscritos 2005 22
3.8.7 Alfabetismo y analfabetismo 22
3.9 Salud 22
3.9.1 Cobertura existente en agua y saneamiento 23
3.9.1.1 Cobertura existente de agua 23
3.9.1.2 Manejo de excretas y aguas residuales 26
3.9.1.2.1 Áreas urbanas 26
3.9.1.2.2 Áreas rurales 27
3.9.1.2.3 Análisis situacional del manejo de Excretas y aguas residuales 28
3.9.1.3 Cobertura existente en saneamiento (Letrinización) 30
3.9.1.3.1 Áreas urbanas 30
3.9.1.3.2 Áreas rurales 32
3.9.1.3.3 Análisis situacional del manejo de Excretas y aguas residuales 32
3.9.2 Aspectos de vivienda 33
3.9.2.1 Techos 33
3.9.2.2 Pisos 33
3.9.2.3 Paredes 33
3.9.2.4 Tenencia 33
3.10 Energía Eléctrica 33
3.10.1 Inventario institucional que participa en el desarrollo de Camotán 33
3.11 Actividades productivas 37
3.11.1 Industria 37
3.11.2 Agricultura 37
3.11.3 Rendimiento por cultivo 38
3.11.4 Pecuario 38
3.11.5 Comercio 38
3.11.6 Artesanía 38
3.11.7 Turismo 38
IV Caracterización del Recurso Bosque 40
4.1 Áreas de bosques principales en el Municipio 40
4.2 Bosques principales del Municipio 40

4.2.1 Bosque de "La Lima" 40
4.2.2 Bosque "Del Rodeo" 41
4.2.3 Bosque "El Brasilar" 41
4.2.4 Bosque "El Zompopero" 42
4.2.5 Bosque "El Tesoro" 42
4.2.6 Bosque de "Guior" 43
4.2.7 Bosque "El Guayabo" 43
4.2.8 Bosque "Cerro Nenojá" 43
4.3 Bosque privados del Municipio 44
4.4 Especies forestales del Municipio 44
4.5 Derecho consuetudinario en el manejo del bosque 46
4.6 Usos del bosque 46
4.6.1 Leña 46
4.6.2 Madera 46
4.6.3 Ocote 47
4.6.4 Hoja de pino 47
4.6.5 Adorno 47
4.6.6 Mantenimiento del caudal de agua en vertientes y Quebradas 47
4.6.7 Oxígeno puro 47
4.7 Problemática del bosque 47
4.7.1 Principales problemas que la comunidad percibe en el Manejo del bosque 48
4.7.2 Principales soluciones que la población propone en orden De prioridad 48
4.8 Relación del bosque y la comunidad (mujeres niños y hombres) 49
V Caracterización del recurso agua 50
5.1 Hidrología 50
5.2 Participación de la comunidad en el manejo del agua 50
5.3 El Derecho consuetudinario en el uso del agua 51
5.4 Inventario de las fuentes de agua existentes en el municipio de Camotán, Chiquimula [14] 52
5.5 Descripción de los principales problemas del agua, según datos Del diagnóstico participativo 59
5.6 Principales soluciones que los pobladores proponen 59
V Caracterización del recurso suelo 60
6.1 Clasificación de los suelos del Municipio: Conformación de las Unidades Fisiográficas del Municipio 60
6.1.1 Fisiografía 60
6.2 Condiciones Agrológicas 61
6.3 Orografía 61
6.4 Serie de suelos y clases agrológicas 61
6.5 Uso actual del suelo 62
6.6 Tenencia de la tierra 63
6.7 Conflictos de uso del suelo 64

6.8 Principales cultivos 64
6.9 Sistemas de producción 65
6.10 Derecho consuetudinario en el manejo del suelo 65
6.11 Participación de la comunidad en el manejo del suelo 65
6.12 Descripción de los principales problemas del suelo 65
6.13 Principales soluciones que los pobladores proponen 66
VII Caracterización de la biodiversidad 67
7.1 Situación de la biodiversidad en el Municipio 67
7.2 Fauna Silvestre 67
7.3 Especies en extinción 69
7.4 Relación de la comunidad con la biodiversidad 70
7.5 Principales problemas de la biodiversidad según el diagnostico Comunitario participativo 70
7.6 Principales soluciones que los pobladores proponen 70
VIII Presencia Institucional relacionada a los recursos naturales 72
IX Anexos 73
9.1 Cuencas hidrográficas de la republica 74
9.2 Cuencas hidrográficas del departamento 75
9.3 Precipitación pluvial, departamento de Chiquimula 75
9.4 Precipitación pluvial de la republica de Guatemala 76
9.5 Porcentajes de pendientes nivel nacional 77
9.6 Clasificación de suelos del departamento 78
9.7 Clasificación de suelos de la República 79
9.8 Clasificación de suelos del departamento de Chiquimula 80
9.9 Capacidad y uso de la tierra en la republica 81
9.10 Capacidad de uso de la tierra en el departamento 82
9.11 Zonas de vida según Holdridge de Guatemala 83
9.12 Temperatura promedio anual de la republica 84
9.13 Temperatura promedio anual del departamento 85
9.14 Intensidad de uso de la tierra en el departamento 85
9.15 Intensidad del uso de la tierra 86
9.16 Cobertura vegetal y uso de la tierra 87
9.17 Producción de maíz y fríjol en la región Ch'orti' 88

I INTRODUCCIÓN:

El presente documento constituye un diagnóstico del municipio de Camotán, Chiquimula, Guatemala; destacando aspectos sociales, de producción y a la vez hace un enfoque ambiental en donde se abarca la situación de los recursos naturales como el Bosque, el Agua, Suelo, y la Biodiversidad.

Como parte del compromiso de formulación de la Política Municipal de Uso y Manejo de los Recursos Naturales, y en la búsqueda de los mecanismos apropiados para lograr el involucramiento de las autoridades locales, las organizaciones municipales, organizaciones de gobierno y la comunidad en el proceso de Autogestión de Ambiental, en concordancia con la idiosincrasia y el pensamiento de la población de todas las comunidades del área rural y urbana del Municipio. Tomando en cuenta el Derecho Consuetudinario que en materia de los recursos naturales respalda a la población.

Este Diagnóstico es parte del compromiso adquirido por las autoridades Municipales a través de la Oficina Agropecuaria y Forestal, la Mancomunidad Copan Ch´orti´, con el Proceso de Auto Gestión Ambiental de la Región Ch´orti´, PROAM, EL Instituto Nacional de Bosques, INAB y el Proyecto de Bosques Comunales, BOSCOM; como un paso hacia la búsqueda del empoderamiento del poder local en el abordaje del tema uso y manejo sostenible de los recursos naturales en el Municipio y los demás que integran la Mancomunidad.

Para recabar la información plasmada en este documento, se llevó a cabo una serie de Talleres de Consulta Participativa en la sede de cada una de las nueve muniregiones en que está dividido el Municipio, con la participación de los líderes comunitarios representados en el órgano de Coordinación de los COCODES, en los cuales, se buscaba la participación de los grupos de base y apreciar el sentir de la población inmersa en el proceso.

Con el afán de buscar la mejor información y lograr la mayor participación posible, se utilizaron tres instrumentos (Una Boleta para realizar Diagnóstico, Una Matriz de Problemas y Soluciones para cada uno de los recursos y El Mapa Actual y Mapa Futuro), cuya aplicación corrió a cargo de la Oficina Agroforestal Municipal con el apoyo de otros técnicos de la Oficina Municipal de Planificación; además, se contó con el auxilio del "inventario de Fuentes", que se obtuvo del plan municipal de agua y saneamiento de la municipalidad de Camotán.

Para desarrollar estas actividades, se obtuvo el financiamiento del gobierno de Holanda a través del PROAM y la Mancomunidad Copan Ch´orti´.
El diagnóstico recoge las necesidades de servicio de abastecimiento de agua, saneamiento, vivienda, producción, aspectos sociales y culturales, que necesitan atención urgente y permanente (según sea el caso), tomando en cuenta la disponibilidad de fuentes de agua y de los diferentes recursos naturales del municipio.

II OBJETIVOS

Recopilar toda la información necesaria en cuanto a la problemática que afrontan los recursos naturales, así como identificar las diferentes necesidades de la población del Municipio, para la formulación de la Política Ambiental Municipal que permita la implementación del proceso de autogestión ambiental, partiendo de los criterios y el conocimiento que la comunidad tiene sobre los recursos naturales.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar la problemática que enfrentan los recursos Naturales en el Municipio.
- Identificar las posibles soluciones que la población considera aplicables para resolver la problemática de los recursos naturales del municipio.
- Identificar el potencial que en materia de los recursos naturales se tiene en el municipio.
- Recopilar toda la información posible, sobre las necesidades de prestaciones de servicios, aspectos de vivienda, sociales y culturales, así como de producción en cada comunidad del municipio.
- Conocer la Cosmovisión de la población en cuanto a los recursos naturales.

III INFORMACIÓN GENERAL

3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO, ETNIAS E IDIOMAS

Etimológicamente la palabra Camotán viene de las voces aztecas Camolt=camote (Batata edulis) y del sufijo, tlan= Abunda, donde se produce mucho camote.

El municipio se encuentra al oriente de Guatemala, a 32 kilómetros de la cabecera departamental de Chiquimula y a 201 kilómetros de la capital de Guatemala, es Frontera con la republica de Honduras.

El Arzobispo de Guatemala; Doctor Pedro Cortés Larraz, de acuerdo con vista pastoral, que efectuó a su Diócesis entre los años de 1,768 a 1,770, en su recorrido visitó Camotán y hace una descripción geográfica del mismo, indicando que todo el territorio es sumamente fértil y se componía de 403 familias de indios con 1,346 personas de hable Ch´orti´.

El nombre antiguo aparece en el listado de Curatos del Arzobispado de Guatemala, publicado en julio de 1,806 asciende a la categoría de municipio por el sistema de jurados, incluido en el distrito de Chiquimula y decretado por el código de Livingston el 27 de agosto de 1,836; figurado en el listado de los poblados del Estado de Guatemala, que fueron distribuidos para la administración de justicia, según recopilación de leyes de Pineda Mont.

3.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y EXTENSIÓN TERRITORIAL

El municipio de Camotán pertenece al departamento de Chiquimula, y se encuentra ubicado en las coordenadas Latitud Norte 14° 49´ 13´´ longitud Oeste 89° 22´24´´. La Extensión territorial del municipio es de 232 kilómetros cuadrados.

El municipio de Camotán colinda al Norte con el municipio de la Unión, departamento de Zacapa; al Sur con el municipio de Esquipulas, Chiquimula; al Oriente con Copan Ruinas de la República de Honduras y al poniente con el municipio de Jocotán, Chiquimula.

3.3 CLIMA Y ZONAS DE VIDA

3.3.1 Altitud

1,400 metros sobre el nivel del mar promedio.

3.3.2 **Precipitación Pluvial**
La precipitación anual en el municipio oscila entre 1,100 y 1,349 milímetros.

3.3.3 Temperatura Media Anual
La temperatura media anual para esta zona varía entre 20° y 26° centígrados. La temperatura se incrementa en los meses de marzo, abril y mayo que es la época más crítica del verano y asciende hasta los 34° centígrados, especialmente en el mes de abril e inicio del mes de mayo.

3.3.4 Clima
El clima para esta zona es clima templado y frió se manifiesta en las montañas más altas. De acuerdo al mapa de zonas de viada de Holdrige, elaborado por el sistema de Información Geográfico SIG, del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación MAGA, el municipio se encuentra en las zonas de vida Bosque Seco Subtropical y Bosque Húmedo subtropical templado.

Unidades Bioclimáticas del Municipio. (1)

Unidad bioclimática o zona de vida	Altura sobre el nivel del mar en metros	Precipitación Pluvial media anual en milímetros	Temperatura media anual máxima y mínima en grados centígrados
Bosque Seco Subtropical	500 a 1000	500 a 1000	24 a 30
Bosque Húmedo Subtropical Templado	1000 a 1500	1000 a 2000	18 a 24

(1)Fuente: Proyecto Segeplan /PNUD/ Gua 010- 087 1991

3.4 Condiciones Agrológicas

Según mapa Fisiográfico-Geomorfológico, elaborado por el sistema de Información Geográfica SIG, DEL Ministerio de Agricultura ganadería y Alimentación MAGA, el municipio se encuentra en dos clasificaciones de tierras dependiendo de su posición geográfica dentro del mismo:

- Tierras Altas Cristalinas
- Tierras Altas Volcánicas

3.4.1 Orografía
De acuerdo al diagnostico municipal elaborado por la unidad técnica municipal el municipio cuenta con los siguientes cerros: Agua Fría aldea el Volcán, Tisipe

aldea Tisipe, Nenojá aldea Limón, Socotoco aldea Cajón del Río, Tontoles aldea Muyurcó, la Mariona aldea Shalaguá, Las Flores y Guayabo aldea El Guayabo, El Jute aldea Anicillo, Cabón aldea Caparjá. Zarzal aldea Morola, el Coyote aldea Tesoro, Suspiro caserío Cecesmilito, Los Olotes aldea Shupá, Palala aldea Tapuán, El ratón aldea Guior.

3.4.2 Serie de Suelos y Clases Agrológicas

Según la clasificación y reconocimiento de los suelos de la Republica de Guatemala, por Charles S. Simmons y José Manuel Tárano R. Los suelos del departamento de Chiquimula han sido clasificado en tres grandes: grupo I suelos sobre materiales volcánicos. II Suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos y III Clases misceláneas de terreno.

3.5 DISTANCIAS Y VÍAS DE COMUNICACIÓN.

La distancia que existe entre la cabecera municipal a la cabecera departamental de Chiquimula es de 32 Km. Por la carretera que conduce a Florido Frontera con la Republica de Honduras, se ubica a 201 Km. De la ciudad Capital. Esta carretera es asfaltada, se encuentra en buen estado y es transitada en toda época del año.

De las 29 aldeas del municipio de Camotán, 28 tienen acceso vehicular en toda época del año. Únicamente la aldea Caulotes tiene acceso directo únicamente en los meses cuando el Río Grande está seco. Estas carreteras son de terracería y en su mayoría es necesario utilizar vehículos de doble tracción, especialmente en la época de invierno.

3.5.1 Distancias de Camotán a las Aldeas. (2)

No.	COMUNIDAD	ASFALTO	*TERRACERIA*	DISTANCIA (Kms.)
1	***URBANA***	**00**	**00**	**00**
2	**LANTIQUIN**	**00**	**3**	**3**
2.1	NUEVO LANTIQUIN			
3	**PAJCO**	**2**	**2**	**4**
3.1	**PAJCO CENTRO**			
3.2	USHA			
4	***TAPUAN***	**00**	**3**	**3**
4.1	TAPUAN CENTRO			
4.2	ESPINAL			
4.3	LOS HERNÁNDEZ			
4.4	PALALA			

5	***BRASILAR***	**2**	**00**	**2**
5.1	BRASILAR CENTRO			
6	***LELA OBRAJE***	**10**	**2**	**12**
6.1	DESCOMBRO			
6.2	OJO DE AGUA			
6.3	MINERAL			
7	***LELA CHANCO***	**8**	**6**	**14**
7.1	UCHURJA			
7.2	PLAN DEL MORRO			
7.3	EL LIMAR			
7.4	PALO VERDE			
7.5	QUEBRADA GRANDE			
7.6	LELA CHANCO			
8	***EL VOLCAN***	**8**	**7**	**15**
8.1	EL VOLCAN CENTRO			
8.2	LOS HERMANOS			
8.3	LA LAGUNA			
8.4	LA SIERRA			
8.5	PIEDRA DE FUEGO			
8.6	EL CEDRAL			
8.7	EL LIMAR			
8.8	AGUA FRIA			
8.9	EL PINALITO			
9	***SHALAGUA***	**2**	**25**	**27**
9.1	SHALAGUA CENTRO			
9.2	LA TRAVESIA			
9.3	EL PLAN			
9.4	LOMA DE PAJA			
10	***CAULOTES***	**2**	**35**	**37**
10.1	*COYOLES*			
10.2	CHAPULIN			
10.3	CAULOTES FRONTERA			
10.4	EL BARRIAL			
10.5	EL VALLE			
11	***CAPARJA***	**19**	**00**	**19**
11.1	CAPARJA			
11.2	EL FLORIDO			
11.3	CARRIZALITO			
11.4	ROBLARCITO			

12	***DESPOBLADO***	**8**	**15**	**23**
12.1	DESPOBLADO			
12.2	LA QUESERA			
12.3	TAJUN			
12.4	LA LOMA			
12.5	EL BORDO			
13	***EL GUAYABO***	**19**	**10**	**29**
13.1	EL GUAYABO			
13.2	LA LOMA			
13.3	FILINCAS			
13.4	LAS FLORES			
13.5	QUEBRACHO			
13.6	ESCUELERO			
13.7	PLAN DEL JOCOTE			
14	***CAJON DEL RIO***	**2**	**15**	**17**
14.1	CAJON DEL RIO			
14.2	CAJONCITO			
14.3	PLAN DEL BORDO			
14.4	EL PALMAR			
14.5	EL CRUCE			
14.6	EL MIRADERO			
15	***DOS QUEBRADAS***	**00**	**12**	**12**
15.1	DOS QUEBRADAS			
15.2	CHAGUITON			
16	***MARIMBA***	**00**	**8**	**8**
16.1	MARIMBA CENTRO			
16.2	PLAN DE MARIMBA			
16.3	OJO DE AGUA EL ROBLE			
16.4	EL CHILLO			
17	***EL LIMON***	**2**	**16**	**18**
17.1	EL LIMON TIMOTE			
17.2	LIMONCITO			
17.3	CHANGUIS			
17.4	PEÑA BLANCA			
18	***MUYURCO***	**2**	**16**	**18**
18.1	PLAN MUYURCÓ			
18.2	EL CHORRO			
18.3	LAS JOYAS MUYURCO			
18.4	EL CRUCE			
19	***NEARAR***	**2**	**7**	**9**
19.1	NEARAR CUMBRE			

19.2	CUMBRE NENOJA			
19.3	PETENTA			
19.4	PITAHAYA			
19.5	LA BREA			
20	***RODEO***	**2**	**14**	**16**
20.1	RODEO CENTRO			
20.2	PASHAPA			
20.3	PORTEZUELO			
20.4	ZOCOTOCO			
20.5	EL CEMENTERIO			
20.6	NUEVA ESPERANZA			
20.7	CHANTIAGO			
21	***EL TULAR***	**2**	**17**	**19**
21.1	EL TULAR CENTRO			
21.2	SAN LORENZO			
21.3	LAS TINAJAS			
22	***TISIPE***	**1**	**4**	**5**
22.1	TISIPE CENTRO			
22.2	CAÑON DE TISIPE			
22.3	TIERRA BLANCA			
22.4	EL TALCO			
23	***LA LIMA***	**13**	**6**	**19**
23.1	PLAN LA LIMA			
23.2	CHATUNCITO			
23.3	LOS NACIMIENTOS			
23.4	ROBLARCITO			
24	***LA LIBERTAD***	**17**	**00**	**17**
24.1	LA LIBERTAD CENTRO			
24.2	SAN ANTONIO			
24.3	TOMA DE AGUA			
24.4	EL ROBLAR			
25	***ANICILLO***	**17**	**11**	**28**
25.1	ANICILLO			
25.2	GUAPINOL			
25.3	JUTE			
26	***TACHOCHE***	**17**	**16**	**36**
26.1	TACHOCHE CENTRO			
26.2	EL BARBASCO			
27	***MOROLA***	**17**	**16**	**33**
27.1	MOROLA CENTRO			

27.2	ZARZAL			
27.3	PINALITO			
28	***TESORO***	**17**	**13**	**30**
28.1	SESESMILITO			
28.2	TIZAMARTE			
28.3	LA CEIBA			
28.4	LA REFORMA			
28.5	MATOCHAL			
28.6	TESORO CENTRO			
28.7	LA ESPERANZA			
28.8	EL ROBLON			
28.9	EL PORVENIR			
29	***SHUPA***	**15**	**00**	**15**
29.1	SHUPA CENTRO			
29.2	ZARZAL			
29.3	PLAN DEL MURUL			
29.4	LA REBALSA			
29.5	MARAÑONAL			
30	***GUIOR***	**17**	**4**	**21**
30.1	GUIOR			
30.2	CAPARROZA			
30.3	TIERRA BLANCA			
30.4	CALICHAL			

(2) fuente OMP-2005

3.5.2 COMUNICACIONES (CORREOS, TELEFONOS, EMISORAS, CABLE LOCAL):

Posee Servicios de Correos en la cabecera municipal; Sistema de Cable Local, no se cuenta con radio emisoras locales pero las radios existentes en la cabecera municipal de Jocotán y en la ciudad de chiquimula tienen gran audiencia y cobertura en todas las comunidades del municipio. Recientemente nuestro municipio fue favorecido con el servicio de Telefonía Celular de la empresa PCS que tiene cobertura en el área urbana y sus alrededores; además presta sus servicios la empresa COMCEL la cual tiene una mayor cobertura en las aldeas del área rural. Hasta la fecha se cuenta con Teléfonos Domiciliares y pùblicos tarjeteros de Tegua solamente en la cabecera municipal. Las Rutas de transporte extraurbano que dan servicio al Municipio son las que de la Cabecera departamental comunican con la Hermana República de Honduras y la que hace recorrido por la carretera que comunica con el Hermano Municipio de La Unión en el departamento de Zacapa.

