



PLAN MAESTRO

PARQUE REGIONAL MUNICIPAL “K’OJLAB’L TZE’TE TNOM” TODOS SANTOS CUCHUMATÁN

Huehuetenango



Plan Maestro
Parque Regional Municipal “K’OJLAB’L TZE’TE
TNOM” Todos Santos Cuchumatán
Documento técnico No. 06-2016
Guatemala, 2016

DOCUMENTO ELABORADO POR EL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

Equipo Técnico de actualización

TS Zulma Vásquez
Inga. Agr. Silvia Monterroso
Ing. Ftal. Rolando Gómez
Técnico SIG Juan Miguel Agustín
Lic. Víctor Hugo Villatoro Chávez
Licda. Brenda García
Oficina de Ambiente y Recursos Naturales de la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán

Colaboración Técnica

Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación-FUNDAECO-
Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Revisión de Diseño

Hiliana Nuñez
María Fernanda Orozco

Se sugiere citar el documento de la siguiente manera:

Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán. 2015. Plan Maestro Parque Regional Municipal “K’OJLAB’L TZE’TE TNOM” Todos Santos Cuchumatán. Documento técnico No. 06-2016

Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP -

5a. Avenida, 6-06 Zona 1, Edificio IPM, 5to., 6to., y 7mo., Nivel, Guatemala, C.A
PBX: +(502) 2422-6700
FAX: +(502) 2253-4141



conap.gob.gt
chmguatemala.gob.gt (portal especializado en diversidad biológica)
bchguatemala.gob.gt (portal especializado en seguridad de la biotecnología)



Esta publicación se realiza de acuerdo al normativo de propiedad intelectual de CONAP, aprobado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas con fecha 28 de agosto del 2013.

RESOLUCIÓN 275/2015
SECRETARÍA EJECUTIVA
CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS

Guatemala, doce de junio de dos mil quince.

Se tiene a la vista para resolver la solicitud presentada por el señor Alfredo Florencio Gomez en su calidad de Alcalde Municipal de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, para la aprobación del Plan Maestro del Parque Regional Municipal "K'ojlab'l Tze' Te Tnom Todos Santos Cuchumatán".

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 18 de la Ley de Áreas Protegidas, es facultad de esta Secretaría Ejecutiva la aprobación de los Planes Maestros que se elaboren para las áreas protegidas, así como la supervisión de los mismos con el propósito de verificar si tales planes cumplen con su finalidad. Y en cumplimiento de lo preceptuado en el artículo 22 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, se ha elaborado la propuesta de Plan Maestro del Parque Regional Municipal "K'ojlab'l Tze' Te Tnom Todos Santos Cuchumatán", con el objeto de lograr una óptima administración mediante el establecimiento de objetivos específicos, zonificación y de la planificación de una serie de acciones sustentadas en leyes, reglamentos, políticas y objetivos de las áreas protegidas.

CONSIDERANDO:

El veintiocho de junio de dos mil cuatro, mediante resolución ciento cincuenta y tres diagonal dos mil cuatro (153/2004), se aprueba la inscripción como

Reserva Forestal la finca inscrita en el Registro General de la Propiedad con número de finca 9766, folio 126 del libro 55 del departamento de Huehuetenango, ubicada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, misma que posteriormente mediante resolución catorce diagonal dos mil nueve (14/2009) de fecha nueve de enero de dos mil nueve, emitida por la Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–, modifica la categoría de manejo del área protegida quedando como Parque Regional Municipal.

CONSIDERANDO:

Que la presente propuesta ha sido objeto de estudio por las siguientes dependencias: **a.)** Dirección Regional Nor Occidente mediante dictamen técnico cero cinco diagonal dos mil catorce (05/2014) de fecha trece de mayo de dos mil catorce y Dictamen Legal cero cuatro dos mil catorce (04/2014) de fecha veintisiete de mayo de dos mil catorce; **b.)** Departamento de Unidades de Conservación, mediante dictamen técnico número cero cero seis diagonal dos mil quince diagonal JFCE (006/2015/JFCE) de fecha tres de marzo de dos mil quince; y **c.)** Departamento Jurídico mediante el dictamen jurídico número doscientos cincuenta y seis diagonal dos mil quince (256/2015) de fecha doce de junio de dos mil quince; todos de la Secretaría Ejecutiva del CONAP quienes han emitido opinión favorable a la solicitud en referencia.

POR TANTO:

Con base en las consideraciones expuestas, artículos citados y en lo que para el efecto establecen los artículos 70 y 74 de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República y sus reformas, y el artículo 22 de su Reglamento, Acuerdo Gubernativo 759-90.

**ESTA SECRETARÍA
RESUELVE:**

- I. Aprobar el Plan Maestro del Parque Regional Municipal "K'ojlab'l Tze' Te Tnom Todos Santos Cuchumatán".
- II. El Plan Maestro será de observancia general y complementará las disposiciones establecidas en la Ley de Áreas Protegidas, el Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas y demás legislación vigente que fuere aplicable; así como todas aquellas disposiciones emitidas por el CONAP en ejercicio de sus funciones.
- III. La Secretaría Ejecutiva del CONAP se reserva el derecho de supervisar y revisar el Plan Maestro aprobado, con el objeto de adecuar el mismo si fuere necesario.
- IV. El Plan Maestro del Parque Regional Municipal "K'ojlab'l Tze' Te Tnom Todos Santos Cuchumatán", deberá ser actualizado cinco años después de su aprobación, en el entendido de que a falta del cumplimiento de la actualización se tendrá como vigente el presente.
- V. La presente resolución surte sus efectos inmediatamente.
- VI. Notifíquese.


Ing. Manuel Benedito Lucas López
Secretario Ejecutivo
Consejo Nacional de Áreas Protegidas
-CONAP-



ÍNDICE

ÍNDICE	2
INTRODUCCIÓN.....	6
ANTECEDENTES.....	7
JUSTIFICACIÓN	8
RESUMEN EJECUTIVO	9
1. COMPONENTE DE DIAGNOSTICO.....	10
1.1 Ficha Técnica.....	10
2.1 OBJETIVOS DEL ÁREA:	11
2.2 EVALUACIÓN DEL CONTEXTO REGIONAL Y LOCAL.....	12
2.3 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE ASPECTOS BIOFÍSICOS.	12
2.3.1 CLIMA:.....	12
2.3.2 HIDROLOGÍA:	12
2.3.3 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA:.....	13
2.3.4 USO ACTUAL DEL SUELO:	15
2.3.5 FENÓMENOS NATURALES EXCEPCIONALES:.....	15
2.3.6 SITIOS DE ESPECIAL INTERÉS:.....	16
Cuadro No.1 Descripción de Sitios de Especial Interés en el Parque Regional Municipal “K’ojlab’I Tze’ Te Tnom” Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango.....	17
2.3.7 VEGETACIÓN:	18
2.3.8 FAUNA:.....	22
2.4 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	27
2.4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN	27
2.4.2 PRINCIPALES GRUPOS ORGANIZADOS QUE APOYAN EL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL DE TODOS SANTOS CUCHUMATAN.....	30
2.4.3 COOPERANTES PRESENTES EN EL ÁREA PROTEGIDA:	34
Cuadro No. 2 Cooperantes presentes en el Área.....	34
Cuadro No. 3. Proyectos en ejecución	36
2.4.4 ALIANZAS INSTITUCIONALES:.....	42
Cuadro No. 4 Alianza Institucionales.....	42
2.5 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE ASPECTOS CULTURALES.....	42
2.5.1 Aspectos Histórico-Culturales	43