3.6 SITUACIÓN ACTUAL DE LA MUNICIPALIDAD DE CAMOTAN

3.6.1 DIVISION POLÍTICO ADMINISTRATIVO

Camotán está formado por 1 pueblo (La Cabecera Municipal), 29 aldeas y 117caseríos. El casco urbano está dividido en 6 barrios: El Calvario, La Barrera El Cementerio, la Parroquia, El Tempisque y Barrio Nuevo.

3.6.2 VISIÓN:

La sociedad Camoteca se ha inmerso en procesos de cambios estructurales y sociales, y el presente gobierno municipal velará por el desarrollo integral de las familias urbanas y rurales de todo el municipio, generando progreso y bienestar, asegurando una mejor calidad de vida para todo los habitantes

3.6.3 MISIÓN:

La Municipalidad de Camotán como promotor principal del desarrollo social, económico, político y cultural formulará, coordinará, gestionará y ejecutará planes, programas y proyectos en forma integral que permitan alcanzar un autentico desarrollo sostenible, haciendo énfasis en aspectos como: salud educación equidad de género, organización, cultura, producción agropecuaria, medio ambiente, infraestructura social y productiva, deporte, así como mejorar los servicios públicos, generando fuentes de empleo que permitan mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio de Camotán.

3.6.4 ADMINISTRACION MUNICIPAL

3.6.4.1 ALCALDE MUNICIPAL:

El municipio cuenta con un alcalde municipal electo popularmente en elecciones que se efectúan cada 4 años. El alcalde actual es el PC. ALVARO MAURICIO GUERRA DIAZ, quien tomó posesión con fecha 15 de enero del 2004 y finaliza su período el 15 de enero del 2008. Hace cumplir las ordenanzas, reglamentos, acuerdos, resoluciones y demás disposiciones del Concejo Municipal, además administrar y representar al municipio en todos los espacios de la sociedad

3.6.4.2 CONSEJO MUNICIPAL:

Se integra por un Alcalde cinco concejales y dos síndicos y sus funciones son, tomar decisiones de acuerdo a los intereses del municipio, velar por la integridad del patrimonio municipal, garantizar el cumplimiento de los valores, interese, cultura y necesidades planteadas por los vecinos. La corporación municipal actualmente está integrada por las siguientes personas:

PC. Álvaro Mauricio Guerra Díaz	Alcalde Municipal	
Ing. Agr. Nery Leonel Pérez García	Concejal	I
Mirna Isabel Monroy Jordán	Concejal	II
Cruz Lugo Pérez	Concejal	III
Donaldo Díaz	Concejal	IV
Abel Ipiña	Concejal	V
Santos Encarnación Avalos	Síndico	I
Dominga Vásquez	Síndico	II

3.6.4.3 SECRETARÌA MUNCIPAL:

Su función es redactar actas tanto de sesiones del Concejo Municipal como de otras actividades, certificar actas, registro de asistencia del personal, extender documentos de compra venta de terrenos, matriculas para ganado, y celebración de matrimonios, Secretario: Félix Ricardo Mateo Martínez.

3.6.4.4 TESORERÍA:

Se conforma de la manera siguiente una tesorera y dos oficiales se encarga de llevar la contabilidad de los bienes de la municipalidad, extender títulos para agua y cobranzas del mismo, venta de carné para cédulas de vecindad, boletos de ornato, llevar el registro de entradas y salidas del dinero y pagar a los empleados municipales. Tesorera: Sonia Azucena Sagastume.

3.6.4.5 OFICINA DEL (IUSI):

Esta oficina funciona en coordinación con la tesorería, su función es cobrar el impuesto sobre inmuebles y llevar el registro e informar de lo recaudado.

3.6.4.6 REGISTRO CIVIL:

Cuenta con dos oficiales su responsabilidad consiste en emitir cédulas de vecindad, partidas de nacimiento, actas de defunciones y actas de matrimonios.

3.6.4.7 BIBLIOTECA MUNICIPAL:
Se atiende a las personas que investigan temas encomendados o de interés personal, es atendido por una persona capacitada para dicho puesto.

3.6.4.8 POLICIAS MUNICIPALES:

Su función es velar por la seguridad y el orden de la institución y otros cargos encomendados por el Alcalde.

3.6.4.9 OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACION:
Esta compuesto por un coordinador, una secretaria y técnicos de campo; dentro de sus funciones están elaborar perfiles de proyectos, mantener actualizada la estadística socioeconómica del municipio, llevar el registro de necesidades, mantener el inventario de la infraestructura social y productiva y gestionar proyectos para el desarrollo del municipio. Cada uno de los técnicos de la O.M.P está encargado de recibir las solicitudes de la Muniregión asignada hacer un análisis primario de las mismas y enviarlas al Consejo Municipal para su aprobación.

La OMP tiene por departamento, es así que existe un técnico de salud, un técnico de organización, un técnico en legalización de comités, un técnico de infraestructura, un técnico de la niñez, un técnico de la Adolescencia, un técnico de la mujer, además un técnico agrícola y un técnico forestal el cual es el encargado de promover el desarrollo forestal del municipio.

Además existen una promotora y un promotor de desarrollo por cada una de las nueve muniregiones y tienen como función principal el servir de enlace entre la OMP y las comunidades, tienen también el objetivo de priorizar las necesidades de cada una de las comunidades de la muniregión, así como supervisar la ejecución de proyectos por parte de la municipalidad, en resumen son los encargados de promover el desarrollo para sus comunidades.

3.6.4.10 ESTRATEGIAS DE TRABAJO:
Dentro de las estrategias de trabajo que la municipalidad de Camotán implementa se tienen las siguientes:

3.6.4.11 DIAGNOSTICOS COMUNITARIOS:

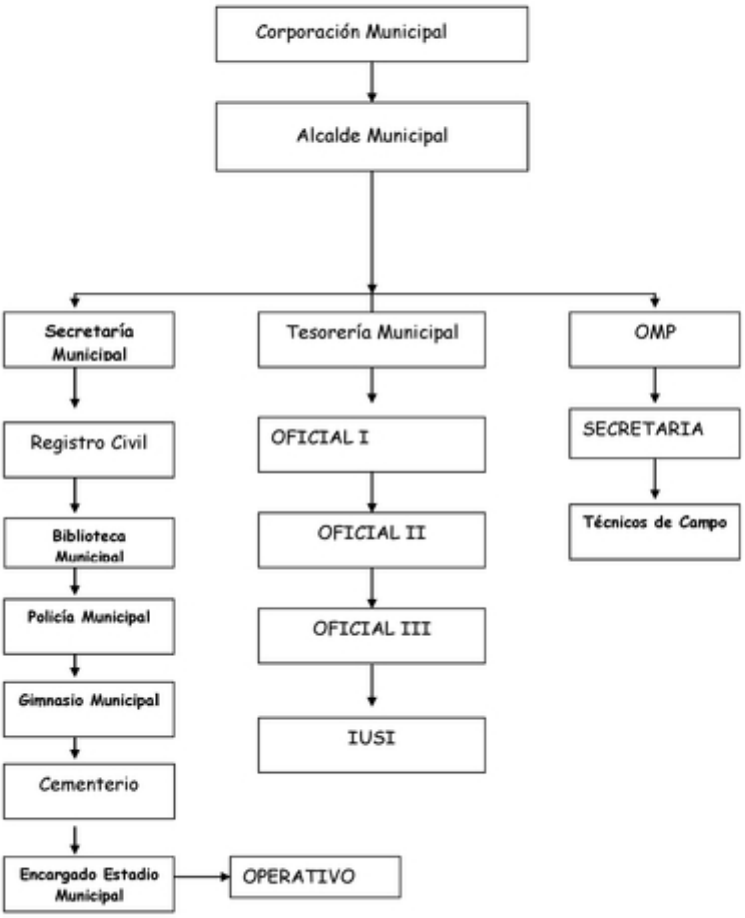
Con la finalidad de mantener actualizada la información que se genera en el municipio se cuanta con un diagnostico municipal en cual es actualizado todos los años por los técnicos de la OMP, además este diagnostico sirve para la priorización de necesidades y de esta forma gestionar fondos para la ejecución de proyectos y de esa forma contribuir a la solución de los mismos.

3.6.4.12 PLAN ESTRATEGICO:

Actualmente se trabaja en la formulación del plan estratégico del municipio, con el fin de orientar la inversión municipal durante los próximos años, basados en la priorización participativa de los vecinos y de las autoridades locales, participación del COMUDE en la priorización de proyectos La conformación de la O.M.P. como base fundamental en la organización y coordinación con el apoyo de los Agentes de Desarrollo, hombres y mujeres de las nueve muniregiones, Los COCODES, líderes y liderezas, así como instituciones presentes en el municipio. Así también para la realización de su trabajo la municipalidad de Camotán adopta las siguientes líneas de acción (estrategias):

- ✓ Coordinación institucional.
- ✓ Convenios de Coejecución.
- ✓ Ejecución por administración directa.
- ✓ Contrataciones de empresas.
- ✓ Diagnósticos participativos.
- ✓ Asambleas comunitarias.

3.6.4.13 ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DE CAMOTAN



3.6.4.14 RAMAS:
La Municipalidad para poder cubrir las necesidades y demandas del municipio y de sus habitantes, ejecuta los siguientes programas,

1. Salud
2. Educación
3. Participación Ciudadana.
4. Formación de valores en la niñez y juventud.
5. Organización Comunitaria.
6. Medio Ambiente y Recursos Naturales
7. Agropecuaria
8. Infraestructura Social y productiva
9. Proyectos productivos.
10. Fortalecimiento cultural y del deporte

3.6.4.15 MUNIREGIONES.
El municipio de Camotán esta sectorizado en nueve muniregiones. Los criterios de regionalización propuestos por la OMP se basaron principalmente en una estrategia de distribución geográfica de los lugares poblados rurales y urbano del municipio, tratando de tomar en cuenta la posible relación funcional de determinado numero de poblados, dentro de los cuales, uno de ellos asume el rol de comunidad de convergencia, de cada grupo de comunidades que conforman la región rural. (4)

REGION 1

REGION RURAL N° 1 **Comunidades de convergencia Aldea Lelá obraje**	**1 El Volcán**	**Aldea**
	1.1 volcán centro	Caserío
	1.2 Pinalito	Caserío
	1.3 El Limar	Caserío
	1.4 Agua Fría	Caserío
	1.5 Piedra de fuego	Caserío
	1.6 Los Hermanos	Caserío
	1.7 La Laguna	Caserío
	1.8 El Cedral	Caserío
	1.9 la Sierra	Caserío
	2 LELA OBRAJE	**Aldea**
	2.1 El Mineral	Caserío
	2.2 Ojo de Agua	Caserío
	2.3 El Descombro	Caserío
	3 LA LIMA	**Aldea**
	3.1 El Roblar	Caserío
	2.6 Chantuncito	Caserío

REGION 2

REGION RURAL N° 2 **Comunidades de Convergencia caserío aldea Shupa**	**1. SHUPA**	**Aldea**
	1.1 El Marañonal	Caserío
	1.2 La Rebalza	Caserío
	1.3 Plan del Murul	Caserío
	2. LA LIBERTAD	**Aldea**
	2.1 Plan San Antonio	Caserío
	2.2 El Roblar	Caserío
	2.3 Toma de Agua	Caserío
	3 GUIOR	**Aldea**
	3.1 Tierra Blanca	Caserío
	3.2 Calichal	Caserío
	3.3 Caparrosa	Caserío

REGION 3

REGION RURAL N° 3 **Comunidad de Convergencia Caserío Tizamarte**	**1 TACHOCHE**	**Aldea**
	1.1 El Barbasco	Caserío
	2 EL TESORO	**Aldea**
	2.1 Matochal	Caserío
	2.2 Nueva Esperanza	Caserío
	2.3 Roblar	Caserío
	2.4 Tizamarte	Caserío
	2.5 Porvenir	Caserío
	2.6 La Ceiba	Caserío
	2.7 La Pelona	Caserío
	2.8 Sesesmilito	Caserío
	3 MOROLA	**Aldea**
	3.1 Pinalito	Caserío
	3.2 Zarzal	Caserío

REGION 4

REGION RURAL N° 4 **Comunidad de Convergencia Aldea Caparja**	**1 El ANICILLO**	**Aldea**
	1.1 El Jute	Caserío
	2 CAPARJA	**Aldea**
	2.1 El Florido	Caserío
	2.2 Carrizalito	Caserío
	2.3 El Roblarcito	Caserío
	3 EL GUAYABO	**Aldea**
	3.1 Quebracho	Caserío
	3.2 Filincas	Caserío
	3.3 Plan del Jocote	Caserío
	3.4 Las Flores	Caserío
	3.5 La Loma	Caserío
	3.6 El Escuelero	Caserío

REGION 5

REGION RURAL No. 5 **Comunidad de Convergencia Aldea Rodeo**	**1 LELA CHANCO**	**Aldea**
	1.1 Palo Verde I	Caserío
	1,2 Palo Verde II	Caserío
	1.3 Limar	Caserío
	1.4 Plan del Morro	Caserío
	1.5 Ushurja	Caserío
	2 DESPOBLADO	**Aldea**
	2.1 La Quesera	Caserío
	2.2 Tajún	Caserío
	3 RODEO	**Aldea**
	3.1 Llanos de Aquin	Caserío
	3.2 El Cementerio	Caserío
	3.3 Chantiago	Caserío
	3.4 Pashapa I	Caserío
	3.5 Pashapa II	Caserío
	3.6 Portezuelo	Caserío
	3.7 Socotoco	Caserío
	4 CAJON DEL RIO	**Aldea**
	4.1 Plan del Bordo	Caserío
	4.2 El Palmar	Caserío
	4.3 Cajoncito	Caserío
	4.4 Los Cruces	Caserío

REGION 6

REGION RURAL No. 6 **Comunidades de convergencia Aldea Shalagua**	**1 SHALAGUA**	**Aldea**
	1.1 Plan Shalagua	Caserío
	1.2 Loma de Paja	Caserío
	1.3 Travesía	Caserío
	2 CAULOTES	**Aldea**
	2.1 Coyoles	Caserío
	2.2 Chapulín	Caserío

REGION 7

REGION RURAL No 7 **Comunidad de Convergencia Aldea Muyurcó**	**1 EL LIMON**	**Aldea**
	1.1 Limoncito	Caserío
	1.2 Limón Timote	Caserío
	1.3 Changüís	Caserío
	1.4 Peña Blanca	Caserío
	2 EL TULAR	**Aldea**
	2.1 Plan del Tular	Caserío
	2.2 Tinajas	Caserío
	3 MUYURCO	**Aldea**
	3.1 El Chorro	Caserío
	3.2 Las Joyas	Caserío
	3.3 Las Cruces	Caserío

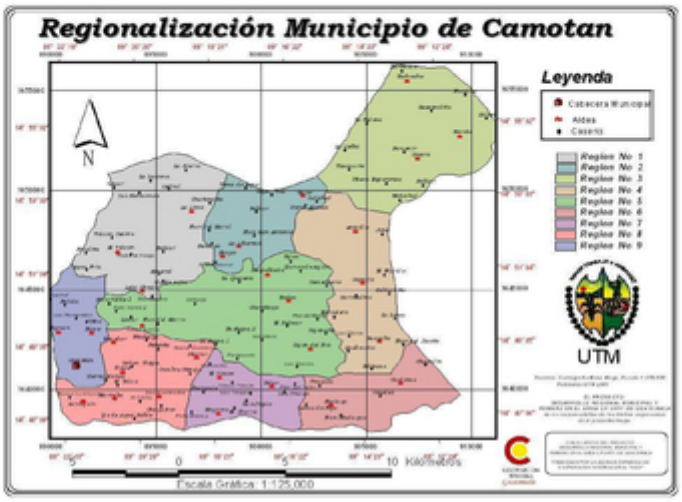
REGION 8

REGION RURAL No 8 Comunidad de Convergencia Aldea Tisipe	**1 BRASILAR**	**Aldea**
	2 NEARAR	**Aldea**
	2.1 Pitahaya	Caserío
	2.2 Pententa	Caserío
	2.3 Nearar Cumbre	Caserío
	2.4 Cumbre de Nonojá	Caserío
	3 TISIPE	**Aldea**
	3.1 Cañón Tisipe	Caserío
	3.2 Tierra Blanca	Caserío
	3.3 El Talco	Caserío
	4 DOS QUEBRADAS	**Aldea**
	4.1 Chaqûltón	Caserío
	5 MARIMBA	**Aldea**
	5.1 El Chillo	Caserío
	5.2 Ojo de Agua, Roble	Caserío
	6 LANTIQUIN	**Aldea**
	6.1 Nuevo Lantiquín	Caserío

REGION 9

REGION RURAL No 9 Comunidad de Convergencia Aldea Pajcó	**1 CAMOTAN**	**Cabecera**
	2 PAJCO	Aldea
	2.1 Ushá	Caserío
	3. TAPUAN	**Aldea**
	3.1 Espinal	Caserío
	3.2 Palala	Caserío
	3.3 Los Hernández	Caserío

3.6.4.16 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE CAMOTÁN (5)



(5) Fuente Mancomunidad Copan Ch'ort'i

3.7 ASPECTOS DEMOGRAFICOS:

3.7.1 Población:

La población total censada durante agosto del 2,004 en todo el municipio, según censo realizado con agentes de desarrollo y validado por la asamblea de la Coordinadora Interinstitucional, fue de: 38,495 habitantes, la población urbana es de 1,314 (3.41%) habitantes y la población rural es de 37,181 (96.59%).

3.7.2 Viviendas.

En el municipio de Camotán existen un total de 7,137 Viviendas a nivel del municipio.

3.8 SERVICIOS DE EDUCACIÓN:

3.8.1 PREPRIMARIA:

Actualmente el municipio cuenta con un total de 23 edificios escolares; siendo atendidos por 51 docentes presupuestados, 7 privados, teniendo una cobertura actual en educación parvularia de 917 alumnos hombres y 576 mujeres para un total de 797 alumnos de el nivel preprimario. De los centros educativos 9 son oficiales y 7 del ramo privado Y 1 Municipal, 33 PRONADE.

3.8.2 PRIMARIA:

En cuanto a este nivel se cuenta con 64 edificios escolares, de los cuales 45 son oficiales y 11 privados, y 3 municipales; la cantidad de estudiantes atendidos en el presente año es de 7684, de los cuales 3694 son hombres y 3390 son mujeres.

3.8.3 NIVEL BASICO:

En la actualidad se cuenta con un instituto de educación básica en la cabecera municipal y en el Área Rural con 4 institutos de Telesecundaria, de NUFED, Telesecundarias MINEDUC son 2 Y Telesecundarias Municipales 8; se encuentran funcionando con el aporte económico de la municipalidad la cual paga a 19 catedráticos y 5 con fondos del ministerio de educación el cual paga el salario de 6 catedráticos. Los institutos se encuentran localizados en las comunidades de El Rodeo, Shatagua, Muyurcó, El Limón, El Talco Tisipe, La Sierra el Volcán, Pajcó, Shupa, Gulor, Tizamarte, Seseamillo El Tesoro, Plan del Morro Laiá Chanco y Caparjá y en ellos se encuentran inscritos un total de 837 estudiantes. De los que son 518 hombres y 319 mujeres. Una preocupación de parte de las autoridades municipales es que en el municipio solo se cuenta con dos centros de estudios diversificados y los estudiantes que egresan de los centros de telesecundaria no tienen mayores opciones de continuar sus estudios.

3.8.4 NIVEL DIVERSIFICADO:

Un hecho que sobresale en la situación del municipio, es que por ahora solo existe un instituto Diversificado para atender la demanda de los estudiantes que tienen interés por continuar sus estudios, la carrera que se imparte es la de Maestro de Educación Preprimaria Bilingüe, además existe un colegio en donde se imparte la carrera de Perito Contador en la aldea Caparjá en el cual estudian un total de 171 siendo 74 hombres y 97 mujeres; jóvenes, esto obliga a muchos estudiantes a asistir a otros Municipios o a la cabecera Departamental en busca de este servicio. Esto

hace que la educación diversificada para la población camoteca es alarmantemente difícil y costosa, lo que incide en la calidad del recurso humano y en la economía de las familias.

3.8.5 ESTADISTICAS SECTOR EDUCACION AÑO 2005

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS (6)

No.	NIVEL EDUCATIVO	ORGANIZACIÓN RESPONSABLE	TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS
1	Preprimaria	MINEDUC-GOB	9
2	Preprimaria	PRONADE	33
3	Primaria	MINEDUC-GOB	45
	Primaria	PRONADE	50
3	Preprimaria	Poblaciones desarraigadas	3
4	Primaria	Fe y Alegría	7
5	Nivel Medio Básico	MINEDUC-GOB	1
6	NUFED-Básico	NUFED- MINEDUC	4
7	TELESECUNDARIA	MINEDUC	2
8	DIVERSIFICADO BILINGUE	MINEDUC	1
9	Preprimaria	privados	4
10	Primaria	privados	5
11	Nivel básico	privado	1

12	Nivel preprimaria	Municipal	1
13	Nivel primaria	Municipal	3
14	Telesecundarias básico	municipal	8
15	Diversificado	Cooperativa	1
-	**Total de establecimientos**		**177**

(6) Fuente OMP-2005

3.8.6 CANTIDAD DE ALUMNOS INSCRITOS 2005 (7)

NIVEL EDUCATIVO	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
PREPRIMARIA	578	568	1146
PRIMARIA	3390	3694	7084
BÁSICO	319	518	837
DIVERSIFICADO	97	74	171
TOTAL	**4384**	**4854**	**9238**

(7) Fuente OMP-2005

3.8.6 ALFABETISMO Y ANALFABETISMO.

En el municipio de Camotán la población alfabetizada corresponde al 48%, sin embargo predomina el analfabetismo (52%), Esta situación se debe a que falta estímulo para que la niñez asista a la escuela. Frecuentemente los padres de familia constituyen el principal obstáculo para que los hijos ingresen al sistema educativo, siendo las causas principales, la falta de estabilidad laboral, ingresos insuficientes, falta de motivación a nivel familiar que se hereda de una generación a la otra.

3.9 SALUD:

Cuenta con un centro de salud, Tipo "B" ubicado en la cabecera municipal que incluye dentro de su personal a un Medico fijo, tres médicos ambulantes, una enfermera graduada y 5 auxiliares un inspector de Saneamiento y un Técnico en Salud Rural; un facilitador Institucional y 20 personas de apoyo. Además existen puestos de Salud ubicados en las Aldeas Shalagua, Lantiquín. Shupa, El Volcán. Caparja, Tizamarte, los cuales son atendidos por enfermeros auxiliares, Centros de

Convergencia ubicadas en las comunidades de Cañón Tisipe. Muyurcé, Cajón de Río, Patenta, y Morola (atendido por el equipo de salud mediante acciones de extensión de cobertura, una vez por mes), además existen 285 guardines de salud, 286 vigilantes de salud, 286 voluntarios de salud, 27 facilitadores comunitarios y 87 comadronas capacitadas.

3.9.1 COBERTURA EXISTENTE EN AGUA Y SANEAMIENTO:

3.9.1.1 COBERTURA EXISTENTE EN AGUA:

De las comunidades 52 cuentan con servicio de agua del 80 al 100%; 14 están del 60 al 79 % 14 están del 40 al 59% y 44 están del 0 al 39 % todo esto con respecto a conexión domiciliar distribuidos en 7,137 viviendas y 38,495 habitantes, según estimación del Centro de Salud Local. Las 44 comunidades que están del 0 al 39% carecen de un servicio de abastecimiento de agua.

COBERTURA DE AGUA, EN EL MUNICIPIO DE CAMOTÁN CHIQUIMULA (10)

No.	NOMBRE DE LA COMUNIDAD	Categoría	TOTAL HABITANTES	TOTAL VIVIENDAS	COBERTURA	
					VIVIENDAS CON SERVICIO	%
1	**VOLCAN**	**Aldea**	186	32	32	100%
2	LOS HERMANOS	Caserío	122	25	23	92%
3	LA LAGUNA	Caserío	331	48	42	88%
4	PINALITO	Caserío	76	14	14	100%
5	LA SIERRA	Caserío	230	42	0	0%
6	PIEDRA DE FUEGO	Caserío	121	21	11	52%
7	EL CEDRAL	Caserío	177	29	24	83%
8	EL LIMAR	Caserío	299	54	34	63%
9	AGUA FRIA	Caserío	165	28	18	64%
10	**LA LIMA**	**Aldea**	390	61	55	90%
11	CEDRAL	Caserío	176	28	23	82%
12	CHATUNCITO	Caserío	197	38	33	87%
13	EL ROBLAR	Caserío	413	80	60	75%
14	**LELA OBRAJE**	**Aldea**	00	00	00	00
15	DESCOMBRO	Caserío	876	143	140	98%
16	OJO DE AGUA	Caserío	269	49	49	100%
17	MINERAL	Caserío	400	87	72	83%
18	**SHUPA**	**Aldea**	284	58	26	45%
19	ZARZAL	Caserío	407	75	44	59%
20	MURUL	Caserío	301	55	32	58%
21	LA REBALZA	Caserío	414	73	47	64%
22	MARAÑONAL	Caserío	42	8	3	38%
23	**GUIOR**	**Aldea**	324	55	0	0%
24	CAPARROZA	Caserío	452	79	74	94%
25	TIERRA BLANCA	Caserío	194	38	0	0%

26	CALICHAL	Caserío	220	40	0	0%
27	**LA LIBERTAD**	**Aldea**	558	115	99	86%
28	SAN ANTONIO	Caserío	455	80	73	91%
29	TOMA DE AGUA	Caserío	162	25	21	84%
30	ROBALR	Caserío	132	19	0	0%
31	EL CRUCE	Caserío	151	32	27	84%
32	**TACHOCHE**	**Aldea**	340	68	68	100%
33	BARBASCO	Caserío	106	14	14	100%
34	**MOROLA**	**Aldea**	458	87	57	66%
35	ZARZAL	Caserío	173	31	0	0%
36	PINALITO	Caserío	409	71	38	54%
37	**TESORO**	**Aldea**	392	74	67	91%
38	SESEMILITO	Caserío	456	94	91	97%
39	TIZAMARTE	Caserío	245	56	0	0%
40	LA CEIBA	Caserío	469	63	60	95%
41	LA PELONA	Caserío	221	40	32	80%
42	MATOCHAL	Caserío	100	14	6	43%
43	LA ESPERANZA	Caserío	123	23	0	0%
44	EL ROBLON	Caserío	147	24	22	92%
45	EL PORVENIR	Caserío	250	46	17	37%
46	**ANICILLO**	**Aldea**	801	127	91	72%
47	EL JUTE	Caserío	131	28	0	0%
48	**CAPARJA**	**Aldea**	661	139	122	88%
49	EL FLORIDO	Caserío	176	32	26	81%
50	CARRIZALITO	Caserío	213	41	0	0%
51	Roblarcito	Caserío	253	46	21	46%
52	**EL GUAYABO**	**Aldea**	730	122	122	100%
53	LA LOMA	Caserío	109	19	7	37%
54	FILINCAS	Caserío	497	106	67	63%
55	LAS FLORES	Caserío	169	49	12	24%
56	QUEBRACHO	Caserío	127	23	15	65%
57	ESCUELERO	Caserío	154	34	19	56%
58	PLAN DEL JOCOTE	Caserío	120	19	19	100%
59	**LELÁ CHANCÓ**	**Aldea**	00	00	00	00
60	USHURJÁ	Caserío	240	75	65	87%
61	PLAN DEL MORRO	Caserío	673	113	75	66%
62	EL LIMAR	Caserío	667	119	0	0%
63	PALO VERDE I	Caserío	332	42	38	90%
64	PALO VERDE II	Caserío	00	00	00	00
65	**DESPOBLADO**	**Aldea**	395	72	60	83%
66	LA QUESERA	Caserío	127	29	0	0%
67	TAJÚN	Caserío	100	27	0	0%
68	**CAJÓN DEL RÍO**	**Aldea**	409	71	0	0%
69	EL PALMAR	Caserío	166	33	0	0%
70	LA CRUZ	Caserío	256	46	0	0%
71	CAJONCITO	Caserío	61	10	0	0%

72	EL MIRADERO	Caserío	130	27	0	0%
73	PLAN DEL BORDO	Caserío	102	16	16	100%
74	**EL RODEO**	**Aldea**	337	68	68	100%
75	PASHAPA I	Caserío	376	69	69	100%
76	PASHAPA II	Caserío	172	34	23	68%
77	CHANTIAGO	Caserío	194	35	35	100%
78	CEMENTERIO	Caserío	419	83	39	47%
79	PORTEZUELO	Caserío	260	47	35	74%
80	SOCOTOCO	Caserío	183	32	0	0%
81	**SHALAGUÁ**	**Aldea**	336	77	77	100%
82	LA TRAVESIA	Caserío	600	75	0	0%
83	EL PLAN	Caserío	540	70	0	0%
84	LOMA DE PAJA	Caserío	335	62	50	81%
85	**CAULOTES**	**Aldea**	00	00	00	00
86	COYOLES	caserío	210	44	44	100%
87	CHAPULÍN	caserío	391	72	60	83%
88	CAULOTES FRONTERA	caserío	198	27	22	81%
89	**EL LIMÓN**	**Aldea**	522	95	40	42%
90	EL LIMONCITO	caserío	77	69	0	0%
91	CHANGUIS	caserío	343	64	0	0%
92	PEÑA BLANCA	caserío	296	98	0	0%
93	**MUYURCÓ**	**Aldea**	120	32	0	0%
94	LAS CRUCES	caserío	290	57	0	0%
95	EL CHORRO	caserío	275	52	0	0%
96	LA JOYA MUYURCÓ	caserío	245	60	0	0%
97	**TULAR SAN LOREN.**	**Aldea**	198	42	42	100%
98	El PLAN DEL TULAR	caserío	558	93	52	56%
99	TINAJAS	caserío	116	23	0	0%
100	**DOS QUEBRADAS**	**Aldea**	525	83	70	84%
101	CHAGUITÓN	Caserío	272	40	30	75%
102	**MARIMBA**	**Aldea**	00	00	00	00
103	PLAN DE MARIMBA	Caserío	125	25	25	100%
104	OJO DE AGUA EL ROBLAR	Caserío	200	68	20	29%
105	EL CHILLO	Caserío	323	64	60	94%
106	**NEARAR**	**Aldea**	00	00	00	00
107	NEARAR CUMBRE	Caserío	616	120	25	21%
108	CUMBRE NENOJÁ	Caserío	221	39	0	0%
109	PETENTA	Caserío	448	66	50	76%
110	PITAHAYA	Caserío	633	96	92	96%
111	**Tisipe**	**Aldea**	518	97	50	52%
112	CAÑON TISÍPE	Caserío	563	94	85	90%
113	TIERRA BLACA	Caserío	379	92	39	42%
114	EL TALCO	Caserío	375	60	52	87%
115	**LANTIQUÍN**	**Aldea**	1335	245	235	96%
116	NUEVO LANTIQUIN	Caserío	180	25	25	100%
117	**BRASILAR**	**Aldea**	372	83	49	59%

118	**Pajcó**	**Aldea**	1350	210	160	76%
119	USHA	Caserío	110	26	23	88%
120	**TAPUÁN**	**Aldea**	553	110	50	45%
121	EL ESPINAL	Caserío	140	34	28	82%
122	LOS HERNÁNDEZ	Caserío	95	16	0	0%
123	PALALA	Caserío	45	9	0	0%
124	EL AREA URBANA	Población	1314	254	244	96%
TOTAL			**38,495**	**7,137**	**4,391**	**62%**

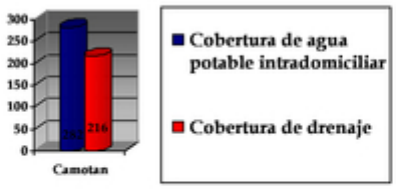
(10) Fuente OMP-2005

3.9.1.2 Manejo de Excretas y Aguas Residuales

3.9.1.2.1 Áreas urbanas

Existe una mínima atención en lo que respecta al abastecimiento de agua, así mismo el cuidado de que estos proyectos se encuentren acompañados de sus respectivos drenajes para la conducción de las aguas residuales; debido a que al poseer el servicio de agua se generan aguas residuales, y tomando en cuenta que el principal objetivo es la introducción del servicio, para proteger la salud y el ambiente, se hace necesario acompañar dichos proyectos con la construcción de drenajes, que simultáneamente debe conllevar un sistema de tratamiento de aguas residuales. En la gráfica 1 se muestra la cobertura de agua potable intradomiciliar y de drenajes en las viviendas del municipio; siendo el servicio del alcantarillado, sin embargo, esto solo corresponde únicamente a la cobertura intradomiciliar de abastecimiento de agua para consumo humano, exceptuando el acceso de agua a través de abastecimiento por llenado de cantaros u otros recipientes en las diferentes fuentes, por lo que no se descartan en la generación de aguas residuales, por lo tanto la cobertura de drenajes debería ser superior. . (SINAFIP *et all*. 2004).

Gráfica 1. Cobertura de servicio de agua potable intradomiciliar y drenajes en los cascos urbanos del municipio de Camotán. Chiquimula.

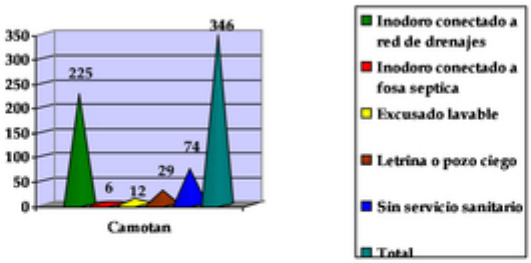


Fuente: SINAFIP *et all.* 2004.

El casco urbano consta con alcantarillado combinado que sirve a un 70% de los vecinos. No existe sistema de tratamiento de aguas residuales. La descarga del drenaje se da directamente al río Grande o Camotán, a donde también descargan todas las viviendas que se ubican en el tramo por donde el río atraviesa el pueblo. . (SINAFIP *et all.* 2004).

El resto de vecinos que no cuentan con conexión al servicio de drenaje, tienen pozos ciegos, y sus aguas grises escurren hasta consumirse en el suelo, sin embargo en algunas partes del pueblo se observan aguas que escurren directamente por las calles, como se muestra en la gráfica 2. . (SINAFIP *et all.* 2004).

Gráfica 2. Número de hogares por servicio sanitario en las áreas urbanas del municipio de Camotán. Chiquimula.



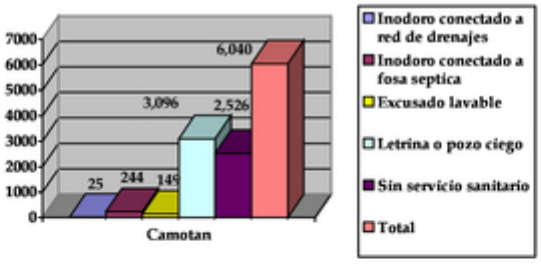
Fuente: SINAFIP et all. 2004.

3.9.1.2.2 Áreas rurales

El manejo de excretas en el área rural del municipio de Camotán, es básicamente por medio de letrinas, que en su mayoría son pozos ciegos, conjuntamente con letrinas ventiladas mejoradas. Las aguas grises escurren en el suelo desde son generadas y se infiltran en el suelo, exponiendo a las personas a focos de contaminación directos. (SINAFIP *et all.* 2004).

La letrinización es mínima es las áreas rurales, la cantidad de viviendas sin ningún tipo de servicio sanitario asciende a 2,526, por lo que los residentes disponen sus excretas directamente al ambiente, ejerciendo presión al suelo y a los recursos naturales, y consecuentemente se encuentran en contacto directo con la contaminación fecal. En la gráfica 3 se muestra la disposición de excretas en el área rural del municipio de Camotán. (SINAFIP *et all.* 2004).

Gráfica 3. Hogares por servicio sanitario en las áreas rurales del municipio de Camotán. Chiquimula.



Fuente: SINAFIP *et all.* 2004.

3.9.1.2.3 Análisis situacional del manejo de excretas y aguas residuales

Cerca del 40% de las viviendas carecen de servicio. En el área rural el manejo de las excretas es a través de letrinas, que en su gran mayoría son pozos ciegos, sin embargo, uno de los mayores

problemas detectados es la falta de instrucción o capacitación, y en consecuencia la ausencia de concientización de los habitantes sobre el uso adecuado y mantenimiento necesario para que las letrinas funcionen bien y se obtenga el máximo beneficio de ellas. (SINAFIP *et all.* 2004).

Se ha averiguado que se ha tratado de cubrir al máximo las comunidades pero en algunos lugares en donde se han introducido dichas tecnologías, con las que los habitantes no se sienten cómodos, utilizando los materiales para otras actividades, sin remediar el problema de manejo de las excretas y aguas residuales. (SINAFIP *et all.* 2004).

Se ha informado que la cobertura no es mayor porque las personas no participan cuando llegan los proyectos a las comunidades, debido a diferentes factores como: falta de entusiasmo, falta de credibilidad y ganas de trabajar, o, simplemente, acomodamiento en donde la gente quiere todo regalado. (SINAFIP *et all.* 2004).

En general, el nivel de saneamiento de las comunidades es mínimo, existiendo malos olores y el molesto trabajo de abrir pozos ciegos para nuevas letrinas, por lo cual la gente prefiere no construirlos, utilizando los sitios baldíos. Las aguas grises escurren libremente alrededor de pilas, duchas y en donde se generan, observando que las personas, especialmente los niños están más expuestos a contraer enfermedades infecciosas por el contacto directos con las excretas; así mismo, los animales consumen estos residuos, lo cual provoca enfermedades en los mismos. (SINAFIP *et all.* 2004).

La pobreza colectivamente con malas costumbres, falta de instrucción sobre la importancia de tener buenas condiciones de saneamiento en la casa, falta de entusiasmo por trabajar en acondicionar con lo que poseen y lo que han recibido para tener instalaciones sanitarias, además de una serie de factores que en conjunto afectan la calidad de vida de los habitantes. (SINAFIP *et all.* 2004).

Debido a esto es necesario lograr una cobertura de letrinización de 100% en las diferentes comunidades, utilizando tecnologías que logren un impacto mínimo en el suelo, así como inodoros conectados a fosas sépticas, agrupándose de tal modo a más de dos viviendas. Es sumamente necesario estructurar programas para de educación ambiental y capacitación sobre el uso y mantenimiento adecuados de

las instalaciones, con lo cual se esperan verdaderos logros en las acciones de saneamiento. (SINAFIP *et all.* 2004).

3.9.1.3 COBERTURA EXISTENTE EN SANEAMIENTO (LETRINIZACIÓN):

Ninguna comunidad rural cuenta con servicio de drenajes. Y la cabecera Municipal tiene una cobertura del 70% de sus viviendas; las aguas servidas se depositan directamente a las quebradas aledañas y al río Jupilingo sin ningún tratamiento. Solo un 58 % de las viviendas del municipio están equipadas con letrinas de Pozo ciego. En ninguna de las comunidades se llega al 100 % de las viviendas cubiertas. En el área urbana se tiene una cobertura de 79% en saneamiento,

MUNICIPIO CAMOTAN COBERTURA SANEAMIENTO	TOTAL HABITANTES	TOTAL VIVIENDAS	VIVIENDAS CON LETRINA	%
TOTAL	38,495	7,137	4,109	58%

(11) Fuente OMP-2005

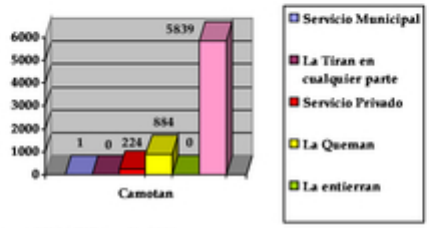
3.9.1.3.1 Manejo de desechos sólidos

Como resultado de la mayoría de las actividades que se realizan diariamente se generan los desechos sólidos. Por lo tanto el erróneo manejo de estos, impacta en el ambiente y en la salud de los habitantes. El manejo de los desechos sólidos se inicia desde su recolección, su depósito final en un sitio apto, así como un debido tratamiento a los mismos. (SINAFIP *et all.* 2004).

3.9.1.3.1.1 Áreas urbanas

En el municipio de Camotán la basura se recolecta parcialmente, lo que genera problemas de basureros clandestinos y sitios destinados donde la deposición de los desechos se realiza sin ningún control, los cuales se incineran con la autorización de la municipalidad para evitar contaminación por la acumulación de un alto volumen de basura, no obstante esta actividad genera contaminación ambiental y daños a la salud, siendo importante iniciar acciones técnicas y aceptadas socialmente, ver gráfica 4. (SINAFIP *et all.* 2004).

Gráfica 4. Hogares por forma de eliminar los desechos sólidos. Municipio de Camotán. Chiquimula.



Fuente: SINAFIP *et all.* 2004.

En Camotán se realiza el barrido en las calles principales, para lo cual se tiene un empleado asignado al parque, otro en el parque infantil y 3 barrenderos que cubren las calles principales. (SINAFIP *et all.* 2004).

La municipalidad posee dos camiones de volteo para realizar la recolección de casa en casa de los desechos sólidos, realizándolo los días miércoles. La basura es transportada a un sitio destinado para el depósito final, ubicado en la orilla de la carretera que conduce a la frontera con Honduras. En este lugar, la basura se deposita sin ningún tratamiento ni control, y es quemada por instrucción municipal. (SINAFIP *et all.* 2004).

Hay algunas personas que empiezan a interesarse por los materiales reciclables que se puedan encontrar en la basura, de esa cuenta algunas personas recogen latas de aluminio, previo a que sea quemada. (SINAFIP *et all.* 2004).

Los vecinos no pagan nada por el servicio, por lo que la municipalidad ha pensado en implementar un cobro de Q 5.00 por mes. Además, se ha decido no

recogerle la basura a quienes no paguen la tarifa establecida. (SINAFIP *et all.* 2004).

El centro de salud tiene una fosa en donde se quema la basura que genera, sin embargo debido a que no tiene cerco y que no se realiza el manejo adecuado de la misma los perros rompen las bolsas y dispersas la basura, la cual es clasificada como peligrosa. (SINAFIP *et all.* 2004).

3.9.1.3.1.2 Áreas rurales

La problemática es que aproximadamente el 90 % de los desechos son putrescibles y son depositados en cualquier parte del suelo, la materia orgánica se desintegra subsistiendo únicamente los materiales no putrescibles expuestos sobre los terrenos. Desde el punto de vista sanitario la basura orgánica no representa un impacto directo significativo a la salud de las personas, así que el mayor problema a mitigar es el impacto ambiental causado por la exposición de la basura no putrescible expuesta sobre los terrenos y la ocupación de espacio por estos en el suelo. (SINAFIP *et all.* 2004).