2.5.2 Sitios Ceremoniales:.....	43
2.6 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE AMENAZAS DEL ÁREA PROTEGIDA Y ESTIMACIÓN DE RIESGOS..	46
2.6.1 Principales Amenazas:.....	46
Cuadro No. 5 Principales Amenazas.....	47
2.7 EVALUACIÓN DEL ESTADO DE TENENCIA DE LA TIERRA.	48
2.8 ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA	48
2.9 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS LÍMITES DEL ÁREA PROTEGIDA.....	49
2.10 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.	49
3. COMPONENTE DE CONSIDERACIONES DE MANEJO.	49
3.1 VISIÓN Y OBJETIVOS DEL PLAN MAESTRO.	49
3.1.1 VISIÓN:.....	49
3.1.2 OBJETIVO DEL PLAN MAESTRO:	49
3.2 ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LA CATEGORÍA DE MANEJO EXISTENTE.....	50
3.3 VALORACIÓN DE ELEMENTOS PRIORITARIOS PARA EL MANEJO DEL ÁREA PROTEGIDA.....	50
3.4 ANÁLISIS DE AMENAZAS Y OPORTUNIDADES DE LOS ELEMENTOS PRIORITARIOS.....	51
Cuadro No. 6 Descripción de amenazas sobre los elementos prioritarios para el manejo del área.	51
Cuadro No. 7 Descripción de oportunidades sobre los elementos prioritarios para el manejo del área.	51
4. COMPONENTE OPERATIVO.....	53
4.1 Estrategias.....	53
Cuadro 8. Objetivos estratégicos y estrategias.....	53
4.2 PROGRAMAS DE MANEJO:.....	57
4.2.1 PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA:	57
4.2.1.1 Subprograma De Control y Vigilancia.....	57
4.2.2 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES.	58
4.2.2.1. Subprograma de Recuperación de Ecosistemas	58
4.2.2.2. Subprograma de Vida Silvestre:	59
4.2.3 PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN:.....	59
4.2.3.1 Subprograma de Construcción y Mantenimiento:	60
4.2.3.2 Subprograma de desarrollo del personal:.....	61
4.2.3.3 Subprograma de sostenibilidad financiera:.....	62

4.2.3.4 Subprograma de relaciones interinstitucionales:	62
4.2.4 PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL:	63
4.2.4.1 Subprograma de Capacitación, Fortalecimiento Local y Extensionismo:.....	63
4.2.5 PROGRAMA DE USO PÚBLICO.....	64
4.2.5.1 Subprograma de Educación Ambiental y Cultural:	64
4.2.5.2 Subprograma de Divulgación y relaciones públicas:	65
4.2.5.3 Subprograma de Turismo Sostenible:	66
4.2.6 PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO.	67
4.2.6.1 Subprograma de Proyectos Productivos:	67
4.2.7 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO.....	67
4.2.7.1 Subprograma de investigación:.....	67
4.2.7.2 Subprograma de Monitoreo:	68
4.2.7.3 Programa de Ejecución del Plan Maestro:	70
Cuadro No. 9 Programa de ejecución.	70
Cuadro 10. Resumen presupuestario para la ejecución del plan maestro.....	76
5. COMPONENTE NORMATIVO Y ZONIFICACIÓN.....	77
5.1 MARCO LEGAL:.....	77
5.2 ZONIFICACIÓN Y USOS PREVISTOS:.....	79
Cuadro 11.Zonificación y usos previstos	79
6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.	84
Cuadro No. 12 Plan de seguimiento y evaluación del plan maestro	84
7. MODIFICACIONES Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO.	91
8. RUTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS.	91
9. BIBLIOGRAFÍA.....	92
10. ANEXOS	96
I. Mapas	96
II. Listado de Fauna.....	96
III. Listado de Flora	96
IV. Propuesta de creación del Consejo ejecutivo local.....	96
V. Actas de declaratoria del área protegida	96
VI. Actas aprobación del Plan Maestro.	96
ANEXO I.....	97

MAPAS DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL.....	97
Ubicación del Área Protegida.....	97
Localización de comunidades y sitios turísticos.....	98
Clima	99
Hidrología.....	100
Fuentes de Agua	101
Topografía.....	102
Geología.....	103
Mapa de Zonas de Vida.....	104
Mapa de Uso actual del suelo (2,008).....	105
Mapa de Colindancias Municipales.....	106
Mapa de Capacidad de Uso del Suelo (INAB).....	107
Mapa de Tenencia de la Tierra.....	108
Mapa de Zonificación del área.....	109
Sitios de Interés Turístico.....	110
Mapa de Cobertura Forestal.....	111
ANEXO II.....	112
LISTADOS DE FAUNA DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL TODOS SANTOS CUCHUMATAN	112
ANEXO III.....	124
LISTADOS DE FLORA DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL TODOS SANTOS CUCHUMATAN	124
ANEXO IV.....	152
PROPUESTA DE INTEGRACIÓN DEL CONSEJO EJECUTIVO LOCAL.....	152
ANEXO V.....	156
ACTAS DE DECLARATORIA DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL	156
ANEXO VI.....	166
ACTAS DE APROBACION DEL PLAN MAESTRO	166

INTRODUCCIÓN

El área protegida de Todos Santos Cuchumatán fue declarada inicialmente a través de acuerdo municipal como área protegida municipal el 24 de julio del 2002 por medio del acta número: 026-2001 en su punto sexto. Dos años más tarde fue inscrita en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- como Reserva Forestal Municipal, según Resolución de Secretaría Ejecutiva 153/2004 de fecha 28 de junio de 2004. Esta resolución se amplía a través de la Resolución 14/2009 D.J. de SECONAP de fecha 9 de enero del año 2009, donde se modifica la categoría por la de Parque Regional Municipal, denominado oficialmente con el nombre en Mam: “K’ojlab’l Tze’ Te Tnom (Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán).

Es la primera área protegida legalmente establecida en el departamento de Huehuetenango y es la única en la que se encuentra representada la zona de vida bosque muy húmedo Montano subtropical (bmh-M) de los Cuchumatanes. Entre los principales valores ecológicos del área, se resaltan su valor como zona de recarga y descarga hídrica, su valor paisajístico y la diversidad de especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas y amenazadas. El Parque Regional es un área de propiedad municipal, pero de gestión colectiva en la cual el cuidado de los recursos naturales y culturales se ha realizado de acuerdo al uso ancestral de los recursos y que aún se conserva, esto se complementa con los valores culturales, tal como sitios ceremoniales mayas, el uso de vestimenta típica, tradiciones y costumbres.

El Plan Maestro tiene el propósito de cumplir con lo establecido en la Ley 4-89 (ley de Áreas Protegidas), permite ordenar territorialmente la gestión y desarrollo de actividades dentro del área del Parque Regional Municipal “K’ojlab’l Tze’ Te Tnom” (Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán) y define acciones de manejo de los recursos naturales dentro y alrededor del área protegida, con el fin de lograr la conservación por medio de la implementación de programas y subprogramas para su administración y manejo. También este plan maestro servirá a la municipalidad como un documento de gestión de recursos financieros y de base para la elaboración de los Planes Operativos Anuales –POA-.

ANTECEDENTES

El proceso para la elaboración del Plan Maestro dio inicio por medio del proyecto PROCUCH en el año 2,004, dentro del cual se desarrollaron veinticinco talleres de consulta con el apoyo de consultores del Instituto Ambiental y Desarrollo Sustentable –IDEADS- y del Centro de Acción Legal, Ambiental y Social –CALAS- con la participación directa de la municipalidad, técnicos locales, técnicos profesionales, instituciones relacionadas, comisiones comunitarias de recursos naturales, líderes y lideresas de las comunidades de influencia al área protegida, alcaldes auxiliares, guardabosques, sacerdotes y sacerdotisas mayas, comadronas y otros grupos de interés, con quienes se definieron las principales amenazas del área, zonificación interna y normativa (actividades permitidas y no permitidas) programas y subprogramas para área. La fase de información y consulta se llevó a cabo durante un período de dos años, la cual enriqueció el componente de consideraciones de manejo, donde se definieron los objetivos de creación del área, las principales amenazas y debilidades. Así mismo, se llevó a cabo la recopilación de la información de tipo socioeconómico, cultural y biológica del área.