Debido a lo anteriormente mencionado es necesario implementar un programa de educación ambiental y participación comunitaria, a través de proyectos que incluyan y desarrollen alternativas tecnológicas para el manejo de los desechos sólidos, adecuadas a las localidades sin que provoquen conflictos con las costumbres y creencias de las personas. Se debe tecnificar el compostaje y de igual manera se deberá evaluar la práctica de incineración de los desechos que ellos realizan, así mismo iniciar la búsqueda de estrategias para lograr la sostenibilidad de toda práctica que se realice. (SINAFIP *et all.* 2004).

3.9.1.3.1.3 Análisis situacionales de los Desechos Sólidos

Los desechos sólidos son tirados en cualquier lugar por parte de casi el 78% de la población, el 14% los quema; el 3% los entierra y se carece de datos de otras opciones. El 3% tiene acceso al servicio de extracción municipal y el servicio privado atiende solamente a 40 familias. De igual manera que los otros municipios, el tema es considerado como prioritario no solo por las autoridades sino también por parte de los vecinos. La generación de desechos asciende constantemente, por lo que se debe hacer un manejo adecuado de los mismos, ya que constituyen una amenaza para la salud de los habitantes y el ambiente en general. (SINAFIP *et all.* 2004).

En el municipio no cobra cuota alguna por este servicio, y la municipalidad se queja por falta de recursos por lo que el servicio es malo y deficiente; por lo que aproximadamente el 75% de las personas están de acuerdo a pagar Q 10.00 al mes por este servicio. Aunado a esto el sitio de disposición final constituye una fuente de contaminación, debido a que se encuentra a poca distancia de viviendas y del centro del pueblo, por lo que es necesario buscar otro lugar más óptimo y establecer un relleno sanitario para disposición final de las basuras del municipio. (SINAFIP *et all.* 2004).

Por otra parte y paralelamente a las acciones que a realizar, deberán desarrollarse programas de educación ambiental y participación comunitaria, para asegurar de alguna manera la sostenibilidad de las acciones a implementar. (SINAFIP *et all.* 2004).

3.9.2 ASPECTOS DE VIVIENDA:

3.9.2.1 TECHOS:

De acuerdo a los datos que se tienen en la OMP, 2,758 viviendas tienen techo de palma, seis de materiales no adecuados y 4.373 de lámina y terraza.

3.9.2.2 PISOS:

4282 viviendas tienen piso de tierra 1070, de cemento rùstico, 572 de cemento liso y 1213 con piso formal, manteniéndose la tendencia de estar la mayoría en el área urbana.

3.9.2.3 PAREDES:

Un total de 2854 viviendas tienen paredes de bajareque, 1784 con materiales no adecuados (cartón, nylon, palma, palos y paja e inclusive basura de guineo), 1427 Adobe de barro, 1072 los tienen elaborados de block.

3.9.2.4 TENENCIA:

6423 jefes de familia son propietarios de sus viviendas, 560 alquilan, 214 cuidan viviendas de otras personas sin ningùn pago.

3.9.2.5 ENERGÍA ELÉCTRICA:

4884 viviendas cuentan con energia elèctrica.

3.10 ENERGIA ELECTRICA:

El Municipio cuenta con servicio de Energia Elèctrica en la cabecera Municipal, y en la mayoria de las comunidades rurales, del total de viviendas del municipio 4,754 tienen energia elèctrica y 2,193 no cuentan con el servicio El fluido elèctrico llega de la planta de Panaluya del Municipio de Rio Hondo del Departamento de Zacapa; La comunidad de CAULOTES no cuenta con tal servicio debido a su aislamiento por motivos geogràficos e hidrològicos.

3.10.1 INVENTARIO INSTITUCIONAL QUE PARTICIPA EN EL DESARROLLO DE CAMOTAN

NOMBRE DE LA INSTITUCION	LINEAS DE ACCION, PROYECTOS ATENDIDOS	COMENTARIOS y RECOMENDACIONES SOBRE COBERTURA
1. CARITAS, CARITAS DIOCESANA, CRS, SEGAPAZ, CARITAS ARQUIDIOCESANA.	• Letrinización • Materno Infantil • Seguridad Alimentaria • Estufas mejoradas • Huertos Familiares • Pilas para agua • Charcas piscícolas • Frutales • Salud Mental • Créditos	• Aumentar la cobertura, • Seguir con las visitas, • Beneficiar a todas las edades, • Dar seguimiento a sus programas, principalmente el de alimentos, • Mayor cobertura Municipal • Presencia técnica en el campo
1. ADICCA I; ADICCA II; VISION MUNDIAL	• Recreación de niños • Becas y bolsas de estudio. • Salud, tratamiento a niños • Recuperación nutricional • Vivienda	• Mayor acompañamiento • Seguir el apoyo educativo a nivel de educación básica • Mayor apoyo para cada comunidad. • Nuevas comunidades con

	• Pollas ponedoras • Útiles Escolares • Proyectos agrícolas • Proyectos forestales • Huertos Familiares • SIAS	patrocinio
3. MUNICIPALIDAD DE CAMOTAN.	• Organización, • Gestión y administración • Infraestructura • Mantenimiento vial • Capacitación • Oficina de la Mujer, Niñez y adolescencia • Oficina Agropecuaria y Forestal • Unidades Técnicas Rurales • Servicio de Radio Comunicación • Ambulancia Municipal • OMP, Sector Salud, Sector Educación, Turismo,	• Seguir las alianzas institucionales, coordinar trabajo de todas las instituciones • No tener preferencias • Seguimiento a proyectos. • Fortalecer la organización comunitaria • Sectorizar proyectos de Agua • Becas Educativas • priorización de la inversión Municipal • Gestión de proyectos ante otras Organizaciones, • Atender comunidades Críticas, (Caulotes)
4. FAO- PESA, MAGA	• Agricultura • Proyecto de invernaderos • Cultivo de cítricos • Producción de Semillas. • Frutales • Hortalizas • Sistemas Agroforestales • Alimentos por Acción	• Poca cobertura, • Escoger mejores líderes comunitarios • Otros proyectos de mayor impacto comunal • Hacer parcelas mas grandes • Trabajar en protección del medio ambiente.
5. CONALFA	• Alfabetización	• Dar otros beneficios • dar incentivos para alfabetizados • Ampliar la cobertura
6. CENTRO DE SALUD	• Servicios de medicina preventiva, vacunaciones, inmunización • Peso y talla • seguridad alimentaria • Consulta Medica General • Consulta Materna • Extensión de cobertura (SIAS) • Saneamiento	• Tener mas medicinas • mayor cobertura

7. UNEPAR	• Sistemas de agua Potable	• Mantenimiento del proyectos •
8. PROZACHI	• CCUMS • Proyectos Agrícolas • Proyectos Pecuarios • Pequeña Empresa • Créditos	• Ya termino su trabajo, no se le da seguimiento a los proyectos
9. MINEDUC	• Escuelas pre primarias • Primarias • Básico Oficial • Básico por telesecundarias • Poblaciones desarraigadas • PRONADE • NUFED • diversificado P. Contador • Escuela Bilingüe Intercultural • Edificios y equipamiento • Bolsas de estudio	• Problemas de deserción estudiantil, • deserción por coincidencia de la época de estudios con las épocas fuertes de actividades agrícolas • falta de docentes • instalaciones inadecuadas • falta de mobiliario y equipo • Falta de material didáctico • Falta de áreas recreativas • Falta de giras de estudio • Programas de nutrición escolar • incentivos para estudiantes sobresalientes.
10. ACH (Acción contra el hambre)	• Construcción de UTR , • Comités Locales de desastres	• Ampliar cobertura • Proyecto por terminar a nivel regional
11. COMACH,	• Proyectos de panadería	• Ampliar las comunidades atendidas, otros proyectos
12. COIMCH	• CEDULIZACIÓN, Capacitación a COCODES de 2do nivel, Fortalecimiento organizacional	• Mayor integración al medio de las personas involucradas.
13. PROCHORTI	• Frutales • Silos Metálicos	• Producción de mango y de cítricos. • Almacenamiento de granos • Dar seguimiento a los proyectos
14. ACODERCA	• Agricultura • Pequeña empresa • Créditos • Reforestaciones • Comercialización de Café	• Huertos familiares • Taller de carpintería • Acompañamiento a Asociaciones locales • mayor cobertura

	• Asistencia técnica Productiva	• seguimiento de proyectos productivos
15. BOSCOM	• Sector Forestal • Planes de manejo de bosques • Apoyo a Oficina Forestal municipal • Capacitaciones	• Mayor duración del proyecto. • extensión de cobertura a grupos comunitarios
16. JICA- INTERNMACH	• Producción • Aves ponedoras • Producción de cabras • Viveros	• dar seguimiento a los proyectos. • ampliar proyectos
17. FUNDACION CASTILLO CORDOVA	• Seguridad Alimentaria • Comedores Infantiles • recuperación nutricional	• Seguir proceso de recuperación nutricional en todos los casos atendidos
18. MARN	• Protección medio ambiente • Reforestación • viveros Forestales • Monitoreos de explotaciones mineras • Cumplimiento de las medidas de mitigación o de compensación por la realización de proyectos • Monitoreo de contaminación por beneficios de Café	• Mayor cobertura municipal • Exigir los estudios de impacto ambiental a todas las Instituciones, Organizaciones y empresas que efectúen trabajos en el municipio. • exigir el verdadero cumplimiento de las medidas plasmadas en los estudios de impacto ambiental.
19. USAC	• Servicios de EPS, diferentes carreras	• Servicios comunitarios • implementación de proyectos pilotos • Educación ambiental
20. MESDICOS DEL MUNDO	• Capacitación del personal de Salud. • Capacitación de mujeres lideres sobre aspectos de organización y salud • Salud reproductiva	• Ampliar su cobertura • Financiar insumos médicos, medicinas • mas capacitaciones
21. PROYECTO CHORTI PARROQUIA SANTIAGO JOCOTAN	• Delimitación de comunidades, • Reforestación con plantas frutales. • Capacitación a comunitarios en temas de catastro	• Ampliar cobertura • intermediar conflictos de tierras y de los bosques. • Hacer planos y mapas de áreas delimitadas • entregar documentos a los COCODES
22. HOSPITAL BETANIA	• Consulta medica general	• Ampliar cobertura

	• Recuperación Nutricional • programa de alfabetización • servicio de hospitalización para casos clínicos comunes. • SIAS	• monitoreo permanente de casos de niños desnutridos

3.11 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS:

3.11.1 INDUSTRIA:

El municipio cuenta con la industria tradicional del proceso de la piedra de cal, en hornos rústicos, usando de combustible leña de los bosques aledaños. Esta actividad se realiza principalmente en la comunidad del Brasilar, en donde existen 6 hornos. Otra industria que se cuenta es el proceso de la madera en la finca particular Tachocho. Además de pequeñas carpinterías que existen en algunas comunidades que utilizan madera cortada de forma ilegal en los bosques del municipio.

3.11.2 AGRICULTURA:

La principal actividad productiva es la agricultura que comprende principalmente cultivos de maíz, fríjol negro, sorgo (maicillo) café, tabaco, Hortalizas cuyos exponentes son el cultivo de Tomate, Chile y Ocra. En árboles frutales es importante el mango, zapote, chicozapote, mamey, naranja, aguacate; que se desarrollan en forma silvestre o sin ningún tipo de intervención más que la cosecha misma, pero que de alguna manera ayudan a la economía familiar.

3.11.3 RENDIMIENTO POR CULTIVO:

Los cultivos principales tienen los siguientes rendimientos:
Datos proporcionados por la OMP.

No.	CULTIVO	FAMILIAS	MANZANA	PROD/PROMEDIO	PROD/ANUAL
1	FRIJOL	6,224	1556	10 qq.	15,560 qq.
2	MAIZ	6224	12448	12 qq.	149,376 qq.
3	CAFÉ	480	590	50 qq.	29,500 qq.
4	TABACO	30	100	65 qq.	6,500 qq.
5	TOMATE	155	110	600 qq.	66,000 qq.
6	CHILE	18	25	600 qq.	15,000 qq.

(9) Fuente Oficina Agroforestal 2004

3.11.4 PECUARIO:
La actividad de Producción Pecuaria, es por lo general de forma familiar, ya que un porcentaje significativo de las familias del municipio se dedica a la crianza de gallinas, cerdos, ganado bovino y equino en una menor escala, la mayoría de la producción se usa para el consumo familiar. Aunque existe un número de pequeños ganaderos dedicados a la producción de bovinos principalmente en la modalidad de doble propósito.

3.11.5 COMERCIO:
Existen en todas las comunidades del municipio pequeños negocios que ofrecen a los vecinos artículos de consumo diario, especialmente los que no se producen a nivel local como azúcar, jabón, sal, bebidas gaseosas y otros refrescos, golosinas, candelas, etc. En las Aldeas Caparjá, El Tesoro y Shalaguá existen negocios más grandes donde se pueden adquirir todo tipo de mercadería incluyendo ropa, aparatos eléctricos, etc. fomentado por el comercio con la hermana republica de Honduras.

3.11.6 ARTESANIA:
La artesanía tradicional está representada por la elaboración de petates, ollas y otros utensilios de barro y la elaboración de escobas en menor escala, es de hacer notar que con el tiempo se ha ido dejando la actividad por no representar mucha importancia económica para las familias del municipio, aunque se produce para el uso de la misma población del municipio.

3.11.7 TURISMO:
El municipio se encuentra inmerso en lo que se conoce como "La ruta Maya Ch'orti'", posee atractivos turísticos para la recreación, la exploración, la ecología, etc. El potencial turístico lo constituyen: las pinturas rupestres de la comunidad de Shupá, la iglesia colonial de la cabecera municipal, los baños termales del Brasilar, el bosque de Nenojá entre otros, cabe mocionar que la alternativa del turismo no a sido explotada de la mejor manera, por no existir, fondos económicos para la inversión necesaria por parte de las entidades de gobierno, por lo que no es una fuente de ingresos para el municipio.

IV CARACTERIZACION DEL RECURSO BOSQUE

4.1 Áreas de bosques principales en el Municipio

En el municipio de Camotán existen bosque municipales especialmente de coníferas, de la especie de Pino ocarpa, que son aprovechados por los vecinos de las comunidades que los rodean, sin realizarle ningún tipo de manejo ni protección. Los principales productos que se obtienen de los bosques municipales son la leña para el consumo familiar, madera para construcción de viviendas, hoja de pino para adorno y ochote.

Además existen pequeñas áreas boscosas de tipo privado, especialmente latifoliados y que los dueños también los aprovechan de una manera irracional, pero que generalmente son más protegidos de los incendios forestales que los bosques municipales.

4.2 Bosques principales del Municipio

4.2.1 Bosque de "La Lima"

Cuenta con un bosque municipal es de tipo natural, la extensión aproximada según los vecinos de las comunidades que lo rodean es de 396 hectáreas*** con existencia de principalmente de pino, roble. Nance; además existen otras especies arbustivas no maderables. El bosque sufre de extracción de madera para construcción de vivienda y para comercializar de forma ilegal, además se le extrae leña, pues es la principal fuente de energía para los habitantes de las comunidades de Lelá Obraje y sus caseríos, El volcán y sus Caseríos, La lima y sus caseríos, Shupá y sus caseríos, y Peña blanca, La Unión Zacapa y sus caseríos. La regeneración natural en el bosque es afectada pues año con año los incendios forestales ocasionados de forma criminal matan a todos los árboles pequeños. Además el bosque es causa de conflicto entre comunidades que se benefician del mismo pues todas se disputan la pertenencia. Existen a rededor de 8 aserradores ilegales que operan en este bosque extrayendo madera para el comercio clandestino; además es un bosque que ha sufrido la explotación a cielo abierto de mineral (oxido de hierro) lo que ha promovido su destrucción debido al uso de maquinaria para hacer vías de acceso, y a las excavaciones de explotación.

Las explotaciones mineras cuentan con los avales respectivos de el ministerio de energía y minas el los estudios respectivos de impacto ambiental, con el único problema que los representantes legales de las canteras no cumplen con las medidas de mitigación y compensación que deberían realizar. Además se tiene el conocimiento de que las empresas explotadoras compran materiales a los vecinos que las extraen de forma individual e ilegal de los bosques pagándoles a un precio aproximado de 50 quetzales el metro cúbico.

4.2.2 Bosque "Del Rodeo"

Bosque municipal con una extensión de 250 hectáreas*** de las cuales 52 hectáreas según un mapeo realizado por el proyecto Ch'ort'i en el año 2003 son manejadas con bajo nivel de cultura, es un bosque natural mixto con predominio de pino y roble aunque existen en él otras especies como caulote, nance, cuya presencia no es significativa. Es compartido entre las comunidades del Rodeo Lelá Chancó y del Despoblado, ocasionando problemas por el aprovechamiento del mismo por parte de comunitarios de la última comunidad quienes no participan en el manejo del mismo. Este segmento del bosque ha venido siendo manejado de una forma regular por los comuneros con apoyo de algunas instituciones como ASORECH, PROCHORTI, PROYECTO CHORTI, PROYECTO ZACAPA-CHIQUIMULA, BOSCOM, entre otros desde hace alrededor de 10 años, por medio de una asociación de desarrollo comunitario – ADECRO- cuyos socios hacen actividades de limpias, rondas contra incendios, reforestación en las partes mas claras. Los comuneros aprovechan en forma sostenido los productos del bosque, especialmente la madera para la construcción y la leña, en la actualidad con el apoyo del proyecto BOSCOM, se esta promoviendo e implementando una carpintería, para que los socios de ADECRO le den un valor agregado a la madera y así puedan agenciarse de fondos para seguir con el manejo. En la actualidad el bosque esta delimitado y se cuentan con planos elaborados por el proyecto Ch'ort'i en el año 2003.

4.2.3 Bosque "El Brasilar:"

Es un bosque municipal de uso comunal, sin ningún manejo y con aprovechamiento inadecuado, afectado por los incendios forestales de cada año ocasionados de forma criminal. El bosque cuenta con aproximadamente 200 hectáreas*** y esta rodeado por las comunidades de Lelá Chancó Nearar y Brasilar, de este bosque se abastecen de leña y madera para la construcción los vecinos de dichas aldeas, no se tiene avance de frontera agrícola pero año con año se registran grandes bajas de la masa forestal. En la aldea el Brasilar existen 6 hornos artesanales de producción de cal y son los principales destructores del bosque ya que cada año necesitan grandes cantidades de leña para la realización de esta actividad. Otro de los problemas graves que afectan principalmente la regeneración natural es la corta de cogollos de pino para adornos, principalmente en la época de fin de año por las fiestas de navidad, Además es afectado por la actividad del ocoteo. Se han hecho algunos esfuerzos de protección principalmente por vecinos del Caserío Pitahaya, Nearar y del Caserío Palo verde I de Lelá Chancó; encontrándose como problema principal la delimitación de las áreas, ya que no se sabe cual es el limite real para cada comunidad que lo rodea.

4.2.4 Bosque "El Zompopero:"

Bosque municipal de uso comunal de aproximadamente 325 hectáreas***, este bosque esta rodeado de las tierras pertenecientes a las aldeas Pajcó, El Volcán, Tapuán y Lelá Obraje, del municipio de Camotán y las comunidades de La Palmilla y El Matazano del municipio de Jocotán. De dicho bosque los comuneros extraen leña y madera para el consumo familiar, de forma irracional, además aserradores ilegales extraen madera para comercializar en el municipio de Camotán y Jocotán, e incluso en la cabecera departamental de Chiquimula. Otros problemas del bosque es el ocoteo, y la extracción de madera rolliza para la construcción de viviendas tradicionales de palma; actividades realizadas principalmente por vecinos de la aldea Matazano del municipio de Jocotán. Los incendios forestales son una de las principales causas se la destrucción del bosque, pues mata a toda la regeneración natural. El avance de la frontera agrícola es otro problema para este bosque, del lado de la aldea El Volcán se ha talado un área significativa, principalmente para el cultivo de maíz, fríjol y café.

Cabe destacar que en la actualidad existe una diferencia entre los vecinos de la comunidad de El Volcán ya que estos aseguran que un área de aproximadamente 60 manzanas que tiene rodeadas con alambre de púas el Señor Marcelino Pérez y en cuyo interior realiza la extracción de oxido de hierro, actividades de agricultura y extracción de madera y que según El y amparado por escrituras publicas es de su legitima propiedad, mientras que los vecinos de la mencionada aldea, especialmente los ancianos aseguran que nunca a sido de propiedad privada si no un bosque municipal.

El problema se esta ventilando a nivel de la corporación municipal actual con el fin de encontrarle una solución pacifica en busca del bien común de los afectados.

4.2.5 Bosque "El Tesoro"

Bosque municipal de uso comunal, rodeado por las comunidades de El Tesoro, Guior, La Libertad y el Anicillo, cuenta con aproximadamente 375 hectáreas*** en el predominan los árboles de pino, roble y manzana rosa. Auque exciten otras especies de latifoliadas. Ha sido un bosque que ha sufrido explotaciones de tipo comercial sin proyectos de reforestación. La presión que ejercen los habitantes de las comunidades, son la principal causa de la desaparición de la masa forestal, existen aserradores clandestinos que comercializan madera para comunidades vecinas el municipio de Camotán y para el país de Honduras, especialmente el municipio de Copan Ruinas. Pues de ahí ellos extraen madera para la construcción y leña para el consumo familiar, Actualmente tiene un problema serio con plagas principalmente gorgojo del pino; se han propuesto planes de saneamiento pero no han sido aceptados por los comunitarios por falta de orientación y porque no hay certeza de la tenencia por comunidad. Otro de los factores que afecta y contribuyen a la destrucción del bosque es la falta de

conciencia y educación algunos vecinos que de forma irresponsable causan incendios forestales que dañan principalmente la regeneración natural de el bosque. Cabe destacar que parte de este bosque fue ocupado por inmigrantes que llegaron a la comunidad de El Tesoro para asentarse allí y formar una comunidad, con las respectivas secuelas de destrucción del mismo.

4.2.6 Bosque de "Guior"

Bosque municipal. De aprovechamiento comunal de aproximadamente 50 hectáreas***, el cual aprovechan los habitantes de las comunidades de Guior, La Libertad y Peña blanca la Unión Zacapa, extraen Leña para el consumo familiar, además extraen madera para la construcción de viviendas, existen aserradores que extraen de forma ilegal madera para la comercialización. Hay grupos comunitarios que cuidan del mismo pero no están organizados de manera efectiva para su manejo y uso racional. Teniendo fuertes problemas con incendios forestales y con talas ilícitas.

4.2.7 Bosque "El Guayabo"

Bosque comunal mixto formado por robles y pinos, de aproximadamente 145 hectáreas, ubicado en la Aldea el Guayabo y compartido entre los 6 caseríos que la componen. De este bosque los habitantes de la comunidad y de la aldea Caparjá extraen madera para la construcción. Además en fuente de energía surtiéndoles de la leña para el consumó familiar. Los principales problemas de este bosque son la tala ilegal de madereros clandestinos que comercializan la madera de forma ilegal y los incendios provocados por personas irresponsables principalmente pequeños ganaderos extensivos, que incendian para promover el crecimiento de pastos naturales destruyendo la regeneración natural del bosque. En la actualidad en la comunidad existe el comité de medio ambiente, que se encarga por velar y proteger el bosque, autoriza el trámite de licencias ante el INAB y se encarga de controlar incendios forestales en la época d verano.

4.2.8 Bosque "Cerro Nenojá"

Bosque Municipal, latifoliado único en su contexto natural con especies en vías de extinción con una extensión de aproximadamente 125 hectáreas,*** que sirve da abastecimiento principalmente de leña a las comunidades de Nenojá, Nearar, Dos Quebradas y el Limón. Es un bosque afectado fuertemente por el avance de la frontera agrícola; en este bosque los incendios forestales casi no se dan; la presión que ejerce la población al extraerle leña de una forma superior a la capacidad de regeneración causa que cada día se reduzca más. La potencialidad de este bosque no es la producción de madera, pero podría ser un potencial para el ecoturismo, por su belleza y las condiciones climáticas en las que se encuentra. Se recomienda su protección y un manejo sostenible, un fuerte programa de reforestación.

4.3 Bosques privados del Municipio

En el municipio también existen bosques de tipo privado, que al igual que los municipales no cuentan con un plan para su adecuado manejo. Los bosques de tipo privado son principalmente del tipo latifoliado, y que no conforman un área tan significativa como los bosques municipales.

Se destaca el bosque privado denominado la **Finca Agrícola Tachoche** el cual es manejado según un plan y que incluye vivero, reforestación y aprovechamiento, el área de este bosque es de 213 hectáreas, cabe destacar que en esta finca ya no existe bosque natural y toda la masa forestal es plantación artificial, los primeros rodales tienen alrededor de 13 años por lo que no están en edad de aprovechamiento.

***Hay algunas comunidades que no cuentan con área comunal de bosque, sin embargo, donde si la hay, ni líderes comunales ni alcaldía municipal, saben con exactitud, cuanto de área municipal o comunal se posee. El dato recabado es aproximado, por lo que el área real, pudiera ser mayor o menor a la reportada.

4.4 Especies Forestales del Municipio [12]

Algunas de las especies más comunes que existen en el municipio son las que se muestran en el cuadro siguiente, aunque no existen de forma significativa en los bosques del Municipio.

No.	Nombre Común	Nombre Científico
01	Jocote	(Anacardium occidentale)
02	Mango	(Mangífera indica)
03	Jocote jobo	(Spondias mombin)
04	Jocote Amarillo	(Spondias petapa)
05	Guanaba	(Annona glabra = muricata)
06	Sincuya	(annona purpúrea)
07	Mata palo	(Orepanax guatemalensis)
08	Mano de león	(Orepanax xalapensis)
09	Morro	(Crecentia alata)
10	Matilisguate	(Tabebuia pentaphylla)
11	Ceibillo	(Ceiba acuminata)
12	Ceiba	(Ceiba pentandra)
13	Cincho	(Quararieba gentil)
14	Zapatón	(Pachira longipétala)
15	Roble	(Quercus sp)
16	Upay	(Cordia nodosa)
17	Limoncillo	(Rhacoma standlyii)
18	Tecomasuche	(Cochlospermun vitifolium)
19	Suquinay, flor de cuaresma	(Vernonia patens)
20	Ciguapate	(Pluchea odorata)
21	Pino	(Pinus sp)

22	Ciprés	(Cupressus sp)
23	Caulote	(Guazuma ulmifolia)
24	Flor de pascua	(Euphorbia pulcherrima)
25	Piñón	(Jatropa sp)
26	Pimientillo	(Phyllanthus brasilensis)
27	Encino	(Quercus sp)
28	Mamey	(Mammea americana)
29	Liquidámbar	(Liquidámbar styraciflua)
30	Laurel	(Litsia sp)
31	Aguacate	(Persea americana var)
32	Chucte	(Persea schiediana)
33	Izote común	(Yuca elepchatipis)
34	Guapinol	(Hymenea courbaril)
35	Yaje	(Leucahena leucocephala)
36	Tamarindo	(Tamarindus indica)
37	Ishcanal	(Acacia indsii)
38	Cuje	(Inga fissiolyx)
39	Paterna	(Inga paterna)
40	Pepeto	(Inga spuria)
41	Quebracho	(lysiloma divaricata)
42	Shaguay	(Pithecell0obium donnel smithii)
43	Madrecacao	(Gliricidia guatemalensis)
44	Palo de pito	(Eritrina glauca)
45	Nance agrio	(Byrsonima bucidaefolia)
46	Nance dulce	(Byrsonima crassifolia)
47	Cedro	(Cedrella odorata)
48	Palo de sangre	(Virola koschnyi)
49	Eucalipto	(Eucaliptus sp)
50	Guayabillo	(Eugenia acapulensis)
51	Guayaba	(Psidium guayaba)
52	Manzana Rosa	(Syzygium jambos)
53	Amate	(Ficus glaucencens)
54	Jaboncillo, Guiria	(Sapindus saponaria)
55	Zapote	(Calocarpum pachecoana)
56	Capulín	(Saurinia sparsipilis)
57	Saucon	(Viburnum disjustum)
58	Achiote	(Bixa orellana)
59	Chacte	(Tecoma stands)
60	Jiote	(Briosera simaruba)

(12) Fuente Oficina Agroforestal 2005

4.5 Derechos consuetudinarios en el manejo del bosque

Los árboles existentes en los bosques que se consideran como comunitarios o municipales, son propiedad de todos los vecinos que viven alrededor de ellos. El bosque provee recursos para los vecinos, sin costo alguno, y que no es negociable por lo que no representa un valor económico.

4.6 Usos del Bosque

4.6.1 Leña

Según los datos recabados en los talleres de consulota participativa aproximadamente el 90% de las familias de municipio utilizan como principal fuente de energía, la leña que extraen de los bosques del municipio, especialmente para la cocción de los alimentos de consumo familiar. Mientras en comunidades como Pashapa, Muyurcó, el Rodeo, Shupá, Loma de paja, y el Limón, también utilizan la leña para la fabricación de panela de caña.

Otro de los usos que se le da a la leña extraída de los bosques del municipio es para la fabricación de cal, especialmente en la aldea el Brasilar, en donde existen 6 hornos dedicados a esta actividad, la leña utilizada por estos, la extraen del bosque de la misma comunidad lo cual afecta considerablemente en la perdida de la masa boscosa. Ya que las cantidades necesarias para cada horno es de 2 metros cúbicos en promedio.

4.6.2 Madera

Cada casa construida en las diferentes comunidades, ha sido construida con horcones, vigas y costaneras, madera extraída de los bosques del municipio, muchas veces los vecinos por no contar con los fondos económicos suficientes para poder aserrar árboles maduros, optan por talar árboles jóvenes desde 3 años de edad para la construcción de las casa, lo que viene a afectar la regeneración natural, pues a cambio de talar un pino maduro que muy bien puede alcanzar para la construcción de una vivienda, talan alrededor de 80 pinos tiernos que es el promedio utilizado para la construcción de una casa normal.

Además en el municipio de Camotán existen alrededor de 40 acerradores ilegales que talar árboles en los distintos bosques del municipio, para vender la madera a negocios ubicados en las cabeceras municipales de Camotán o Jocotán estos aserradores tienen intermediarios que les compran la madera para luego ser llevados al deposito y ser comercializados de una forma normal, los intermediarios son originarios principalmente de la cabecera municipal.

Además, los bosques brindan trabajo a 20 carpinteros aproximadamente, de los cuales fabrican mesas, bancas, camas, cunas, bancos, sillas, puertas, ventanas, perezosas, roperos y gaveteros; también fabrican escobones, trapeadores, cajas de muerto, etc. estos carpinteros también operan de una forma ilegal.

4.6.3 Ocote

El ocote es otro de los productos que se obtienen del bosque muchas personas opinan que los ocoteros contribuyen también a la deforestación, ya que al extraer el ocote, labran un árbol de pino en un solo punto, hasta que este se cae, luego es usado para leña; algunos creen que estas personas deberían de recibir orientación para que puedan extraer el producto en forma adecuada. Hay que destacar que la mayoría de familias van directamente al bosque a conseguir ocote, para no comprarlo.

4.6.4 Hoja de Pino

La venta de hoja de pino, se da especialmente para fin de año, durante la época navideña, esta actividad afecta mucho a la regeneración natural del bosque, pues los que la practican no cortan las ramas de los árboles grandes, si no que las puntas de los árboles jóvenes, lo que provoca la muerte de los mismos. Esta actividad se hace notar principalmente en el bosque municipal de la aldea El Brasilar hasta donde van muchas personas especialmente de la cabecera municipal de Camotán quienes cortan las hojas para la venta o para el uso personal, lo que afecta tremendamente la regeneración natural

4.6.5 Adorno

(Hoja de pino) venta = 14 familias (negocio administrado por niños), época navideña y fiestas familiares, religiosas y comunales.

4.6.6 Mantenimiento del caudal de agua en vertientes y quebradas

Los bosques son de suma importancia para la captación del agua de lluvia que posteriormente alimenta al manto freático que luego abastece a los nacimientos, quebradas y ríos del municipio; por eso la importancia de los bosques en el municipio

4.6.7 Oxígeno puro

Otro de los beneficios que se resten de los bosques esta la purificación del aire y producción del oxigeno que necesitamos para la respiración.

4.7 Problemática del bosque

La problemática identificada por los participantes en los talleres de consulta participativa, se puede resumir en dos grandes problemas que son la Deforestación provocada por el avance de la frontera agrícola, las talas ilegales, la ejecución de rozas sin control (cambio de uso del suelo sin asesoría) y los Incendios Forestales que no permite que la regeneración natural del bosque crezca. Este último tiene gran relación con el interés de los ganaderos por agenciarse de pasto.

4.7.1 Principales problemas que la comunidad percibe en el manejo del bosque

Según los resultados obtenidos en los talleres de consulta participativa realizados en todas las regiones del municipio existe una serie de problemas que afectan al bosque los cuales se enumeran en orden prioritaria a continuación.

- Tala ilegal.
- Avance de la frontera agrícola.
- Alto volumen de extracción de leña por el uso inadecuado.
- Incendios forestales.
- Falta de programas y proyectos de reforestación.
- Falta de conocimiento y aplicación de las leyes forestales.
- Presencia de madereros ilegales con motosierras sin registro.
- Bosque comunales utilizados por pequeños ganaderos para el pastoreo.
- Explotación minera a cielo abierto, dañando toda el área boscosa, haciendo destrozos sin medida, sin control, sin pagar ningún impuesto.
- Venta y apropiación ilegal de bosques comunales o municipales
- Invasión de bosque para asentamientos humanos.
- extracción de productos del bosque para la producción agrícola.
- Crecimiento de la población.
- Falta de organización para el cuidado de los recursos naturales.
- Fenómenos naturales.
- Falta de educación ambiental.
- Falta de fuentes de trabajo.
- No se puede acceder PINFOR.
- Falta de un sistema de vigilancia.
- Falta de brigadas contra incendios y mal funcionamiento de las pocas que existen.
- Ataque de plagas (principalmente gorgojo del pino).
- Ocoteo y extracción de resinas, sin ningún control, y luego con el aire el árbol se cae y se desperdicia toda la madera, porque las personas talvez aprovechan un 5% del árbol

4.7.2 Principales soluciones que la población propone en orden de prioridad

- ✓ Reforestación
- ✓ Delimitación de los bosques comunales o municipales.
- ✓ Prevención y control de incendios
- ✓ Formación y Fortalecimiento de las Brigadas contra incendios.
- ✓ Denunciar a los infractores de la ley forestal
- ✓ Velar por la conservación del Bosque
- ✓ Fortalecimiento de la Organización Comunitaria

- ✓ Controlar la explotación minera a cielo abierto, porque cuando realizan los trabajos están dañando el área boscosa, principalmente de pino ocarpa.
- ✓ Establecer el catastro municipal.
- ✓ participación de la comunidad en la aprobación de licencias por parte del INAB
- ✓ Cuidar la regeneración natural del bosque
- ✓ Capacitación a las comunidades sobre temas forestales
- ✓ Planes de manejo de los bosques existentes.
- ✓ Protección y cuido de las fuentes de agua.
- ✓ Control de invasores del bosque para asentamientos humanos.
- ✓ Educación Ambiental, las personas desconocen las leyes y tienen miedo de poner denuncias.
- ✓ Estufas mejoradas
- ✓ Incentivos forestales.

4.8 Relación del bosque y la comunidad (mujeres, niños, y hombres)

Todos los productos y subproductos obtenidos del bosque son explotados por la familia en conjunto; aunque algunas tareas especificas son encomendadas a diferentes integrantes de la misma: por ejemplo tenemos que la adquisición de la leña para el consumo familiar esta en manos de las mujeres y los niños, no así la obtención de materiales de construcción de viviendas que lo hacen los hombres, cuando la actividad principal es para la obtención de recursos económicos del bosque, los hombres son los encargados de su explotación, como aserradores, ocoteros o recineros. También es muy común ver en comunidades a productores de cultivos agrícolas como el tomate y otras hortalizas que compran materiales para tutores o invernaderos.

V CARACTERIZACION DEL RECURSO AGUA:

5.1 Hidrología

En el municipio de Camotán la micro cuenca de la Quebrada de Agua Caliente predomina en área, con 26%; sigue la micro cuenca del río Pexja, con 13%; el tercer lugar en extensión lo ocupa la Quebrada Limón, con un 9%; sigue la Quebrada Caparrosa, con un 8% y finalmente las Quebradas Shupá y El Salto cada una con un 7%. Las 9 micro cuencas restantes tienen cada una de ellas menos de 6 %.

De todos los nacimientos y vertientes de agua con que cuenta el municipio, en un alto % son usados con fines de aprovechamiento principalmente para consumo humano. Y para pequeños sistemas de riego. Los mismos con sistemas poco funcionales que en alguna manera contribuyen al deterioro y desperdicio del recurso.

El municipio de camotán, cuenta con gran cantidad de vertientes en las partes altas, no así en la zona intermedia y baja del municipio; siendo en la misma la problemática mayor para su uso debido a la escasez, En la zona sur oriente los problemas para la obtención de agua potable para consumo humano es muy palpable debido a que los sistemas existentes tienen que traer agua de otros lugares lejanos con el consiguiente aumento de los costos de infraestructura y de mantenimiento de los mismos, casos especiales Cajón del Río y el Guayabo.

Los sistemas productivos bajo riego, en la actualidad son deficientes por mal manejo de los sistemas existentes; principalmente debidos a la mala organización de las comunidades beneficiarias, al desperdicio del recurso y a los cultivos no rentables que se establecen en los mismos, existen en camotán a nivel comunitario los siguientes sistemas. 1 Por gravedad en Pajcó, 6 por aspersión en las comunidades de Dos quebradas, El Chagüiton Dos Quebradas, Tisipe, El Limón, Tizamarté y el zarzal de Shupá siendo este ultimo el único que funciona en un porcentaje aceptable y por goteo a nivel comunitario 1 en la cabecera Municipal. Existen también varios sistemas particulares de las 3 modalidades, siendo los más eficientes los sistemas por goteo.

5.2 Participación de la comunidad en el manejo del agua

Las comunidades que mantienen organización en cuanto Administración, Operación y Mantenimiento de los sistemas de Agua Potable son pocas, los demás sistemas, son manejados informalmente por vecinos de manera empírica por lo que en algunos casos existen deficiencias en la prestación del servicio, existiendo inclusive acueductos que suministran el vital líquido a la población de manera intermitente e inclusive de 2 ó 3 horas cada dos o tres días. En las fuentes que son utilizadas para riego, no existe ninguna institución que controle el uso del recurso, siendo el interesado quien gestiona y maneja el recurso. Los principales problemas de los

sistemas son Falta de organización comunitaria, deterioro de la infraestructura y mala administración de los sistemas.

5.3 El Derecho consuetudinario en el uso del agua

Los antepasados asignaron los puntos de agua para que la población tuviera acceso al recurso para el consumo humano; siendo estos Pozos, fuentes, quebradas y vertientes, cuando se trata del establecimiento de un sistema comunal todavía se consulta con las personas mayores de la comunidad. Sin embargo cuando existe una fuente que potencialmente puede utilizarse para actividades agrícolas, únicamente puede ser usada por el propietario, a menos que se celebre un convenio que generalmente es una transacción monetaria con un valor significativo y también puede ser de palabra.