Una segunda fase del Plan Maestro se realizó con las nuevas Corporaciones Municipales por medio de un nuevo proyecto denominado ASOCUCH Ambiental (período del 2,007 al 2,011). En esta fase, con el apoyo de FUNDAECO y en coordinación con CONAP, se realizaron talleres de consulta con los pobladores y las nuevas autoridades comunitarias involucradas en la gestión actual del área, en donde se socializó nuevamente la declaratoria del área, objetivos, beneficios, marco legal y principalmente la zonificación y normativa propuesta.

Debido a situaciones políticas, el Plan Maestro no se pudo aprobar por parte de la municipalidad, y es hasta la actual administración municipal (2012-2015) que han manifestado mayor interés y apoyo para finalizar el proceso de aprobación legal del plan. En este sentido y a través del proyecto “Promoviendo el Ecoturismo para Fortalecer la Sostenibilidad Financiera del SIGAP” y el apoyo financiero de Counterpart International y el Fondo Francés y la colaboración técnica de FUNDAECO Y CONAP, se llevó a cabo la actualización del documento (aspectos biológicos y socioeconómicos) y la socialización del plan maestro al actual gobierno municipal. En conjunto con miembros del Concejo municipal se realizó esta misma actividad con el Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE– el 24 de abril del 2,012 y el 25 de mayo se desarrolló con las autoridades comunitarias de todo el municipio, en donde por medio de actas administrativas se aprobó el Plan Maestro.

JUSTIFICACIÓN

El Plan Maestro es el documento rector para la ordenación territorial, gestión y desarrollo de las áreas protegidas. Su vigencia es de 5 años y debe ser aprobado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-; es un instrumento legal que está definido en el Reglamento de la ley de áreas protegidas, en su artículo 22, el cual establece: “Cada ente ejecutor o administrador de un área protegida ya declarada, deberá elaborar o mandar a elaborar y presentar al CONAP su respectivo Plan Maestro, en un término no mayor de 12 meses después de haber tomado la responsabilidad del manejo del área. El Plan Maestro deberá ser actualizado y aprobado por el CONAP cada cinco años. Los lineamientos para la elaboración del Plan Maestro estarán dados por el instructivo elaborado para el efecto por el CONAP”. A la vez este documento permitirá a la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán poder gestionar los recursos financieros necesarios y la realización de planes operativos que orienten la implementación de las diferentes estrategias y acciones establecidas en el mismo y que garanticen la protección de la diversidad biológica y cultural del área.

RESUMEN EJECUTIVO

Los objetivos del plan maestro están orientados a la conservación y producción de bienes y servicios ambientales a la población como la generación de agua, madera, flora y fauna silvestres, lo cual permita a su vez brindar beneficios económicos sustentables, sociales y ambientales, a la protección y conservación de especies endémicas, amenazadas y en peligro de extinción tanto de flora como de fauna tomando como base la investigación científica, la educación ambiental y la participación activa de la población local en las diferentes acciones planificadas, que les permita ser beneficiarios del uso adecuado de los recursos naturales y un mejor ambiente natural. También el plan identifica las principales presiones hacia el área como el crecimiento de la densidad poblacional, el sobre pastoreo (ovino y caprino), ataque de gorgojo del pino (*Dendroctonus adjunctus*), extracción ilícita de leña y madera, el avance de la frontera agrícola principalmente con cultivos de papa y avena, el arrastre de trozas, entre otros y propone una zonificación, normativa, programas y subprogramas para disminuir las presiones o amenazas.

El PRM “K’ojlab’l Tze’ Te Tnom” (Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán), tiene un área total de 7,255.40 hectáreas, la cual se zonificó de acuerdo al análisis del uso actual del suelo, cobertura forestal, fuentes de agua, especies en peligro de extinción, entre otros, siendo estas las siguientes: 1. Zona de Uso Forestal bajo control una extensión aproximada de 2,871.1 hectáreas que corresponde al 39.6 % de la extensión total del área, 2. Zona de Regeneración y Recuperación Natural: Abarca aproximadamente 1,659.8 hectáreas (22.9%) y por sus características naturales de esta área es difícil la reforestación, por lo que la regeneración es la única solución para propiciar la cobertura boscosa. 3. Zona de Uso Múltiple: Esta zona comprende aproximadamente 2,248.9 hectáreas (31.00%) en esta zona se realizan actividades agrícolas, forestales, pecuarias y de turismo. 4. Zona de Protección Especial: con una extensión aproximada de 475.6 hectáreas (6.5%) con bosques de *Abies guatemalensis* (pinabete o paqtxaq). Como su nombre lo indica se le debe brindar una protección especial debido a la presencia de esta especie endémica considerada en peligro de extinción.

Los programas que conforman el Plan Maestro son los siguientes: Protección y control, Manejo de Recursos, Investigación y Monitoreo, Uso Público, Asistencia y participación Comunitaria y Administración. Además incluye un componente normativo que es la recopilación de aquellos elementos de carácter reglamentario que tienen relación con el área protegida. Dentro de este componente se incluyen las normas específicas para cada una de las zonas de manejo del área, incluyendo las actividades permitidas y no permitidas. Adicionalmente se incluyen una serie de mapas que facilitan orientar la planificación operativa para el área protegida y finalmente la resolución de CONAP en donde se declara oficialmente el área.

PLAN MAESTRO

1. COMPONENTE DE DIAGNOSTICO.

1.1 Ficha Técnica

- a) **Fecha de preparación de la Ficha Técnica:** septiembre de 2,012.
- b) **Nombre del Área Protegida:** Parque Regional Municipal “K’ojlab’l Tze’ Te Tnom” de Todos Santos Cuchumatán (Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán)
- c) **Categoría de Manejo:** Parque Regional Municipal
- d) **Administrador:** Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán
- e) **Localización y ubicación del Área:** Se ubica en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, al noreste de la cabecera municipal y al noroccidente del departamento de Huehuetenango. Se encuentra a 310 Km. de la Ciudad Capital y a 46 Km. de la Cabecera Departamental (Mapa 1 y 2 del anexo 1)
- f) **Dirección de la Sede Administrativa del Área:** Oficina Municipal de Recursos Naturales y Ambiente de la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán –OMRNA-
- g) **Teléfonos y Fax:** OMRNA 77830629, Alcaldía Municipal: 77830606
- h) **Área total del Área Protegida:** 7,255.40Hectáreas
- i) **Perímetro:** 48.29 Km.
- j) **Municipio en el que se encuentra:** Todos Santos Cuchumatán
- k) **Acuerdo Municipal:** Acta Número 026-2001 de fecha 24 del mes de julio del 2001, punto sexto.
- l) **Número de Resolución de CONAP:** Resolución 153/2004 de Secretaría Ejecutiva de CONAP, de fecha 28 de junio de 2004, donde se declara como Reserva Forestal Municipal. Se amplía esta resolución a través de la Resolución 14/2009 D.J. SECONAP de fecha 9 de enero del año 2009, donde se modifica la categoría por la de Parque Regional Municipal.
- m) **Infraestructura existente para la administración del área, para uso público, sus objetivos y localización:** Actualmente se cuenta con la infraestructura de la oficina Municipal de ambiente y recursos naturales, las sedes de organizaciones locales y las oficinas de cooperantes, las cuales sirven para realizar los diferentes eventos que se desarrollan en el área.

Además se cuenta con garitas de ingreso, centro de visitantes, oficinas administrativas entre otros. A la fecha con el apoyo de FUNDAECO se ha logrado implementar proyectos para la construcción de senderos para uso público, siendo estos: Sendero del Mirador Piedra Cuache, Sendero la Maceta, Sendero Puerta del Cielo y cabañas en la aldea Tuicoyg.

En las poblaciones aledañas al área se encuentra el Centro Comunitario de Información Turística –CECOMINT-, específicamente en la aldea de Chiabal, el cual brinda información y servicio de hospedaje, alimentación y guías al visitante.