5.4 Inventario de las fuentes de agua existentes en el municipio de Camotán, Chiquimula [14]

No. Clave	Nombre de la Fuente	Tipo de Fuente	Localización	tipo propiedad	Nombre del Propietario	Aforo lts/seg.	En Uso	tipo de uso	Comunidades beneficiadas
CAM-1	S/N	Nacimiento	El Pinal			0.6	si	Acueducto	Ushá Pajcó
CAM-2	S/N	Nacimiento	El Pinal			0.53	si	Acueducto	Pitahaya
CAM-3	S/N	Nacimiento	El Pinal			1.4	si	Acueducto	Shalagua
CAM-4	S/N	Nacimiento	El Pinal			0.35	si	Acueducto	Zarzal Shupa
CAM-5	S/N	Nacimiento	El Liquidanbal			0.23	si	Acueducto	Pinalito Morola
CAM-6	S/N	Nacimiento	El Liquidanbal			0.5	si	Acueducto	Caparroza Guior
CAM-7	S/N	Nacimiento	El Volcán			2.63	si	Acueducto	Pajcó
CAM-8	S/N	Nacimiento	El Volcán			0.6	si	Acueducto	La Rebaliza
CAM-9	S/N	Nacimiento	El Volcán			0.54	si	Acueducto	Changüis
CAM-10	S/N	Nacimiento	El Volcán			4.75	si	Acueducto	El Tular
CAM-11	S/N	Nacimiento	El Volcán			0.6	si	Acueducto	Palo verde II Leilá Chanco
CAM-12	S/N	Nacimiento	El Volcán			0.27	si	Acueducto	El Mirador Cajón del Río
CAM-13	S/N	Nacimiento	El Volcán			1.1	si	Acueducto	El Brasilar
CAM-14	S/N	Nacimiento	El Matochal			0.42	si	Acueducto	Caparjá
CAM-15	S/N	Nacimiento	El Matochal			0.76	si	Acueducto	Pinalito Morola
CAM-16	S/N	Nacimiento	El Espinal			1.1	si	Acueducto	Caserío Los Hernández
CAM-17	S/N	Nacimiento	El Espinal			0.54	si	Acueducto	Changüis
CAM-18	S/N	Nacimiento	Toma de Agua			0.4	si	Acueducto	La Libertad
CAM-19	S/N	Nacimiento	La Lima			0.4	si	Acueducto	Ojo de agua Leilá Obraje
CAM-20	S/N	Nacimiento	La Lima			0.35	si	Acueducto	Zarzal Shupa
CAM-21	S/N	Nacimiento	La Lima			0.24	si	Acueducto	Morola Centro
CAM-22	S/N	Nacimiento	La Lima			0.8	si	Acueducto	Cajón del Río
CAM-23	S/N	Nacimiento	La Lima			3	si	Acueducto	Guior
CAM-24	S/N	Nacimiento	La Lima			1.25	si	Acueducto	Roblarcito La Lima
CAM-25	S/N	Nacimiento				0.5	si	Acueducto	Tierra Blanca Guior
CAM-26	Caparrosa	Quebrada	Cas. Descombro Leilá	Comunal			si		Descombro Leilá obraje

			Obraje						
CAM-27	Quebrada Grande	Quebrada	Mineral Leiá Obraje	Comunal			no		Mineral Leiá Obraje
No. Clave	**Nombre de la Fuente**	**Tipo de Fuente**	**Localización**	**tipo propiedad**	**Nombre del Propietario**	**Aforo lts/seg.**	**En Uso**	**tipo de uso**	**Comunidades beneficiadas**
CAM-28	Mineral	Nacimiento Brote Vertical	Mineral Leiá Obraje	Privada	Manuel Cardona		si		Manuel Cardona
CAM-29	Barrial	Nacimiento Brote Vertical	Barrial Leiá Obraje	Privada	Josefina Vásquez		si		Josefina Vásquez
CAM-30	La Ceiba	Nacimiento Brote Vertical	La Seiba Leiá Obraje	Privada	Josefina Vásquez		si		Josefina Vásquez
CAM-31	Subinal	Nacimiento Brote Vertical	Cas. Ojo de Agua	Comunal			no		
CAM-32	Ojo de Agua Centro	Nacimiento Brote Vetical	Cas. Ojo de Agua Leiá Obra.	Comunal			no		
CAM-33	Toma de Aguâ	Quebrada	Toma de agua aldea la Libertad.	Comunal			si		Toma de agua la Libertad
CAM-34	Quebrada Agua Zarca	Quebrada	Bosque aldea el Tesoro	Privada	Antonia Carranza		si		San Antonio la Libertad
CAM-35	San Antonio	Nacimiento	Terreno San Antonio la Lib.	Privada	Jorge Lázaro		no		
CAM-36	La Libertad	Quebrada	bosques la unión zacapa	Privada	Delfina López		si		Shupa y la Libertad.
CAM-37	Shupa	Quebrada	Bosques de Guior	Comunal			no		
CAM-38	Roblar	Quebrada	Cas. Roblar la Lib.	Municipal			no		
CAM-39	El Conejo	Nacimiento Brote Vetical	Aldea Anicillo				si		Comunidad
CAM-40	Regadillo	Nacimiento	Aldea Anicillo	Privada	Fam. Jerónimo		si		Fam. Jerónimo
CAM-41	Regadillo	Nacimiento	Aldea Anicillo	Privada	Rita Martínez		si		Rita Martínez
CAM-42	Liquidando	Nacimiento	Aldea Anicillo	Privada	Arnulfo Guerra		si		Arnulfo Guerra
CAM-43	Amatio	Nacimiento	Aldea Anicillo	Comunal			no		
CAM-44	Sarna	Quebrada	Aldea Anicillo	Comunal			no		
CAM-45	El Matochal	Quebrada	Aldea Anicillo	Comunal			no		
CAM-46	El Guapinolar	Nacimiento	Plan del Morro Leiá Chancó	Comunal			no		plan del Morro
CAM-47	El Salitre	Nacimiento	Plan del Morro Leiá Chancó	Privada	Juan García		no		plan del Morro
CAM-48	El Jute	Nacimiento	Plan del Morro Leiá Chancó	Privada	Alberto Esquivel		si		Agua potable Plan del morro
0	El Jute 2	Nacimiento	Plan del Morro Leiá Chancó	Comunal			si		Agua potable Plan del morro
CAM-50	El Tular	Nacimiento	Plan del Morro Leiá Chancó	Comunal			si		Agua potable Plan del morro
CAM-51	Quebrada Grande	Quebrada	Plan del Morro Leiá	Comunal			no		

			Chancó						
CAM-52	El Amate	Nacimiento	Plan del Morro Leilá Chancó	Privada	Antonio García		no		
CAM-53	El Sunso	Nacimiento	Plan del Morro Leilá Chancó	Privada	Teofilo Gutiérrez		no		
CAM-54	El Saltón	Nacimiento	Plan Morro Leilá Chancó	Privada	Santa Romero		no		
No. Clave	**Nombre de la Fuente**	**Tipo de Fuente**	**Localización**	**tipo propiedad**	**Nombre del Propietario**	**Aforo lts/seg.**	**En Uso**	**tipo de uso**	**Comunidades beneficiadas**
CAM-55	El Ponedero	Nacimiento	Plan del Morro Leilá Chancó	Privada	Inocente Espino		no		
CAM-56	Paternas	Nacimiento	Palo Verde I	Privada	Estanislao Pérez		si		Propietario
CAM-57	Guinellal	Nacimiento	Palo Verde II Leilá Chanco.	Privada	Hugo Díaz		no		Propietario
CAM-58	Anguria	Nacimiento	Caserío el Limar Leilá Chanco.	Privada	Santiago Ramírez		si		Proyecto de agua FIS
CAM-59	Chanco	Nacimiento	El Limar Leilá Chancó	Privada	María Ramírez		si		Propietario y Proyecto Fis.
CAM-60	La Selba	Nacimiento	El Limar Leilá Chancó	Comunal			no		
CAM-61	El Mangal	Nacimiento Brote Vetical	El Limar Leilá Chancó	Comunal			no		
CAM-62	La Mora	Nacimiento Brote Vetical	El Limar Leilá Chancó	Comunal			no		
CAM-63	El Amate	Nacimiento Brote Vetical	El Limar Leilá Chancó	Comunal			no		
CAM-64	El Chucte	Quebrada	Ushurja	Comunal			no		
CAM-65	El Mango	Nacimiento	Ushurja	Privada	Felipa Esquivel		si		Propietario
CAM-66	Tampantaleona	Quebrada	Ushurja	Comunal			si		Comunidad Ushurja
CAM-67	El Mangal	Nacimiento	El Miradero Cajón del Río	Privada	Bernabé Pérez		no		
CAM-68	El guayamos	Nacimiento	El Palmar Cajón del Río	Privada	Félix García		no		
CAM-69	El Mango	Nacimiento	El Palmar Cajón del Río	Privada	Rigoberto García		no		
CAM-70	El Mangal	Nacimiento	El Palmar Cajón del Río	Privada	José Máximo S.		no		
CAM-71	El Amate	Nacimiento	El Palmar Cajón del Río	Privada	Rafael Pérez		no		
CAM-72	León	Nacimiento	El Palmar Cajón del Río	Privada	víctor y Vicente Sánchez		no		
CAM-73	El Chorro	Nacimiento	El Palmar Cajón del Río	Privada	Apolinario Gutiérrez		si		El Miradero
CAM-74	El Chorro	Nacimiento	El Palmar Cajón del Río	Privada	Apolinario Gutiérrez		no		
CAM-75	Sin Nombre	Nacimiento	Cajoncito Cajón del Río	Privada	Benita Solís		no		
CAM-76	El Cerro	Nacimiento	Rodeo	Comunal			no		El Rodeo
CAM-77	El Saltre	Nacimiento	Rodeo	Comunal			si		El Rodeo

CAM-78	El Chorro	Nacimiento	Rodeo	Comunal			si		El Rodeo
CAM-79	La huerta	Nacimiento Brote Vetical	Rodeo	Privada	Antonio Pérez		si		El Rodeo
CAM-80	La Peña	Nacimiento Brote Vetical	El Rodeo	Privada	Apolinario Gutiérrez		si		El Rodeo
CAM-81	El Sunso	Quebrada	El Rodeo	Comunal			no		
CAM-82	el Roble	Nacimiento Brote Vetical	Cementerio Rodeo	Comunal			no		
CAM-83	La Pasona	Nacimiento B. Vetical	Cementerio Rodeo	Comunal			no		
No. Clave	**Nombre de la Fuente**	**Tipo de Fuente**	**Localización**	**tipo propiedad**	**Nombre del Propietario**	**Aforo lts/seg.**	**En Uso**	**tipo de uso**	**Comunidades beneficiadas**
CAM-84	El Sanjon Oscuro (Seca en verano)	Nacimiento Brote Vetical	Cementerio Rodeo	Comunal			no		
CAM-85	El Limón	Nacimiento	Cementerio Rodeo	Comunal			no		
CAM-86	El Socorro	Nacimiento	Socotoco El Rodeo	Comunal			si		Proyecto de Caritas
CAM-87	El Mango	Nacimiento	Socotoco El Rodeo	Privada	Padre Rogelio		si		Socotoco
CAM-88	El Peñasco	Nacimiento Brote Vetical	Socotoco El Rodeo	Privada	Los Pérez		si		Propietarios
CAM-89	El Mango	Nacimiento Brote Vetical	Socotoco El Rodeo	Privada	Mariano García		si		Propietarios
CAM-90	la Palma	Nacimiento Brote Vetical	Socotoco El Rodeo	Comunal			no		Socotoco
CAM-91	El Cuje	Nacimiento	Pashapa II	Privada	Rafael Ramírez		no		
CAM-92	Los Vilasquez	Nacimiento Brote Vetical	Pashapa II	Comunal			no		Pashapa II
CAM-93	Quebrada Seca	Nacimiento	Pashapa II	Comunal			no		
CAM-94	La Paterna	Nacimiento Brote Vetical	Pashapa II	Comunal			no		
CAM-95	Mango	Nacimiento Brote Vetical	Pashapa II	Comunal			no		
CAM-96	Ojo de Agua	Nacimiento	Portezuelo	Comunal			si		Portezuelo
CAM-97	Sin Nombre	Nacimiento	Portezuelo	Comunal			si		Portezuelo
CAM-98	Los Esquivel	Nacimiento	Portezuelo	Privada	Santa Esquivel		si		Propietaria
CAM-99	Aguacate	Nacimiento	Portezuelo	Privada	Baudilio Guerra		si	Para Riego	propietario
CAM-100	Los Amates	Nacimiento Brote Vetical	Pashapa	Comunal			si		
CAM-101	El Zapote	Nacimiento	Pashapa	Comunal			si	Acueducto	Rodeo
CAM-102	Las Candelas	Quebrada	San Francisco Shalagua	Comunal			no		
CAM-103	La Fuente	Nacimiento	San Francisco Shalagua	Privada	Jorge Monroy		si	Acueducto	Shalagua
CAM-104	El Banderillal	Nacimiento	San Francisco Shalagua	Privada	Manuel Casasola		no		

CAM-105	Shaguay	Nacimiento	San Francisco Shalagua	Privada	Rafael Esquível		si	Acueducto	Plan Shalagua
CAM-106	La Breya	Quebrada	San Francisco Shalagua	Comunal			si		
CAM-107	El Sunso	Nacimiento	Travesía Shalagua	Comunal			no		
CAM-108	El Amate	Nacimiento	Travesía Shalagua	Comunal			no		
CAM-109	Tular	Nacimiento	Limoncito aldea el Limón	Comunal			si	Acueducto	aldea el Tular
CAM-110	Los Avalos (Seca en Verano)	Nacimiento	Limoncito aldea el Limón	Privada	Ignacio Avalos		no		
CAM-111	Las Manzanas	Nacimiento	Limoncito aldea el Limón	Privada	Avelino López		si		Propietario
CAM-112	Las Limas	Nacimiento	Limoncito aldea el Limón	Privada	Regina Amador		no		
CAM-113	Los López	Nacimiento	Limoncito aldea el Limón	Privada	Los López		si		Propietarios
No. Clave	**Nombre de la Fuente**	**Tipo de Fuente**	**Localización**	**tipo propiedad**	**Nombre del Propietario**	**Aforo lts/seg.**	**En Uso**	**tipo de uso**	**Comunidades beneficiadas**
CAM-114	Ojo de Agua	Nacimiento	ChangÜis aldea el Limón	Privada	Juan Najera		no		
CAM-115	Los García	Nacimiento	ChangÜis aldea el Limón	Privada	Los García		no		
CAM-116	Los Avalos Ojo de Agua	Nacimiento	ChangÜis aldea el Limón	Privada	Los Avalos		no		
CAM-117	Los Raymundo	Nacimiento	ChangÜis aldea el Limón	Privada	Los Raymundo		no		
CAM-118	Ojo de agua los Ramírez	Nacimiento	ChangÜis aldea el Limón	Privada	Los Ramírez		no		
CAM-119	Ojo de agua los Mendoza	Nacimiento	ChangÜis aldea el Limón	Privada	Los Mendoza		no		
CAM-120	Los Agustín	Nacimiento	ChangÜis aldea el Limón	Privada	los Agustín		no		
CAM-121	Palo Verde	Nacimiento	Peña Blanca aldea el Limón	Comunal			si	Acueducto	Pashapa
CAM-122	El Aguacate	Nacimiento	Peña Blanca aldea el Limón	Privada	Teofila Díaz		si	Proyecto Ejecutado	Acción Contra el Hambre
CAM-123	la Palma	Nacimiento	Peña Blanca aldea el Limón	Privada	Rafael García		no		
CAM-124	El pacayal	Nacimiento	Peña Blanca aldea el Limón	Privada	Ramona García		si	Acueducto Limón Timote	
CAM-125	Los Sánchez	Nacimiento	Peña Blanca aldea el Limón	Privada	Vicente y Arnoldo Sánchez.		no		
CAM-126	Amates	Nacimiento	Limón Timote	Privada	Los Gutiérrez		no		
CAM-127	Los Agustines	Nacimiento	Limón Timote	Privada	los Agustín		no		
CAM-128	Los Aldana	Nacimiento	Limón Timote	Privada	Los Aldana		no		
CAM-129	Tishinte	Nacimiento	Limón Timote	Privada	los Sánchez		no		
CAM-130	La Avanzada	Nacimiento	Lantiquín	Comunal			si	Acueducto	Lantiquín
CAM-131	El Cementerio	Nacimiento	Lantiquín	Comunal			si		Lantiquín
CAM-132	Los Aldanas	Nacimiento	Lantiquín	Privada	José Arturo Díaz		si		Propietario

CAM-133	Sin Nombre	Nacimiento	Lantiquín Centro	Comunal			si	Acueducto	Lantiquín Centro
CAM-134	Suchichique	Quebrada	Tapuán	Comunal			si		Tapuan
CAM-135	Sanjon	Nacimiento	Tapuán	Comunal			si		
CAM-136	Tutira	Quebrada	Espinal Tapuán	Comunal			si		Espinal Tapuán
CAM-137	Dichas	Nacimiento	Espinal Tapuán	Comunal			no		
CAM-138	Suchichi	Quebrada	Pajcó	Comunal			si		Pajcó
CAM-139	Tabión	Nacimiento	Pajcó	Privada	Tomasa Mendoza		no		
CAM-140	Tutira	Quebrada	Ushá Pajcó	Comunal			si		Ushá Pajcó
CAM-141	El Plan	Quebrada	Volcán Centro	Privada	Clementino Amador	4	no		
CAM-142	El Sunso	Quebrada	Volcán Centro	Comunal		4	no		
CAM-143	Los Mameyes	Nacimiento	El Cedral, Volcán	Privada	Wenceslao Esquivel	0.11	no		
No. Clave	**Nombre de la Fuente**	**Tipo de Fuente**	**Localización**	**tipo propiedad**	**Nombre del Propietario**	**Aforo lts/seg.**	**En Uso**	**tipo de uso**	**Comunidades beneficiadas**
CAM-144	Los Encuentros	Nacimiento	El Cedral, Volcán	Privada	Abel Ipiña	0.25	no		
CAM-145	Los Encuentros II	Nacimiento	El Cedral, Volcán	Privada	Cesar Gutiérrez	0.25	no		
CAM-146	Caparrosa	Quebrada	El Cedral, Volcán	Privada	Guillermo Guerra	25.33	no		
CAM-147	El Cidral	Quebrada	El Cedral, Volcán	Privada	Guillermo Guerra	4	si	miniriego	
CAM-148	El Chorrón	Quebrada	Los Hermanos, Volcán	Privada	Lázaro Mendoza	0.25	no		
CAM-149	Mangal	Quebrada	Los Hermanos, Volcán	Privada	Lázaro Mendoza	0.06	no		
CAM-150	Abanero 1	Quebrada	Los Hermanos, Volcán	Privada	Anacleto Raymundo	0.11	si	Acueducto	
CAM-151	Abanero 2	Quebrada	Los Hermanos, Volcán	Privada	Wenceslao Esquivel	1.01	si	Acueducto	Los Hermanos
CAM-152	Las Cruces	Nacimiento	La Sierra, Volcán	Privada	Anacleto Raymundo	9.12	no		
CAM-153	El Carrizal	Nacimiento	La Sierra, Volcán	Privada	Abel Ipiña	4.05	si	Acueducto	Limar Centro
CAM-154	La Laguna	Nacimiento	La Laguna, Volcán	Privada	Wenceslao Esquivel	25.33	no		
CAM-155	Sandalio	Quebrada	La Laguna, Volcán	Comunal		16.21	no		
CAM-156	El Amate	Nacimiento	Pinalito, El Volcán	Privada	Domingo López	4.05	no		
CAM-157	Agua Fría	Quebrada	Pinalito, El Volcán	Comunal		405	si	Acueducto	Camotán Sector II
CAM-158	El Sunsal	Nacimiento	Limar, El Volcán	Privada	Erlinda Esquivel	0.25	no		
CAM-159	El Jutal	Nacimiento	Limar, El Volcán	Privada	Eufrasio Peña	1.01	no		
CAM-160	Agua Fría	Quebrada	Limar, El Volcán	Comunal		405	si	miniriego	Héctor Suchini
CAM-161	El Mangal	Nacimiento	Agua Fría	Privada	Javier López	1.01	no		
CAM-162	El Pericón	Nacimiento	Agua Fría	Privada	Gonzalo Peña	0.25	no		
CAM-163	La Ceiba	Nacimiento	Piedra de Fuego	Privada	Wenceslao Esquivel	1.01	no		

CAM-164	Liquidando	Nacimiento	Tizamarte	Privada	Macario Ramírez		no		
CAM-165	La Pelona 1	Nacimiento	Tizamarte	Privada	Rómulo Salazar		no		
CAM-166	La Pelona 2	Nacimiento	Tizamarte	Comunal			si	miniriego	
CAM-167	La Fuente	Quebrada	Tizamarte	Comunal			no		
CAM-168	Yuro 1	Nacimiento	Las Cruces, Cajón del Río	Privada	Eusebio García		si	Acueducto	Plan del Bordo
CAM-169	Yuro 2	Nacimiento	Las Cruces, Cajón del Río	Privada	Rodrigo García		no		
CAM-170	Los Cananes	Nacimiento	Las Cruces, Cajón del Río	Privada	Cayetano García		si	Acueducto	Caserío El Centro
CAM-171	El Carrizal	Nacimiento	Las Cruces, Cajón del Río	Privada	Julián Pérez		no		

(14) Fuente OMP-2005

5.5 Descripción de los principales problemas del agua, según datos del diagnóstico participativo

- ✓ Escasez
- ✓ Falta de lluvias
- ✓ Disminución de caudales en el verano
- ✓ Pocas Fuentes de Agua
- ✓ Desprotección de las fuentes existentes
- ✓ contaminación por animales domésticos, heces fecales, beneficios de café en las partes altas de las microcuencas
- ✓ Basureros en los cauces de quebradas y ríos
- ✓ Venta de las fuentes de agua
- ✓ Malos sistemas de agua potable, por deterioro de la infraestructura.
- ✓ Falta de tratamiento de aguas servidas
- ✓ Mal aprovechamiento de las fuentes existentes
- ✓ Contaminación por productos químicos de la industria Agrícola
- ✓ Contaminación por residuos biológicos del proceso Agroindustrial (café)
- ✓ Falta de tratamiento del agua para consumo humano.

5.6 Principales soluciones que los pobladores proponen

En orden de mayor frecuencia: Según el diagnostico participativo los comunitarios están consientes de la problemática del recurso agua y preocupados por la situación actual de las fuentes de agua de sus comunidades; cuando se les pidió que enumeraran las posibles soluciones para su Mantenimiento, conservación y utilización propusieron las siguientes acciones.

- ✓ Reforestación de zonas de recarga Hídrica, cuencas, microcuencas, fuentes de agua y de áreas donde anteriormente existieron fuentes de agua.
- ✓ Programas de Educación, Capacitación y concientización sobre el uso del recurso
- ✓ Evitar los procesos de contaminación de las fuentes de agua
- ✓ Dar mantenimiento a las instalaciones actuales de sistemas de agua, y ejecutar nuevos proyectos para consumo humano
- ✓ Hacer valer las leyes actuales sobre la protección del recurso
- ✓ Protección de fuentes y pozos
- ✓ Tratamiento de cloración de agua
- ✓ Hacer proyectos para la captación de agua de lluvia para los periodos de sequía
- ✓ Proyectos de letrinización
- ✓ proyecto de aboneras para procesar materiales orgánicos contaminantes
- ✓ programas de planificación familiar
- ✓ no vender las fuentes de agua

VI CARACTERIZACION DEL RECURSO SUELO

6.1 Clasificación de los suelos del Municipio: Conformación de las Unidades Fisiográficas del Municipio

El municipio de Camotán está ubicado en el departamento de chiquimula al oriente del país. En él convergen dos zonas de vida que son Bosque Seco Subtropical y Bosque Húmedo Subtropical Templado. A la vez está ubicado en una zona de transición de dos regiones fisiográficas las cuales son: Tierras Altas Cristalinas y Tierras Altas Volcánicas.