- n) **Número de personal:** Un técnico forestal que es el encargado directo de la municipalidad para apoyar los diferentes proyectos y acciones que se ejecutan dentro del área protegida, con el apoyo de dos guarda recursos, que se dedican a realizar recorridos de control y vigilancia, inspecciones, seguimiento a las áreas de recuperación entre otras.
- o) **Sitios de Importancia natural y cultural:** Mirador Piedra Cuache, Piedra Picsic, Mirador La Torre, Laguna de Ordóñez, Planes del Diablo, Cerro de Los Cuervos, Cerro Twi-k'oyje, Puerta del Cielo, y Tuj – xyolak.
- p) **Presupuesto anual para el funcionamiento del área protegida asciende a:** Q 202,200.00

2.1 Objetivos del área:

Objetivo general:

Asegurar una adecuada administración y manejo al área protegida, con el fin de asegurar la conservación y producción de bienes y servicios ambientales a la población, como la generación de agua, madera, flora y fauna silvestres, lo cual permita a su vez brindar beneficios económicos sustentables, sociales y ambientales.

Objetivos específicos:

- Contribuir a la protección y conservación de especies endémicas, amenazadas y en peligro de extinción tanto de flora como de fauna, tomando como base la investigación científica.
- Impulsar una cultura forestal y ambiental orientada a la conservación de la naturaleza y a la prevención de la degradación de los recursos naturales.
- Promover la educación ambiental y recreación al aire libre para la población local y visitantes.
- Promover la participación activa de la población local en las diferentes acciones que tiendan a la conservación del área y que a su vez sean beneficiarios del uso adecuado de los recursos naturales.

2.2 Evaluación del contexto regional y local.

El Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán se encuentra ubicado muy próximo a otras áreas que se consideran importantes para su conservación y protección legal, como lo son: el área de Conservación Pepajau-Magdalena entre los municipios de Chiantla y San Juan Ixcoy, el área propuesta de Piedras de Kab´Tzinde San Juan Ixcoy y aunque un poco mas lejana pero siempre dentro del contexto regional, se encuentra el Parque Regional Municipal “Montaña A´qoma” ubicado en el municipio de Jacaltenango. FUNDAECO como institución de apoyo a la municipalidad, contempla dentro de sus objetivos en el departamento, dar seguimiento a la protección y conservación de estas áreas, por medio de diferentes estrategias de conservación (Reservas Privadas, bosques comunales, áreas municipales protegida, acuerdos de conservación, entre otras.), la cual permitirá la interconexión entre las mismas, asegurar su conservación y la producción de servicios ambientales, principalmente en aspectos forestales, producción de agua y el desarrollo de proyectos productivos y de conservación que beneficien directa e indirectamente a las comunidades ubicadas en el área de influencia del parque.

2.3 Evaluación y análisis de aspectos biofísicos.

2.3.1 Clima:

Los dos tipos de clima predominantes en el área, de acuerdo al sistema Thornwhite son: templado muy húmedo (AB´2) en la parte Noroeste y Suroeste; y semi-frío, húmedo (BB´3) en la parte Sureste, predominando este último tipo de clima. (Geopetrol, 2002). El brillo solar varía de 2,000 a 2,400 horas de sol por año y la evapotranspiración se coloca entre 1,000 y 1,600mm/año. La precipitación promedio se sitúa entre 1,200 y 2,000mm/año. (Geopetrol, 2002). Se presenta una estación seca bien marcada desde principios de noviembre hasta abril, incluso durante la estación húmeda, se observan dos períodos secos muy notorios los cuales pueden durar hasta quince días, aunque tienen lugar en distintas fechas y regiones a través de la Sierra de los Cuchumatanes. La temperatura promedio anual, según la estación meteorológica ubicada en la cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán, es de 13°C la cual se encuentra 1,000m por debajo de la meseta, dando lugar a un descenso de 0.55°C por cada 100m de altura, por lo que se estima una temperatura anual promedio de 7.5° C para la meseta. (García & Gaitán 2003). (Mapa 3 del 1)

2.3.2 Hidrología:

Las principales corrientes de agua en el área son: río Limón y río Azul, pertenecen a nueve micro cuencas de las cuales las más grandes son: Azul Alto y Limón Alto, forman parte de tres cuencas importantes del departamento siendo: Selegua, Nentón y Blanco (Chixoy). El río Limón drena en la parte sur del área, en forma casi paralela al macizo montañoso del Parque Regional Municipal, con un curso aproximadamente rectilíneo (Geopetrol, 2002), nace en el caserío La Ventosa, recorre todo el valle de la cabecera municipal y pasa por las comunidades Pajón, Tzunul, Mash, Tres Cruces, Chicoy, Tuipat, Las Lajas y San Martín. (Mapa 4 del anexo 1).

El patrón de drenaje es dicotómico, con escasos afluentes intermitentes de corto recorrido que confluyen en ángulo casi recto. Los principales afluentes son el río Chicoy y el arroyo Musmuná, ambos en la parte Noroeste del área protegida. El valle del río Limón es moderadamente amplio, en forma de “U” en su cabecera, con flancos simétricos, que posteriormente adopta una forma de “V” con flancos de fuerte pendiente (Geopetrol, 2002). El río Azul transcurre por la parte norte del área, con un patrón de drenaje dendrítico moderadamente desarrollado, con afluentes cortos,

rectilíneos que confluyen en ángulo casi recto. El valle del río Azul es en forma de “V” con flancos simétricos de muy fuerte pendiente (Geopetrol, 2002). El área presenta dos zonas importantes de recarga hídrica, con características diferentes: en la región Noreste, aparecen rocas carbonatadas, con fuerte evidencia de disolución, evidenciando su permeabilidad secundaria (fracturación). Estas rocas presentan una fuerte transividad de fluidos, evidenciada por los abundantes manantiales en su contacto con las rocas cársticas inferiores. En la parte Suroeste predominan productos cársticos y depósitos sedimentarios. Estas unidades parecen presentar una permeabilidad menor, constituyendo una barrera al flujo vertical de los fluidos (Geopetrol, 2002).

El Parque Regional Municipal se desarrolla en una prolongación montañosa de la Sierra Cuchumatanes, la cual se encuentra sobre materiales calcáreos (Caliza Ixcoy) en la sección superior de la montaña y sedimentos cársticos (Formación Todos Santos) en la base de la misma. La Formación Todos Santos, por su naturaleza cárstica y estratificada muestra buenas características como conductor y almacén de fluidos. Las rocas carbonáticas de Ixcoy muestran un comportamiento constante como áreas de recarga hídrica, por su alta permeabilidad secundaria (debido al fracturamiento), a tal grado que es poco el suelo generado sobre ellas. De tal cuenta se puede observar en la parte Noroeste del área, abundancia de manantiales, los cuales parecen coincidir con el nivel del contacto Todos Santos–Ixcoy. El gradiente hidráulico parece tener la misma dirección Noroeste, con área de recarga en las altiplanicies al norte de Todos Santos (Geopetrol, 2002). Debido al valor del Parque Regional Municipal como área de recarga hídrica generadora de abundantes manantiales que benefician a poblaciones vecinas, a otras partes del departamento y de Chiapas, México, se evidencia aún más la importancia de su conservación y protección.

2.3.3 Geología y geomorfología:

El Parque abarca principalmente la altiplanicie superior y estribaciones sur de las montañas al norte de la población de Todos Santos Cuchumatán. Esta montaña se localiza en la parte central de la Sierra de los Cuchumatanes, sistema montañoso que atraviesa la parte norte central del país, desde la frontera con México hacia el oeste, donde es una prolongación de la Sierra Madre, hasta el Mar Caribe. La Sierra presenta una interrupción provocada por el Valle del Río Chixoy, la cual la divide en Los Cuchumatanes al Oeste y Montañas Verapaz al Este (Geopetrol, 2002).