6.1.1 Fisiografía

Entre los paisajes fisiográficos, se encuentra que el 82% es de montaña y el valle corresponde al 13%; y el 5% restante corresponde al cerro, por lo que el terreno es clasificado como quebrado, de acuerdo con los datos del cuadro 2 y de la gráfica 2, a continuación. La pendiente de los suelos está asociada con la erosión del mismo. Suelos en áreas de alta pendiente y sin cobertura forestal, son fácilmente erosionados y los sedimentos transportados asolvan a los ríos. En cuanto a la geología, cabe mencionar que al Noroeste del municipio afloran rocas de la formación Tactic, del Grupo Santa Rosa. Son filitas de color beige claro a gris oscuro, con grafito, cuarzo, talco y sericita. Presentan superficies lustrosas y una foliación media, con plegamientos de la mayoría de afloramientos. La edad de estos sedimentos es del Carbonífero (Pensilvaniano) al Pérmico, del Paleozoico. Asimismo, al Sur de Camotán, en Lantiquín, afloran rocas intrusitas (Plutón de Chiquimula), del grupo Travertino, que presenta costras de capas sobre la superficie, con cerca de 2 a 3 cm. de espesor y se observan como "perlas de cal", o típicas estructuras en "capas de cebolla". Datan del Cuaternario reciente. Se localizan, también Depósitos Aluviales, cuya matriz de aluvión es tobacea, de color café claro, contiene grava, arena y lodo, con fragmentos de cuarzo, feldespatos, rocas volcánicas grises (basalto y andesita) y rocas metamórficas (gneis y esquistos); son del Cuaternario reciente. Camotán cuenta con un área minera de donde se obtiene óxido de hierro; y un área de caliza fosilífera en Cajón del Río, explotada por parte de la Asociación Regional Ch'ort'i (ASORECH), para elaborar artesanías como aretes, ceniceros, dijes, anillos, collares, pisapapeles, porta vasos, pisos y otros productos que puedan ser comercializados.

Unidades Bioclimáticas del Municipio. (15)

Declive Dominante %	Capacidad De abastecimiento humedad	Capa que limita la penetración de las raíces	Peligro de erosión	Fertilidad natural
Unidad bioclimatica o zona de vida	**Altura sobre el nivel del mar en metros**	**Precipitación Pluvial media anual en milímetros**	**Temperatura media anual máxima y mínima en grados centígrados**	
Bosque Seco Subtropical	500 a 1000	500 a 1000	24 a 30	
Bosque Húmedo Subtropical Templado	1000 a 1500	1000 a 2000	18 a 24	

(15)Fuente: Proyecto Segeplan /PNUD/ Gua 010- 087 1991

6.2 Condiciones Agrológicas.

Según mapa Fisiográfico-Geomorfológico, elaborado por el sistema de Información Geográfica SIG, DEL Ministerio de Agricultura ganadería y Alimentación MAGA, el municipio se encuentra en dos clasificaciones de tierras dependiendo de su posición geográfica dentro del mismo:

- ✓ Tierras Altas Cristalinas
- ✓ Tierras Altas Volcánicas

6.3 Orografía.

De acuerdo al diagnostico municipal elaborado por la unidad técnica municipal el municipio cuenta con los siguientes cerros: Agua Fría aldea el Volcán, Tisipe aldea Tisipe, Nenoja aldea Limón, Socotoco aldea Cajón del Río, Tontoles aldea Muyurcó, la Mariona aldea Shalagua, Las Flores y Guayabo aldea El Guayabo, El Jute aldea Anicillo, Cabón aldea Caparja. Zarzal aldea Morola, el Coyote aldea Tesoro, Suspiro caserío Sesesmilito, Los Olotes aldea Shupa, Palala aldea Tapuan, El ratón aldea Guior.

6.4 Serie de Suelos y Clases Agrológicas.

Según la clasificación y reconocimiento de los suelos de la Republica de Guatemala, por Charles S. Simmons y José Manuel Tárano R. Los suelos del departamento de Chiquimula han sido clasificado en tres grandes: grupo I suelos sobre materiales volcánicos. II Suelos sobre materiales sedimentarios y metamórficos y III Clases misceláneas de terreno. . En el cuadro 2 Y 3 se muestra las serie de suelos del municipio así como también, material madre, color, textura, espesor de la capa arable, drenaje, peligro de erosión y fertilidad natural.

15-20	Baja	Ceniza volcánica cementada 35—50 cm.	Alta	Regular
10-30	Baja	Caliza a 30cm.	Alta	Baja
0-2	Baja	Arcilla a 20 cm.	Baja	Regular
20-40	Alta		ninguna	Baja

FUENTE: Simmons charles, José Manuel Tárano T., Humberto pinto 1959

FUENTE: Simmons charles, José Manuel Tárano T., Humberto pinto 1959

6.5 Uso actual del suelo

La mayoría de los suelos de el municipio son principalmente de vocación forestal, debido principalmente a su topografía bastante accidentada, pero el uso que se l e da en la actualidad es principalmente agrícola, debido a una serie de factores como la falta de certeza jurídica, la escasez de área de vocación agrícola y principalmente por el aumento desmedido de la población que cada día requiere mayor cantidad de alimento. Otras áreas de tierra están cubiertas de bosque principalmente de la especie de pino ocarpa y un área menor es utilizada como casco de las comunidades del municipio.

El uso actual del suelo del municipio se encuentra determinado por cultivos limpios anuales en un 50%, lo que equivale a 116 kilómetros cuadrados; un 25% de bosque de pino y latifoliado que equivale a 58 kilómetros cuadrados; matorral en un 15% que equivale a 35 kilómetros cuadrados y con cultivo de café un 10% que equivale a 23 kilómetros cuadrados.

ie	Símbolo	Material madre	Relieve	drenaje	Color	textura	profundidad
Jalapa	**Jl**	Ceniza volcánica cementada de color claro	Escarpado	bueno	Gris oscuro	Franco arenoso fina. Friable a suelta	10-15 cm.
Subín	**sub**	Caliza o mármol	Escarpado	bueno	Café muy oscuro a negro	Arcilla friable	10-15 cm.
Chicaj	**chj**	Ceniza volcánica cementada de color claro	Casi plano	malo	Gris muy oscuro	Arcilla plástica	20-50 cm.
Tahuaini	**Ta**	Toba,bresia o pérfido andesita	Escarpado	bueno	Café oscuro	Franco limoso friable	15 cm.

6.6 Tenencia de la Tierra

De acuerdo a las fuentes consultadas, el municipio consta de tres fincas, una finca urbana y dos rurales, además se reconocen 2 fincas comunales en las aldeas del Guayabo y el Brasilar bajo la tutela de las personas mayores de ambas comunidades. También se encuentran registradas varias fincas privadas ya actualmente desmembradas de la posesión municipal. La mayoría de los habitantes son poseedores de pequeñas parcelas de terreno en los cuales no tienen títulos de propiedad por lo que carecen de certeza jurídica en la propiedad. Existe también un grupo de personas que tienen su residencia en los ejidos municipales.

El municipio de Camotán del departamento de Chiquimula, tienen características muy propias, carece de latifundios y el suelo no tiene vocación agrícola, y predominan los suelos con vocación forestal. El problema de la tenencia de la tierra en el municipio de Camotán, es estructural y común a la historia agraria nacional. La tierra es un recurso social fundamental de todos cuantos existen. La tierra y su tenencia fue el desencadenante de conflictos sociales en la historia hispánica y causante del enfrentamiento político militar de los últimos treinta y seis años, y es el problema eterno que los gobiernos son incapaces de resolver. Camotán fue un área crítica del conflicto armado, que tuvo como causa el problema agrario. La forma de la tenencia de la tierra, es tema de los compromisos adquiridos por el gobierno y la URNG, en el "Acuerdo sobre los aspectos económicos y situación agraria". Según el Instituto Nacional de Estadística-INE, no ha variado el porcentaje de que el 50% de la población es indígena y que el 73% de los habitantes del país se dedican a la agricultura como forma esencial de sustento económico. Todos los sectores sociopolíticos del país, incluyendo a la Iglesia Católica en sus pronunciamientos sociales (El clamor por la tierra), coinciden de la caducidad del régimen de la tenencia de la tierra y la forma de producir. La falta de tierra genera un proceso de migraciones internas, convirtiendo al agricultor en trabajador agrícola migratorio, comerciante de economías informales o bien ingresa al ejército industrial de reserva, o generalmente, como trabajador de servicios en centros urbanos. Se sabe que únicamente la distribución de la tierra es insuficiente para un desarrollo integrado de la modernización de la agricultura. Son necesarios los fundamentos educativos tecnológicos, planificación del suelo, la investigación del mercado de los productos, las formas agrarias de organización, la planificación integral de créditos e insumos, las infraestructuras viales y físicas, así como una excelente administración estatal, objeto de la presencia de organismos gubernamentales y no gubernamentales en el municipio.

En el cuadro 16 y en la gráfica 14 se presenta los datos comparativos de la distribución de la tierra en los dos últimos censos agropecuarios. Se observa que en 1979 predominaban en número (820), las fincas cuyo tamaño oscilaba entre 2 y 5 manzanas que ocupaban el 20% del total de extensión de las fincas en el municipio. Las que ocupaban la mayor extensión en ese año tenían entre

10 y 32 manzanas (24% del total del área contemplada), sin embargo, ocupaban solamente el 8% del total de la extensión del municipio.

Las fincas con menos de 1 manzana, ocupaban el 1% de la extensión y el 10% en cuanto al número de fincas (211); las fincas menores de 2 manzanas ocupaban el 7% de extensión y el 29% en número. Para el año 2003, predominan las microfincas y las fincas familiares las que tienen menos de 2 manzanas ocupan el 42% del total de fincas y el 15% de la extensión del área considerada y las que tienen menos de 1 manzana representan el 18% del total de 2677 fincas y un 3% de extensión. Los datos indican que el proceso de atomización de la tierra se agudizó entre 1979 y 2003.

Estos datos evidencian el estado de atomización de la propiedad y la falta de áreas de cultivo suficientes para proveer a las familias de ingresos suficientes para tener acceso a una adecuada calidad de vida.

6.7 Conflictos del uso del suelo

En el municipio de Camotán, el 45% de los suelos es sobre utilizado, El 28% se usa conforme su capacidad; y el 22% es subutilizado. La sobre utilización y la sub-utilización de los suelos ocasionan su deterioro, reducen la productividad de los mismos y los ingresos de las personas que los utilizan inapropiadamente. En toda la cuenca del río Grande, la condición de sub-utilización de la tierra reporta un 17.19% (11,596.47 hectáreas), donde Camotán muestra el mayor porcentaje de tierras subutilizadas, situación que es antagónica al sobre uso y aunque esto no implica la degradación de los recursos naturales renovables, si implica la pérdida económica por el costo de oportunidad que representa la utilización de la tierra de acuerdo con su capacidad productiva.

6.8 Principales cultivos

Los principales cultivos que se realizan en el municipio lo constituyen el maíz, el frijol, Sorgo (maicillo), Café y hortalizas como Tomate, Chile, Ocra. También es importante mencionar que se aprovecha la cosecha de árboles frutales nativos que existen en las comunidades como: naranja, limones, Marañones, mangos, aguacates, chuctes, chicozapote, mamey, zunza, jurgayes, zapote, nances, jocotes, guayabas, paternas, anonas, cincuyas, limas, etc. bananos, piñas, Papayas, tanto para consumo familiar como para la comercialización en los mercados locales. Existen también plantaciones comerciales de papaya, piña, banano, Naranja, Mandarina, limón etc. El suelo en la actualidad se usa para el cultivo de pastos para pequeñas explotaciones ganaderas, con especies permanentes para pastoreo y principalmente para el cultivo de pasto de corte

6.9 Sistemas de producción

Los sistemas de producción predominantes son los tradicionales, constituidos principalmente por cultivos anuales como granos básicos, las actividades mas relevantes son: preparación del suelo, (rozas o Guataleos), siembra, limpias y cosecha para los cultivos de primavera (invierno), en los lugares en donde se tienen la oportunidad de riegos, se hacen cultivos que requieren laboreo en el suelo el que se realiza mediante el picado de la tierra con herramientas como piocha, azadón y cumas o (chuzos). Solamente un bajo porcentaje de la tierra permite la mecanización y está ubicada en la unidad Abanico Aluvial. Sobre el río Jupilingo.

6.10 Derecho consuetudinario en el manejo del suelo

Las posesiones de suelo, se van heredando de generación en generación siendo principalmente los hombres los poseedores de los mismos, la documentación legal normalmente está hecha en las mismas comunidades por personas que leen y escriben con la asistencia de dos o más testigos honorables. Según referencias de algunas personas, en tiempos antiguos, se desarrollaban ceremonias antes de hacer uso del recurso suelo o bien antes de comenzar la temporada de siembra, en nuestros días, estas costumbres se han ido terminando y solamente se observa que cuando se hace la siembra de maíz en el mes de mayo, se consume una bebida llamada chilate y se sacrifican aves de corral (gallinas especialmente) como ofrenda a la madre tierra. En la actualidad no se tienen normas establecidas en cuanto al manejo del recurso suelo ya que quienes lo poseen disponen de él de forma autoritaria, tomando en cuenta únicamente las características del usuario y el derecho que les asiste al ser poseedores de determinada área.

6.11 Participación de la comunidad en el manejo del suelo

La organización comunitaria no se involucra directamente en el manejo del recurso suelo, siendo los propietarios los que de alguna manera procuran protegerlo; sin embargo se hacen gestiones a diferentes organizaciones para encontrar apoyo para desarrollar acciones de conservación con los diferentes grupos que hay en la comunidad y de preferencia quienes demuestren interés por realizarlas.

6.12 Descripción de los principales problemas del suelo

- ✓ Quema de los rastrojos de cosechas anteriores
- ✓ Erosión hídrica
- ✓ Baja Producción
- ✓ Baja Fertilidad
- ✓ Poca protección y conservación
- ✓ Falta de Tecnología de protección y conservación
- ✓ Suelos con poca materia orgánica
- ✓ Altos porcentajes de pendiente en los terrenos
- ✓ Plagas del suelo

- ✓ No existe la rotación de cultivos
- ✓ Falta de entusiasmo de los comunitarios para protegerlo
- ✓ Mala distribución de la tierra,
- ✓ Explotación minera a cielo abierto
- ✓ Los terrenos trabajados no son propios
- ✓ Deslizamientos y erosiones de porciones mayores del suelo

6.13 Principales soluciones que los pobladores proponen

El diagnostico participativo, da como resultado que los comunitarios prioricen y den en orden de importancia las posibles soluciones que pueden proteger, conservar y manejar de manera eficiente el recurso suelo, según su capacidad de acción y posibilidad de ejecutar proyectos de ese tipo

- ✓ Capacitación y concientización sobre el recurso y asesoría técnica en el manejo y conservación de suelos
- ✓ Implementación de sistemas y estructuras de conservación de suelos
- ✓ Barreras vivas
- ✓ Reforestación
- ✓ Carriliar la basura, manejo de rastrojos, no quemarla
- ✓ Siembra de abonos verdes
- ✓ Barreras muertas, muros, gaviones protección de cárcavas
- ✓ Hacer Aboneras
- ✓ Incorporación de materia orgánica
- ✓ Rotación y diversificación de cultivos
- ✓ Prohibir la explotación minera
- ✓ Acequias
- ✓ Hacer trabajo de picado, surcos a nivel
- ✓ Implementar sistemas de riego
- ✓ Cultivar árboles nativos para proteger los suelos
- ✓ Siembra de árboles frutales
- ✓ Uso adecuado de los productos químicos
- ✓ Impulsar sistemas Agroforestales

VII CARACTERIZACION DE LA BIODIVERSIDAD

7.1 Situación de la Biodiversidad en el Municipio

A pesar de la pérdida de los recursos naturales y el avance de la frontera agrícola, en las comunidades todavía se encuentran especies de animales, plantas y microorganismos muy específicos del área, rica en si por su Fauna y flora muy peculiar entre las que son más notables especies de su fauna se encuentran:

7.2 Fauna Silvestre

No.	NOMBRE COMUN	NOMBRE TECNICO
1	Ardilla	*Sciurus aureogaster*
2	Conejo de monte	*Crycotolaga Cuniculus*
3	Ratón silvestre	*Rattus Rattus*
4	Iguana	*Iguana Rinophala*
5	Sapo	*Bufo bufo*
6	Zumbadora	*Clelia Clelia*
7	Gato de Monte	*Linx rufus*
8	Mapache	*Procyon Lotor*
9	Tacuazín	*Dipelphis marsupiales*
10	Puerco espín	*Erethizon dorsatum*
11	Onza	*Herpailurus yaguarondi*
12	Tigrillo	*Leopardos pardales*
13	Leoncillo	
14	Taltuza	
15	Cotuza	*Dasyprocta punctata*
16	Armadillo	*Dasypus novencintus*
17	Tepezcuinte	*Agouti paca*
18	Tacuazín Rata	
19	Lagartija corredora	*Aspidoscelis motaguae*
20	Garrobo	*Ctenosaura similis*
21	Charancacos	
22	Cantil de Agua	*Cerrophidia godmani*
23	Cascabel	*Crottalus durissus*
24	Coche de monte	
25	Venado Cola Blanca	*Odocoileus virginianus*
26	Zorrillo	*Mephitis macroura*
27	Rana arborícola	*Smilisca baudinii*
28	Cutete rayado	*Basiliscos vittatus*
29	Juilin (filin)	*Rhandia guatemalensis*
30	Cangrejos	
31	Machacas	
32	Mojarras	*Cichlasoma guija*

33	Tepemechín	
34	Ajutuyes	
35	Camarones	
36	Coral maya	*Micrucus nigrocinctus*
37	Mazacuata	*Boa constrictor*
38	Serpiente tamagaz	*Trimorphodon biscutatus*
39	Comadrejas	*Mustela frenata*
40	Mono zaraguate	*Alouatta pigra*

	FAUNA DOMESTICA	
1	Bovinos	*Bos taurus*
2	Equinos	*Equus caballus*
3	Ovinos de pelo (peligueyes)	
4	Porcinos	
5	Gatos	
6	Perros	*Canis domesticus*
7	Gallinas	
8	Patos	
9	Pavos	
10	Gansos	
11	Palomas	*Columba livia*
12	Guineas (Coquechas)	
13	Conejos	
14	Caprinos	

Además también se encuentran una cantidad de especies de pájaros, entre los cuales se pueden mencionar:

No.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
1	Pájaro Carpintero.	*Compenhilus virgineinus*
2	Lechuza.	*Tyto alba*
3	Codorniz.	*Colinas Virgineinus*
4	Gavilán.	*Crotophaga sulsirostris*
5	Gorrión.	*Passer sp*
6	Golondrina.	*Hirundo rústica*
7	Zopilote.	*Caragypis stratus*
8	Tecolote.	*Otus guatemalae*
9	Cenzontle.	*Turdus grayi*
10	Chacha.	*Ortalis vetula*
11	Palomas de diferentes especies.	*Zenaida asiatica, Columbina minuta, Columbina inca.*

12	Siguamonta (Corre Caminos.)	*Geococcyx velox*
13	Chorchas	*Icterus gularis*
14	Periquito	*Aratinga canicularis*
15	Chijutes	
16	Zanates	*Quiscalus mexicanus*
17	Porosoco	*Campylorhynchus rufinucha*
18	Tapacaminos	*Nyctridomus albicollis*
19	Tucán	
20	Guarda barranco	*Eumomota superciliosa*
21	Urracas	*Calocitta Formosa*
22	Torditos	*Molothrus aeneus*
23	Cuervos	
24	Espumuya	
25	Gecko	*Coleonyx mitratus*
26	Pájaro Bobo	
27	Chepillos	*Pintangus sulphuratus*
28	Chicharroncillo	
29	Jilgueros	*Carduelos psaltria*
30	Oropéndolas	*Psarocolius wagleri*

Además se cuenta en el municipio con un gran número de insectos, arácnidos, moluscos, y artrópodos que se desarrollas según las condiciones de clima y de la disponibilidad de alimentos para los mismos, algunos de estos constituyen las principales plagas que atacan a los cultivos y a las plantas de las cuales se benefician los habitantes de Camotán. También algunos de los mismos los utilizan para producir alimentos y medicinas tal es el caso de diferentes especies de abejas como la Colmena real, la doncella, la melitonia etc.

7.3 Especies en extinción:
La destrucción de los ecosistemas, las variaciones en el clima y las alteraciones que ha sufrido el régimen de lluvias puede ser la causa de que muchas especies animales no utilicen el municipio como una ruta para sus constantes migraciones y especies que antes se observaban hoy no recorren el área municipal. Las especies que están en peligro de extinción en el municipio son: Tepezcuintle, Coche de Monte, Las Chachas, Codornices, Palomas, Venados, Guauce, Tecolotes, Lechuzas, etc.

7.4 Relación de la Comunidad con la Biodiversidad:
La falta de interés y el poco valor que las personas le dan a este recurso, ha provocado que sea la misma comunidad la que se presta para depredar este

recurso, especialmente con especies animales que están en peligro de extinción tales como Venados, Tepezcuintle, Coche de monte, Palomas de Alas Blancas, etc. en algunas ocasiones los lugareños informan a los cazadores de la presencia de estos animales en el municipio. Es muy importante hacer notar que la Flora del municipio se ha visto mermada principalmente la de árboles que proporcionan madera para la construcción de muebles como el caso del cedro, de la caoba, del conacaste, del marillo, y de otras especies muy utilizadas donde los explotadores de maderas no se han preocupado por su conservación.

Algunas frutas nativas son muy escasas debido a que los árboles se desarrollan generalmente en la rivera de fuentes de agua y en sitios potenciales para la agricultura tradicional.