La Sierra de los Cuchumatanes es la montaña de origen no volcánico, de mayor elevación de América Central formando parte del núcleo geológico más antiguo. Dentro del área protegida se encuentran varios de los puntos con mayor elevación de la Sierra, como el mirador La Torre que alcanza los 3,853 msnm, Cerro de los Cuervos con 3,851msnm y los Planes del Diablo ubicados a 3,786 msnm. La topografía del área presenta predominantemente rangos de pendientes entre el 32% hasta mayores del 64%, y en la parte alta se encuentran planicies que presentan de 0 a 32% de pendiente (Mapa 6 del anexo 1). La parte norte está dominada por un relieve de altiplanicies con valles estrechos y cimas montañosas alongadas. Las diferencias altimétricas son relativamente pequeñas y las montañas se presentan como relictos calcáreos profundamente afectados por disolución. La parte Noroeste y Sur del macizo montañoso se caracteriza por presentar fuertes escarpes y laderas empinadas, por lo que los cauces de la escorrentía superficial son cortos y aproximadamente rectilíneos.

Esta cadena pertenece a la provincia fisiográfica conocida como Macizo Norte de los Cuchumatanes y geológicamente consiste en un sistema montañoso conformado por un basamento de rocas metamórficas del Paleoceno, cubiertas en su mayoría por sedimentos carbonáticos de Edad Cretácica y sedimentos continentales clásticos del Carbonífero-Pérmico y relativamente escasos eventos de los periodos Jurásico-Cretácico y Pérmico (Geopetrol, 2002). (Mapa 7 del anexo 1)

Las unidades litológicas aflorantes son las formaciones dominantes en la región, siendo la secuencia estratigráfica la siguiente (Geopetrol, 2002):

Grupo Santa Rosa (CPsr): rocas dendríticas continentales, que incluyen lutitas con subordinados horizontes Carbonáticos, areniscas, conglomerados y filitas. El grupo Santa Rosa incluye las formaciones Sacapulas, Chicol, Tactic y Macal. Su edad es considerada Pre-pérmica a Pérmica y se presentan en el área Suroeste del área.

Formación Chochal (Pc): en la parte Suroeste del área, formando parte del Grupo Santa Rosa como una unidad característica, aparecen unas calizas y dolomitas masivas, de color gris oscuro a café grisáceo, con abundante fauna fósil. Estas rocas bien estratificadas constituyen la Formación Chochal, de edad Pérmica.

Formaciones Todas Santos (JKTs): rocas detríticas continentales, principalmente sedimentos de color rojo como areniscas, conglomerados, pizarras y arenitas, con lentes locales de calizas marinas en la parte superior. Se le asigna una edad de Jurásico a Cretácico y en el área aparece como una franja en diagonal de dirección Noroeste-Sureste, coincidiendo con el cauce del Río Limón y alineado con la estructura dominante del área.

Carbonatos del Cretácico (Ksd): rocas sedimentarias carbonatadas, principalmente calizas y dolomías con intercalación de evaporitas. Su edad va del *Neocomiano* al *Campaniano* e incluyen miembros de las Formaciones Cobán, *Campur* e *Ixcoy*. Esta unidad es la predominante en el área y conforma las altiplanicies de la cima de la montaña del área protegida.

Sedimentos Carbonáticos Clásticos (KTs): rocas del Cretácico a Terciario, principalmente Formación Sepur (Campaniano-Eoceno). La Formación fue definida por *Sapper* como una secuencia de arcillas de color café, pizarras, limonitas, areniscas y margas, intercaladas con lentes de caliza. Estos productos aparecen como relictos alargados en las altiplanicies del Noreste, las cuales siguen una alineación Noroeste- Sureste.

Rocas Intrusivas (I): materiales ígneos intrusivos de edad Terciaria, principalmente rocas graníticas de composición intermedia (granitos – granodioritas). Estos materiales aparecen en el cauce del río Limón, a inmediaciones de la confluencia con el río Chicoy.

Depósitos Aluviales (Qa): potentes terrazas aluviales aparecen en las confluencias de los ríos. Se trata de depósitos sin consolidación de rodados de diversa naturaleza, tamaño y grado de redondez.

2.3.4 Uso actual del suelo:

Según el (Mapa 11 del anexo I) en donde se indica la capacidad de uso del suelo en el área protegida esta principalmente distribuida en Tierras Forestales para Protección (Fp), Agricultura con mejoras (Am) y Agroforestería con cultivos anuales (Aa), representando más del 70% del área, y en menor porcentaje tiene capacidad para Agricultura sin limitaciones (A), Agroforestería con cultivos perennes (Ap) y Tierras forestales para Producción.

El uso actual del suelo (Mapa 9 y 15 del anexo I). La zona forestal del Parque es de 5,559.70Has; distribuidos de la siguiente manera: 60.8Has (1.09%) bosque de coníferas denso, 2,556.5 Has (45.98%) bosque de coníferas disperso, 2,655.5 Has. (47.76%) bosque de coníferas poco denso, dentro de este tipo de bosque se puede encontrar *Abies guatemalensis*, *Juniperus standleyi*, *Pinus ayacahuite*, *Pinus hartwegii*, *Pinus pseudostrobus* y *Cupresus lusitanica*; 23.1 Ha. (0.42%) bosque de coníferas semidenso, 202.8 Ha. (3.65%) bosque latifoliado poco denso, dentro de este tipo de bosque se puede ubicar varias especies de *Quercus sp*, *Alnus sp*, *Arbutus xalapensis* y *Chiranthodendron pentadactylon*, 38.4 Ha. (0.69%) bosque mixto denso y 22.6 Ha. (0.41%) el cual corresponde al bosque mixto disperso. Para las áreas con cobertura forestal se ha estimado una densidad de 148 arboles/ha, con área basal de 15.21 m²/ha y un volumen de 192.771 m³/ha (FUNDAECO, 2009). Las áreas que son utilizadas para cultivos agrícolas (papa, avena, arveja, maíz, frijol, brócoli entre otros) actividades pecuarias /manejo ovino), turismo comunitario (senderos ecológicos, cabañas, salones interpretativos) entre otros tipos suman un total de 1695.70 Ha.

2.3.5 Fenómenos naturales excepcionales:

La Sierra de los Cuchumatanes se encuentra relativamente resguardada de desastres naturales, especialmente hacia el norte, donde históricamente no se han manifestado devastadores desastres naturales, como huracanes e inundaciones. Incluso, está comprobado que los Cuchumatanes han funcionado desde tiempos ancestrales como refugio para las especies durante las ancestrales glaciaciones que han afectado constantemente, en un sentido geológico, al continente. Frente a los procesos de cambio climático inducidos por la humanidad, la relativa protección de desastres naturales permite prever una mayor permanencia a largo plazo de la biodiversidad que contiene. (TNC, 2001). Uno de los fenómenos naturales atmosféricos que más afectan el área del Parque Regional Municipal son las heladas, el área se caracteriza por sus bajas temperaturas, incluso durante la estación seca. Es usual que durante los meses de la estación fría, debido a la poca nubosidad que trae consigo el aumento en la cantidad de viento (no en la velocidad) se presentan las heladas, que consisten en la congelación del rocío de la mañana, causando que los cultivos se quemem debido a las bajas temperaturas (TNC,2000)

En Guatemala la época normal de ocurrencia de heladas corresponde de noviembre a mayo, concentrándose más del 80% de los casos en los meses de diciembre a febrero. Las heladas tempranas o tardías, con bajo nivel de probabilidad de causar daños fuera de temporada son destructoras según el grado de sensibilidad del cultivo, la fase fenológica en que se encuentre y el lugar (Sánchez, 1989). En la parte alta del Parque Regional Municipal las heladas tienen un efecto recurrente, presentándose todos los años principalmente durante los meses de diciembre a febrero, registrándose temperaturas de hasta -10 °C. Las heladas provocan daño al tallo y al sistema foliar de los árboles (Leiva et al, 2000), pero principalmente a los cultivos del área, siendo la papa el predominante.

Las horas en que existe mayor riesgo de heladas son de las 23:00 a las 7:00 horas aumentando éste, conforme se avanza a los momentos inmediatos previos a la salida del sol. En general, existe mucha correspondencia entre la duración de una helada, la hora en que se inicia y la intensidad de la misma. Dada la duración del período en que se pueden establecer las heladas, las convierte en un riesgo climatológico a considerar en la planificación agrícola del área (Sánchez, 1989). En los meses finales de las lluvias, es común observar precipitación de granizos muy grandes (como del tamaño de un ojo humano), lo que también causa daños en la economía agrícola, urbana y a la salud humana (TNC, 2000).

2.3.6 Sitios de especial interés:

Huehuetenango se encuentra incluido en el segundo sistema turístico en importancia: "Altiplano Indígena Vivo". De los cinco departamentos incluidos en este sistema, Huehuetenango no cuenta con un desarrollo turístico optimista, al contrario se ha estancado por desperdiciar el gran potencial con el que cuenta, su cercanía a la frontera mexicana, su diversidad natural y las expresiones vivas de su cultura. Actualmente, el sitio más visitado es Todos Santos Cuchumatán, aunque el municipio no cuenta con planificación de desarrollo turístico y con el tiempo puede perder la posición que tiene a nivel internacional como un destino cultural por excelencia (Morales et al., 2005).

El desarrollo del turismo en el Parque Regional Municipal de "Todos Santos Cuchumatán" no ha sido efectivo, el área cuenta con infraestructura mínima como senderos de visitación, hospedajes comunitarios, salones interpretativos, cabañas, actualmente estos servicios no cuentan con un programa de divulgación. Huehuetenango no se ha catalogado como un destino turístico por parte de INGUAT. Su actividad económica gira en el comercio y en otras actividades productivas debido a que es un departamento fronterizo con México. El poco turismo que viene al departamento es generalmente el Turismo de aventura, quien hace poco uso de servicios. Todos Santos Cuchumatán es un municipio que es de los pocos "destinos turísticos" con que cuenta el departamento y que es muy reconocido a nivel internacional, pero esto se debe al gran valor cultural.

La infraestructura turística actual se concentra en la cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán, en el que se encuentran servicios de hospedaje, alimentación, una escuela de español, venta de artesanías y un museo. La mayoría de servicios son ofrecidos por familias locales, por lo que no existe un gran impacto económico de la actividad en el área. La empresa que está desarrollando funciones de Operadora Turística es la escuela de español HISPANO MAYA.

El Parque Regional Municipal posee sitios estratégicos que son los siguientes:

En la comunidad del Rancho: un sendero interno con rótulos informativos que conduce al sitio ceremonial maya *Tuj-xyolakla* Maseta, el cual es administrado por la comisión de turismo del lugar, ofrecen el servicio de *guiaje* y senderismo (recorridos).

En la comunidad de Chiabal: un Centro Comunitario de Información Turística denominado CECOMIT, dos cabañas, tres posadas familiares, rótulos informativos y un sendero interno que conduce al Mirador Piedra Cuache. Se ofrecen dos paquetes al turista, uno en el CECOMIT, el cual es coordinado por la comisión de turismo y el otro paquete es en las posadas familiares y se coordina con familias de la localidad.

La comunidad de Tuicoyg: cuenta con la construcción de dos cabañas, las cuales aún no prestan ningún servicio por falta de equipamiento, quien da mantenimiento a estas cabañas es la comisión de turismo del lugar.

La comunidad de Chalhuitz: cuenta con un sendero interno y rótulos informativos, que los conduce al sitio Puerta del Cielo, en este sendero ofrecen el servicio de guías y senderismo, el cual es administrado por la comisión de turismo del lugar.

A nivel nacional e internacional, la cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán es promocionada por diferentes medios como un destino cultural por excelencia. Es principalmente visitada por turistas extranjeros mediante operadoras ubicadas en Sololá o Antigua Guatemala. También se observan estudiantes de las escuelas de español, pues a nivel internacional, estas son de las más baratas (Morales et al., 2005). La población posee información relacionada a la historia del pueblo, sus tradiciones, medios de producción y artesanías (Ochoa, 2005).

Por la topografía y clima peculiar del área, el paisaje es uno de los atractivos principales. Sobresalen miradores que alcanzan las mayores alturas a nivel centroamericano, que ofrecen vistas panorámicas de la cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán, de los principales volcanes y cordilleras del altiplano occidental y de la frontera de México. Además, el área protegida incluye ecosistemas únicos, con especies de flora y fauna endémicas que le confieren un valor biológico y ecológico especial. A continuación se describen brevemente los sitios de especial interés y de belleza paisajística que se encuentran dentro y en la zona de influencia del Parque Regional Municipal (Sosa, 2001; Veliz, 2001; Gutiérrez, A. 2005): (Mapa 6 del anexo I)

Cuadro No.1 Descripción de Sitios de Especial Interés en el Parque Regional Municipal “K’ojlab’l Tze’ Te Tnom” Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango.

No.	NOMBRE	VALOR NATURAL (N), CULTURAL (C) PAISAJÍSTICO (P)	DESCRIPCIÓN	COMUNIDAD
1.	Mirador Piedra Cuache	N, C, P	*Presencia de bosque de huito (<i>Juniperus standleyi</i>), especie endémica del área. *Su ubicación y elevación (3641msnm) permite vista a la Meseta de los Cuchumatanes, y la cadena volcánica del altiplano occidental. *Sitio ceremonial	Chiabal
2.	Piedra Picsic	C, P	Cuenta con cuevas donde se realizan ceremonias mayas.	La Ventosa y Chiabal
3.	Mirador La Torre	P, C	*Considerado uno de los puntos montañosos no volcánicos con mayor elevación a nivel Centroamericano (3,853msnm) * De mucho potencial paisajístico, puede observarse la cadena volcánica desde el volcán de Tajumulco hasta los volcanes de la cuenca de Atitlán. *Ofrece panorama de la Meseta de los Cuchumatanes y en días despejados se observan ciudades de México. *Bosque semidenso de pino (<i>Pinus hartwegii</i>) y huito (<i>Juniperus standleyi</i>) en áreas rocosas y escarpadas. *Sitio ceremonial, donde se desarrollan rezos de diferente índole.	La Ventosa y Chemal

4.	Laguna de Ordóñez	N, P	<p>*Sitio ubicado a 3,713msnm que encierra leyendas míticas sobre su formación.</p> <p>*Belleza escénica, donde se mezcla laguna, bosque de huito (<i>Juniperus standleyi</i>) y formaciones rocosas.</p> <p>* Es un sitio ideal para hacer actividades de campamento y caminatas.</p>	Chemal
5.	Planes del Diablo	N, P	<p>Paisajes de áreas naturales de pradera subalpina, con abundantes rocas y ubicado entre los 3,500 y 3,700msnm.</p> <p>*Cuenta con gran cantidad de especies de flora endémica, principalmente herbácea.</p>	Chichim, La Ventosa y Chemal
6.	Cerro de Los Cuervos	N, C, P	<p>*Su nombre obedece a la presencia de cuevas de cuervos (<i>Corvus corax</i>), que aún habitan la región. *Importante sitio ceremonial maya ubicado a 3,851msnm, desde donde se observan Los Planes del Diablo y en días despejados los Volcanes de Tacaná y Tajumulco en el departamento de San Marcos</p>	Chichim
7.	Cerro Twi-k'oyje	P, C	<p>*Su punto máximo alcanza los 3,702msnm.</p> <p>*Permite una vista panorámica de la cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán.</p> <p>* Sitio considerado sagrado por los sacerdotes mayas, y donde realizan sus ceremonias.</p>	Tuicoyg
8.	Puerta del Cielo	N, P, C	<p>*Sitio ubicado a 3,374msnm desde donde se observan ciudades mexicanas.</p> <p>*Su principal valor se debe a la presencia de un rodal de bosque puro de pinabete (<i>Abies guatemalensis</i>), donde conviven especies arbóreas de bajo porte como <i>Lonicera guatemalensis</i> y <i>Garrya corvorum</i> (ambas endémicas)</p> <p>*Sitio ceremonial donde rezan principalmente para pedir por las lluvias y los cultivos.</p>	Chalhuitz y Tuicoyg
9.	Tuj -xyolak	N, C	<p>*Importante sitio ceremonial maya, donde realizan rezos de toda índole. Cuenta con un sendero no interpretativo con presencia de bosque mixto de pino ciprés (<i>Cupressus lusitanica</i>), (<i>Pinus hartwegii</i>) y pinabete (<i>Abies guatemalensis</i>).</p>	El Rancho
10.	Bosque Latifoliado	N	<p>*Constituye un rodal de bosque latifoliado, por lo que representa un área importante para la fauna. *Es la región del Parque que presenta mayor endemismo de aves.</p> <p>*Posee especies de salamandras endémicas que presentan poblaciones muy reducidas.</p>	Villa Alicia
11.	Cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán	C	<p>Concentración de población indígena que mantiene su idioma, traje típico y tradiciones culturales. Presencia de lugares donde se desarrollan actividades relacionadas con la venta de ropa típica y artesanías.</p>	Todos Santos Cuchumatán