7.5 Principales problemas de la biodiversidad según el diagnostico comunitario participativo:

- Tala inmoderada de maderas preciosas.
- Pérdida y degradación del Hábitat natural.
- Migración de especies como el venado por la pérdida del Hábitat.
- Extinción de especies animales forestales, frutales e insectos.
- escasez de la biodiversidad.
- Calza ilegal e irracional de las especies animales.
- Falta de educación y conciencia sobre la importancia de la biodiversidad.
- Contaminación de mantos acuíferos, fuentes quebradas y ríos, lo que causa la muerte de las especies acuáticas.
- Métodos inadecuados de pesca. (bombas y envenenamiento de peces)
- El brusco cambio climático.
- La escasez de alimentos.
- La pobreza.
- Uso irracional de productos químicos en la agricultura.
- avance de la frontera agrícola.

7.6 Principales soluciones que los pobladores proponen;

- Regulación y control de la caza ilegal por medio de la aplicación de las leyes vigentes en el país.
- Establecimiento de épocas de veda.
- Creación de áreas municipales de reserva para especies animales y forestales.

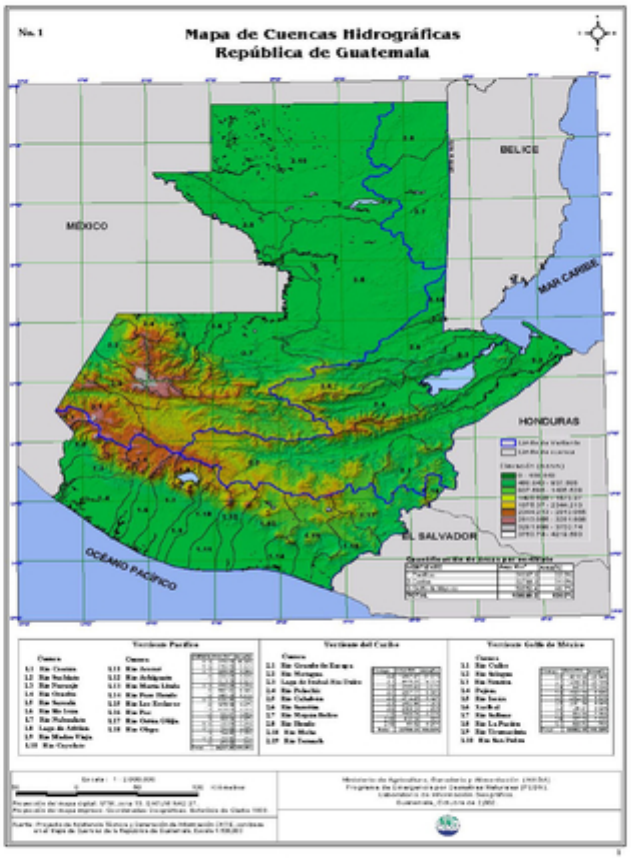
- Crear proyectos para reforestar áreas que han perdido la maza forestal
- Ejecutar proyectos de protección y manejo de los bosques del municipio.
- Implementar programas de educaron y concienciación sobre la importancia de la conservación de las especies de flora y fauna.
- Implementar programas de protección de las cuencas hidrológicas del Municipio para minimizar los problemas de contaminación.
- Repoblación de las quebradas y los ríos con especies adaptables a las condiciones ambientales del municipio.
- Denunciar a infractores que atenten contra la biodiversidad.
- Fomentar la siembra especies forestales de maderas preciosas para evitar su extinción.
- Implementar programas de capacitación a los agricultores en temas de uso y manejo adecuado de agroquímicos.
- Fomentar la agricultura orgánica.
- Aplicación de la ley a los destructores de los recursos naturales

VIII PRESENCIA INSTITUCIONAL RELACIONADA A LOS RECURSOS NATURALES

INSTITUCIÓN	RECURSO			
	BOSQUE	AGUA	SUELO	BIODIVERSIDAD
C. SALUD.		X		
CARITAS	X	X	X	
ACODERCA	X		X	
FAO/PESA.	X		X	
MUNICIPALIDAD	X	X	X	X
MAGA.			X	
MARN	X	X	X	X
JUZGADO.	X	X	X	X
MINEDUC	X	X	X	X
MIN. SIERVO	X	X	X	X
PNC	X	X	X	X
INAB	X			
P. CHORTI	X		X	
AMCO	X			

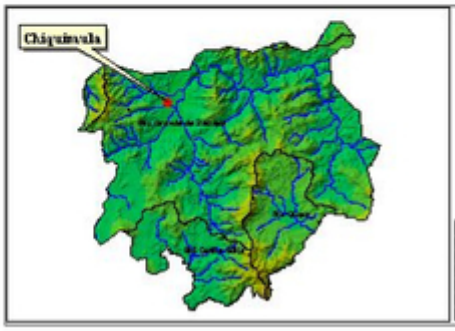
IX. ANEXOS

9.1 CUENCAS HIDROGRAFICAS DE LA REPUBLICA



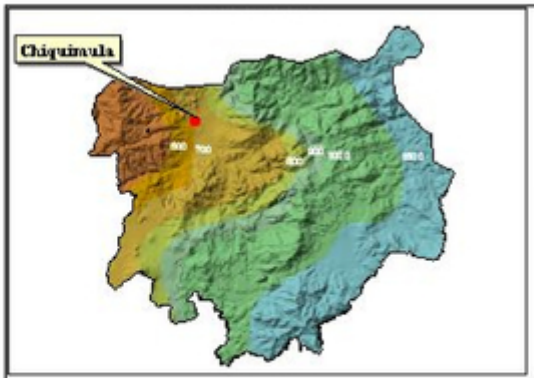
9.2 CUENCAS HIDROGRAFICAS DEL DEPARTAMENTO

Camotán se encuentra en la cuenca del Río Grande de Zacapa, teniendo varias microcuencas que la alimentan donde se encuentran asentadas las comunidades del municipio



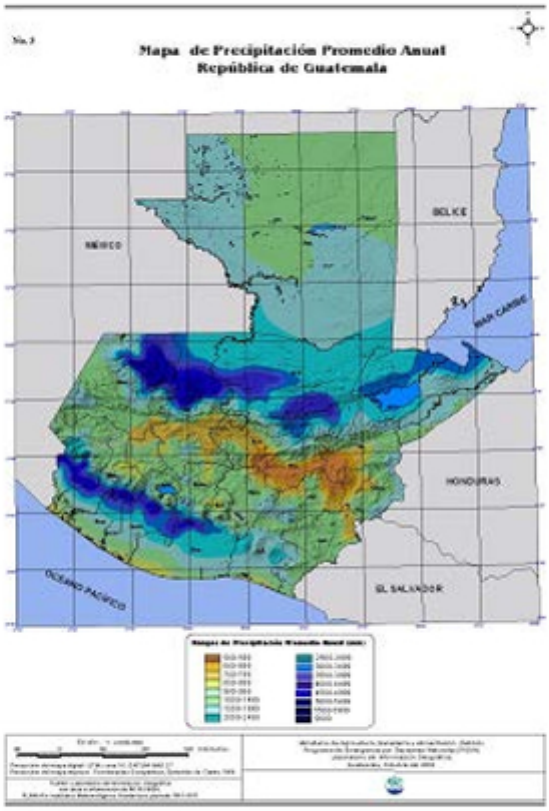
Chiquimula		
CUENCA	Area (ha)	Area (%)
Río Ostua Guija	[illegible]	[illegible]
Río Grande de Zacapa	[illegible]	[illegible]
Río Mirajuá	[illegible]	[illegible]
Río Ostua	[illegible]	[illegible]
Total	[illegible]	[illegible]

9.3 PRECIPITACION PLUVIAL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA



Chiquimula		
Precipitacion (mm)	Area (ha)	Area (%)
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]
Total	[illegible]	[illegible]

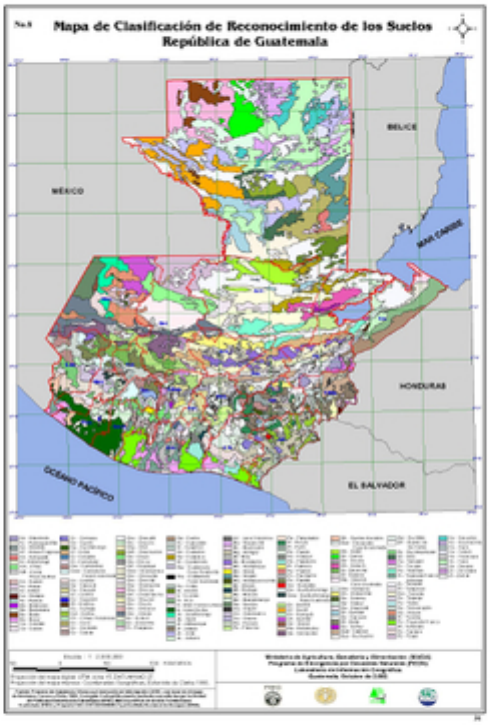
9.4 PRECIPITACION PLUVIAL DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA



9.5 PORCENTAJES DE PENDIENTES A NIVEL NACIONAL

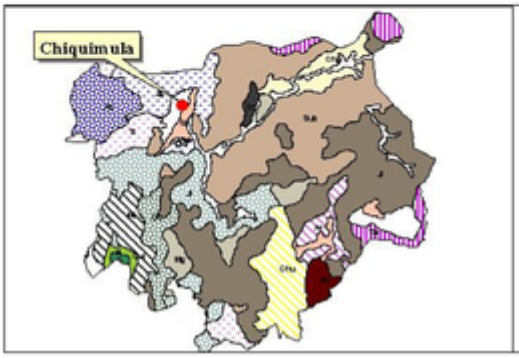
9.6 CLASIFICACION DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO

9.7 CLASIFICACION DE SUELOS DE LA REPUBLICA



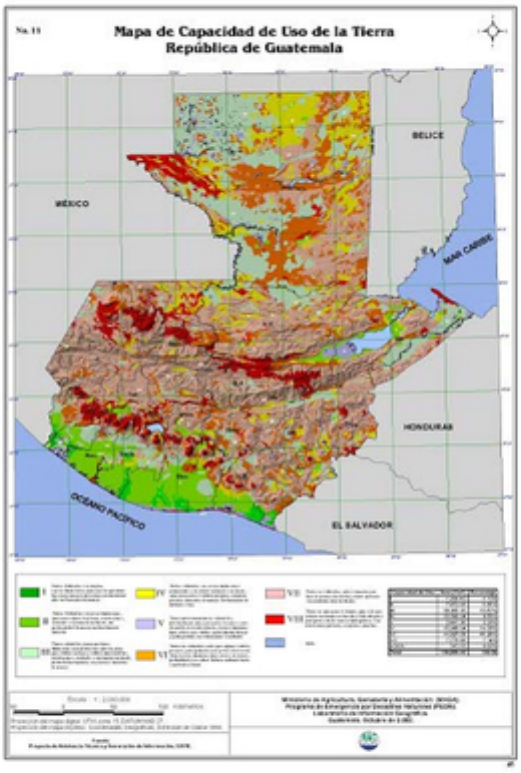
9.8 CLASIFICACION DE SUELOS DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA

El municipio de camotán, cuenta con suelos de las series Tahuaini, Subín, Chicaj y Jalapa, sobre la clasificación de tierras altas cristalinas y Tierras altas volcánicas

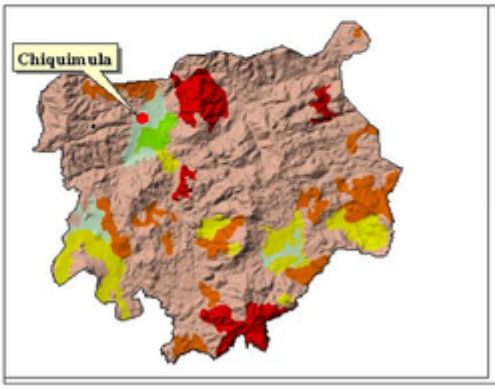


Chiquimula			
Símbolo	Series de Suelos	Area (ha)	Area (%)
J	Jalapa	38,144.08	24.13
Sub	Subinal	48,629.58	20.58
J	Jilotenegue	21,299.17	8.84
SV	Suelos de los valles	14,112.91	5.86
Chu	Chuchil	13,765.18	5.71
Ja	Jigua	11,524.32	4.78
Ab	Albarrán	10,713.70	4.45
Mi	Mira	9,677.81	4.02
Ti	Talquezal	9,040.73	3.75
Mg	Mongoy	7,796.60	3.11
Ta	Tahuaini	6,642.62	2.64
Gu	Guija	6,781.43	2.81
Chg	Chot	6,775.40	2.81
Ah	Ahuay	5,241.35	2.18
RA	Suelos Aluviales	4,412.78	1.83
Au	Alulapa	3,237.11	1.34
Oq	Ocaña	1,275.01	0.53
Cul	Culima	1,185.06	0.49
Pi	Pirijua	756.06	0.19
Chj	Chicaj	327.97	0.14
ACUA	(bla ik)	33.11	0.01
Total		240,974.42	100.00

9.9 CAPACIDAD Y USO DE LA TIERRA EN LA REPUBLICA

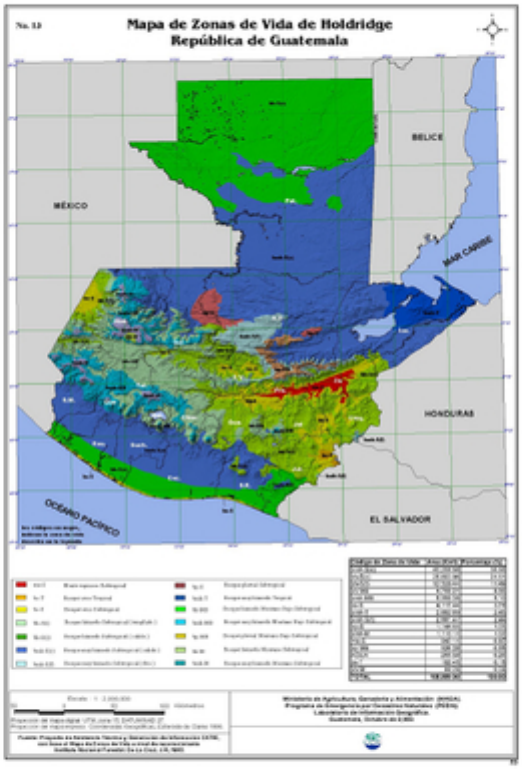


9.10 CAPACIDAD DE USO DE LA TIERRA EN EL DEPARTAMENTO

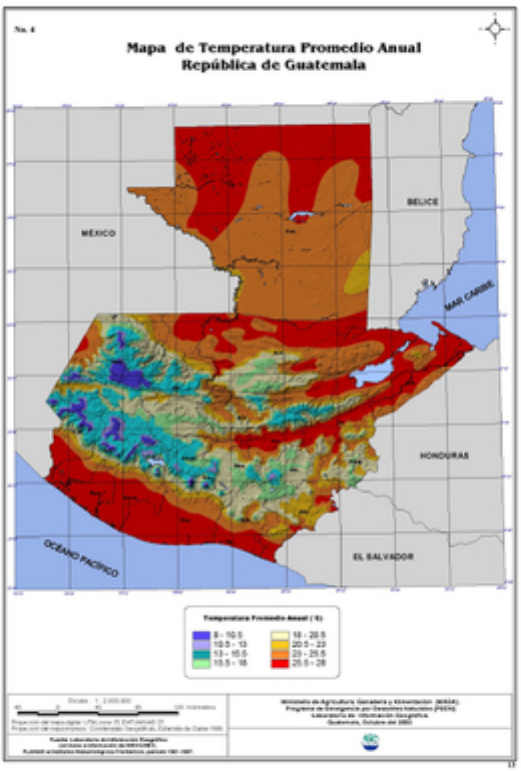


Chiquimula		
Clase	Area (ha)	Area %
VII	171,463.84	71.15
VI	23,230.94	9.64
IV	18,722.56	7.77
VIII	16,455.17	6.83
III	8,499.59	3.53
II	2,602.30	1.08
Total	240,974.42	100.00

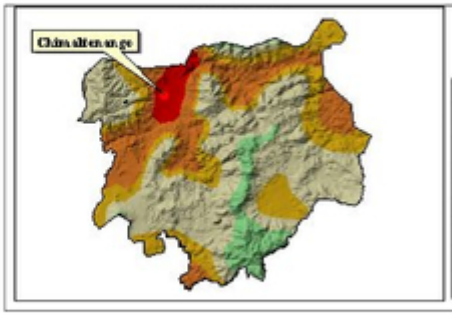
9.11 ZONAS DE VIDA SEGÚN HOLDRIDGE DE GUATEMALA



9.12 TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL DE LA REPUBLICA

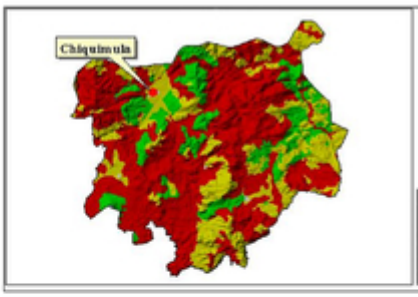


9.13 TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL DEL DEPARTAMENTO



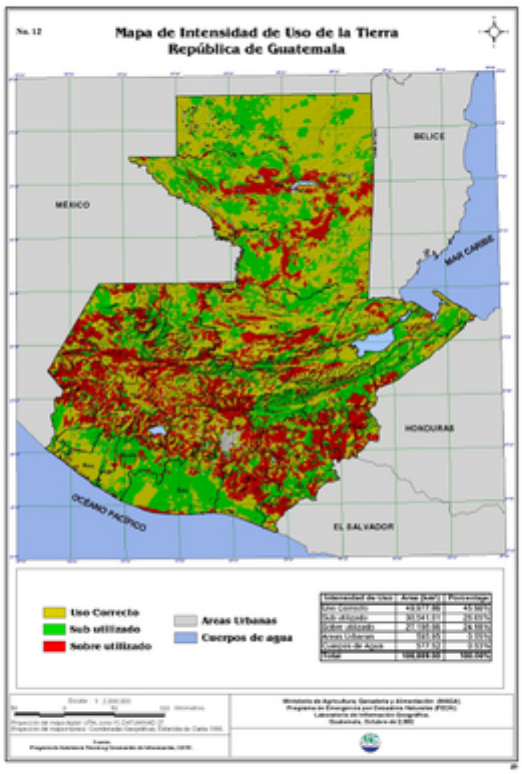
Chiquimula		
Temperatura (°C)	Area (ha)	Area (%)
27	3,492	1.47
26	3,275	1.55
25	14,929	6.23
24	21,636	8.97
23	14,496	6.03
22	23,052	9.57
21	19,335	8.03
20	91,031	37.74
19	16,725	6.94
18	21,331	8.87
17	5,421	2.25
16	6,368	2.65
Total	240,922	100.00

9.14 INTENSIDAD DE USO DE LA TIERRA EN EL DEPARTAMENTO



Chiquimula		
Categoria	Area (ha)	Area %
Sobre utilizado	140,774.16	58.42
Uso Correcto	61,827.70	25.66
Sub utilizado	37,612.22	15.69
Areas Urbanas	560.34	0.23
Total	240,974.42	100.00

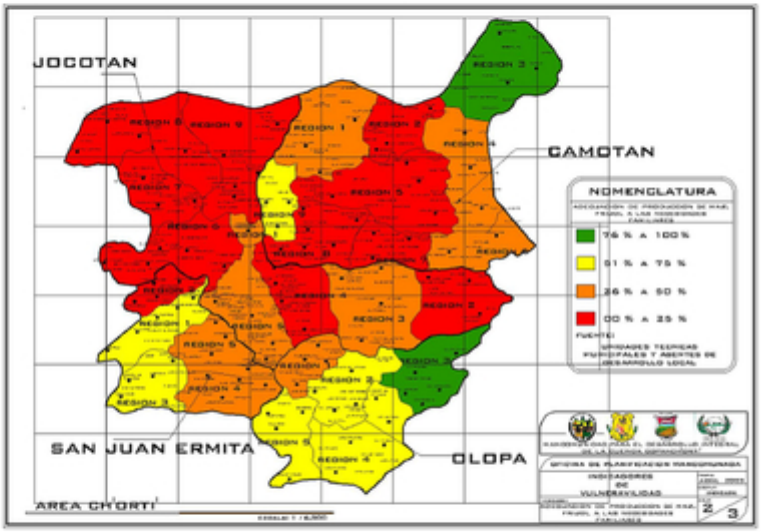
9.15 INTENSIDAD DE USO DE LA TIERRA



9.16 COBERTURA VEGETAL Y USO DE LA TIERRA

9.17 PRODUCCION DE MAIZ Y FRIJOL EN LA REGION CHORTI

micro-regionalización del municipio de camotan indica que los índices de producción son aceptables, y que se encuentra entre los municipios más productivos de la región Ch'ort'i, en términos de rendimientos medios para todos los cultivos.



Bosque latifollado cerro Nenojá

Bosque mixto aldea Lelá Chancó

Bosque Manejado, Aldea el Rodeo

Bosque Privado Finca Agrícola Tachoche

Río Jupillingo, Pajcó Camotán

Suelos para cultivos anuales, Shupá

Flora mixta Biodiversidad Nenojá

Fauna domesticada, Camotán

Vivero municipal Camotan

Producción de cedro, vivero Municipal