Fuente: Plan de ordenamiento y desarrollo turístico de Todos Santos Cuchumatán, ASOCUCH AMBIENTAL 2010

2.3.7 Vegetación:

La Sierra de los Cuchumatanes, por ser una de las zonas más antiguas de Centroamérica y alejada de toda perturbación geológica y climática, ha permitido procesos de evolución. Debido a esto se ha convertido en una región de alta producción de especies y por lo tanto un área con alta biodiversidad y endemismo local. (TNC, 2001).

El Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán puede dividirse en dos regiones: Meseta Alta de la Sierra y Pie de Monte.

La Meseta Alta: con altitudes que oscilan entre 3,000 y 3,853msnm, se ubica en las zonas de vida según *Holdridge*, Bosque Húmedo Montano Subtropical (bh-M) y Bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-M). Es la región andina de Mesoamérica más extensa, con alta diversidad vegetal y endemismo local-regional, no comparable con otras regiones ubicadas a la misma altura (Véliz, Gallardo, Vásquez y Luarca, 2001). La diversidad florística determinada para la meseta alta de la Sierra de los Cuchumatanes es de 79 familias y 426 especies, (Tabla 15 del anexo 1) siendo las familias más diversas: Asteraceae, Poaceae, Scrophulariaceae, Rosaceae, Orchidaceae y Lamiaceae (Véliz, Carrasco y Mejicanos, 2001; Véliz, 2006). Esta región incluye un complejo de dos comunidades vegetales, las cuales han sido estudiadas por Véliz M., C. Carrasco, H. Mejicanos y J. Véliz (2001):

Bosque de Pino de la Torre: se caracteriza por contar con un bosque semidenso de *Pinus hartwegii* (pino de las cumbres) y *Juniperus standleyi* (huito) en áreas rocosas y escarpadas. El sotobosque es muy ralo, solamente se observan arbustos como *Oxylobus glandulifer* y *Holodiscus argenteus*; el estrato herbáceo es muy denso, diverso y no mayor de 15 cm de porte; siendo las especies más frecuentes *Halenia alata*, *Halenia decumbens*, *Castilleja integrifolia var alpigena*, *Muhlenbergia calcicola*, *M. breviculmis*, *M. orophila*, *Alchemilla procumbens*, *A. guatemalensis*, *Lepechinia schiedeana*, *Werneria nubigena*, *Helenium integrifolium*, *Potentilla heterosepala*, *Ranunculus donianus*, *Weldenia candida*, *Viola nannei*, *Cheilanthes lerstenii*, *Agrostis tolucensis*, *Geranium guatemalense*, *Trifolium amabile* y *Arenaria paludicola*. En árboles de *Pinus hartwegii*, se observa con mucha frecuencia la presencia de *Arceuthobium vaginatum*, especie parásita, observada solamente en la meseta alta (Véliz M., C. Carrasco, H. Mejicanos y J. Véliz.2001).

Bosque de Juniperus-Garrya-Ribes de los Llanos del Diablo: este bosque es vecino al mirador la Torre, su altitud oscila entre los 3,500 a 3,700 msnm. Se caracteriza por presentar un bosque bajo, no mayor de 5m de porte, que crece sobre áreas rocosas conformado por *Juniperus standleyi* (huito, árbol endémico del occidente del país) *Garrya laurifolia*, *Pinus hartwegii* y *Ribes ciliatum*, siendo las dos primeras especies arbóreas las dominantes. El estrato arbustivo es poco frecuente, pero se observan especies como *Arctostaphylos cratericola*, *Vaccinium confertum* y *Oxylobus glandulifer*. El suelo se encuentra totalmente ocupado por pequeñas hierbas y abundantes musgos; entre las especies más frecuentes se encuentran *Werneria nubigena*, *Alchemilla* spp, *Senecio nubivagus*, *Hackelia skutchii*, *Cerastium juniperorum*, *Halenia alata*, *H. decumbens*, *Geranium alpicola*, *G. guatemalense*, *Peperomiacampylotropa*, *P. cuchumatana*, *Muhlenbergia* spp, *Plantago linearis*, *Poa* spp., *Potentilla heterosepala*, *Castilleja integrifolia*, *Ranunculus donianus*, *Solanum demissum*, *S. muescheri*, *Cardamine eremita*, *Viola nannei* y *Oxalis calcicola*. Las regiones sin cobertura boscosa son densamente pobladas por hierbas como: *Lobelia stolonifera*, *L. umbellifera*, *L. nana*, *Cuchumatanea steyermarkii*, *Cirsium skutchii*, *Achaetogeron guatemalensis*, *Tauschia steyermarkii*, *Bidens anthemoides*, *Gnaphalium standleyi*, *Muhlenbergia nigra*, *Lepechinia schiedeana*, *Luzula caricina*, *Montia calcicola*, *Sisyrinchium johnstonii* y *Euphorbia macropodoides*. Esta región cuenta con gran cantidad de especies endémicas como: *Garrya corvorum*, *Juniperus standleyi*, *Cardamine eremita*, *Cuchumatanea steyermarkii*, *Cirsium skutchii*, *Achaetogeron guatemalensis*, *Tauschia steyermarkii* y *Montia calcicola*, lo que le dan gran importancia para su conservación como santuario de endemismo.

En general, la meseta alta de los Cuchumatanes no solamente es la región con más diversidad estudiada, sino además presenta el mayor número de endemismos locales-regionales (81 especies). De las especies endémicas reportadas, hay 40 que se encuentran incluidas en la Lista de Especies Amenazadas de Guatemala –LEA– (CONAP, 2009), entre ellas: *Agave hurteri*, *Oreomyrrhisdaucifolia*, *Tauschia steyermarkii*, *Cirsiumskutchii*,

Cuchumataneasteyermarkii, *Eupatorium nubivagum*, *Lagenophora cuchumatana*, *Sigesbeckia nudicaulis*, *Hackelia skutchii*, *Cardamine eremita*, *Cerastium juniperorum*, *Hypericum calcicola*, *Garrya corvorum*, *Carex cuchumatensis*, *C. tojquianensis*, *Gentiana guatemalensis*, *Oxalis calcicola*, *Hordeum guatemalense*, *Muhlenbergia calcicola*, *M. orophila*, *M. breviculmis*, *Montia calcicola*, *Castilleja altorum* y *Symplocos abietorum*.

Las especies *Abies guatemalensis*, *Juniperus standleyi* y *Chiranthodendron pentadactylon* se encuentran incluidas en el Índice 1 de la LEA, es decir que se encuentran en peligro de extinción, pero sólo la primera de éstas se encuentra incluida en el listado CITES para Guatemala, en el Apéndice I. Las principales presiones identificadas para la meseta alta son el crecimiento de la densidad poblacional, el sobrepastoreo (*ovino* y *caprino*), ataque de gorgojo del pino (*Dendroctonus adjunctus*), extracción de leña, madera para aserrío y en rollo, además del avance de la frontera agrícola para el cultivo de papa y avena.

El Pie de Monte: se encuentra ubicado al suroeste de la meseta alta y comprende altitudes que oscilan de 2,100 a 3,100 msnm; se ubica en las zonas de vida según Holdridge, Bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-M) predominantemente y Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MB). Cuenta con una diversidad de 48 familias y 114 especies de flora, de las cuales, las familias más diversas son: *Asteraceae* con 23 especies, *Rosaceae* con 8, *Lamiaceae*, *Iridaceae* y *Poaceae* con 5 especies respectivamente y *Ericaceae* con 4. Se estableció la existencia de 12 especies arbóreas, 26 arbustos, 65 hierbas, 5 lianas y 6 epífitas. En la región pie de monte pueden tipificarse dos comunidades de coníferas muy diferentes (Véliz M., C. Carrasco, H. Mejicanos y J. Véliz. 2001), siendo estas: el Bosque de *Cupressus-Pinus-Chiranthodendron* y el Bosque de *Abies*.

Bosque de *Cupressus-Pinus-Chiranthodendron*: se ubica desde 2,600msnm hasta cerca de los 2,800msnm, se caracteriza por ser un bosque denso, codominado por especies arbóreas como *Cupressus lusitanica* (ciprés), *Pinus pseudostrabus* (pino triste), *Chiranthodendron pentadactylon* (*Kanac*), y en menor densidad se encuentra *Abies guatemalensis* (pinabete o Paqtxaq), *Pinus ayacahuite*, *Arbutus xalapensis* (madrón) y *Alnus jorullensis*. En áreas con baja cobertura forestal, el sotobosque es denso y diverso, observándose especies como: *Buddleja nitida*, *Solanum fontium*, *Pyrola secunda*, *Vaccinium sp.*, *Holodiscus argenteus*, *Solanum nigricans*, *Stevia polycephala*, *Verbesina gigantea*, *Bocconia vulcanica* y *Eupatorium pazcuarensis*. El estrato herbáceo está representado por las siguientes especies: *Alchemilla procumbens*, *Stipa ichu*, *Muhlenbergia nigra*, *M. macroura* y *Bromus carinatus*; también se observa dentro del área especies como: *Malaxis ehrenbergii*, *Tigridia immaculata* y *Peperomia campylotrapa*. Las lianas son poco abundantes, aunque se observan las siguientes: *Solanum appediculatum* y *Muehlenbeckia tamnifolia*. Las epífitas son muy raras dentro de la comunidad y en ocasiones se observa *Tillandsia capitata var guzmanioides*. En términos generales esta comunidad presenta baja diversidad florística debido a lo denso del dosel del bosque en la mayoría de casos; especialmente cuando existe dominancia de *Cupressus lusitanica*, el sotobosque es casi nulo, y se asocia con otras especies endémicas como *Abies guatemalensis* (pinabete o paqtxaq) y *Chiranthodendron pentadactylon* (q'á naq).

Bosque de *Abies guatemalensis*: esta comunidad se localiza en inmediaciones del caserío Tuicoy, Todos Santos Cuchumatán, en el lugar conocido como la Puerta del Cielo; de 2,900 a 3,300 msnm en la región oeste de la meseta alta de la Sierra de los Cuchumatanes. Esta comunidad, se caracteriza por ser un rodal puro de *Abies guatemalensis*, de 15–18m de porte, semidenso, con abundante sotobosque y especies arbóreas de bajo porte como *Lonicera guatemalensis*, *Verbesina apleura*, *Buddleja megalcephala* y *Garrya corvorum*. El estrato arbustivo está dominado por

Symphoricarpos microphyllus, *Rubus trilobus*, *Holodiscus argenteus*, *Eupatorium ovillum* y *Solanum nigricans*.

El estrato herbáceo está dominado por musgos, indicadores de la alta humedad del medio; las especies herbáceas dominantes son: *Castilleja integrifolia var alpigena*, *Solanum nigrescens*, *Hackelia skutchii*, *Cerastium sp*, *Montia mexicana*, *Jaltomata confinis*, *Solanum demissum* y *Malaxis ehrenbergii*. Las epífitas vasculares son raras de observar y se encuentra a *Polypodium montigenum* en los fustes de los árboles; los líquenes de los géneros *Usnea* y *Evernia* son muy frecuentes.

La situación actual de esta comunidad vegetal es difícil, dada la presión ejercida por los pobladores de las comunidades cercanas, quienes no cuentan con otras áreas de bosque para cubrir sus necesidades básicas. Contrario a ello, dentro del área protegida se encuentran otros rodales puros de *Abies guatemalensis*, los cuales se encuentran en mejor estado de conservación, debido a la conservación que le dan comunidades como El Rancho y La Ventosa.

En el Pie de Montese identificaron principalmente las siguientes amenazas: el incremento en la población local, la erosión por arrastre de madera y la extracción de los árboles dominantes y semilleros. Del total de especies registradas en esta región, las siguientes ocho son endémicas: *Arracacia donnell-smithii*, *Tagetes nelsonii*, *Sisyrinchium johnstonii*, *Agave hurteri*, *Stachys calcicola*, *Hackelia skutchii*, *Abies guatemalensis* y *Chiranthodendrum pentadactylon*; de estas especies, las cinco últimas se encuentran incluidas en la Lista de Especies Amenazada de Guatemala -LEA- (CONAP, 2009). Además, también se ubican en la LEA: *Eupatorium pycnocephaloides*, *Cestrum dasyanthum*, *Epidendrum microcharis* y *Malaxis ehrenbergii*.

En el pie de monte se encuentra un rodal de bosque latifoliado de aproximadamente 33 Has, ubicado en el caserío Villa Alicia de la aldea San Martín Cuchumatán. Es un bosque protector con pendientes muy pronunciadas, disetáneo y mixto, que se ubica en la zona de vida bosque muy húmedo Montano bajo Subtropical (bmh-MB) (Camposeco, 2000). Este bosque nublado es considerado gran captador de agua, en donde además de la precipitación vertical, existe la precipitación horizontal (Brown et al, 1996), la cual durante algunos meses es superior a la vertical. Camposeco (2000) determinó un total de 27 especies vegetales que incluyen árboles y arbustos; el estrato arbóreo muestra una composición florística homogénea, con predominancia de árboles con diámetros entre 10 y 40 cms. mientras que en el estrato arbustivo existe una heterogeneidad florística acentuada. Las especies arbóreas que presentan mayor valor de importancia son: *Prunus brachybotrya* (palo de peine), *Prunus sp.* (Naranja), *Ocotea sp.* (Itzolve), *Quercus spp.* (Chicharro), *Hedyosmum mexicanum* (palo de agua). También se encuentra *Nectandra sp.* (Aguacatillo) y *Symplocos sp.* (Palo blanco) (Camposeco, 2000). Este bosque se encuentra amenazado principalmente por incendios forestales provocados en su mayoría y por tala inmoderada principalmente para madera, leña y postes (Camposeco, 2000). En este bosque se observa mayor diversidad biológica y las especies herpetológicas registradas presentan distribuciones más restringidas (Acevedo, 2002); así mismo, presenta mayor endemismo de pasálidos y riqueza de especies de mariposas nocturnas (Bailey, 2002).

2.3.8 Fauna:

Los estudios de fauna llevados a cabo dentro del Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán son escasos y se encuentran relacionados principalmente a herpetofauna, insectos pasálidos, mariposas nocturnas, aves y mamíferos menores. Varios de estos estudios, como los de Acevedo (2002), Bailey (2002), García y Gaitán (2002) y Ordóñez (2002), conjuntamente con el de flora de Véliz et al. (2001), señalan al área municipal de Todos Santos Cuchumatán como un sitio prioritario para conservación, ya sea por la cantidad de endemismos o mayor diversidad respecto a otros sitios dentro del departamento de Huehuetenango.

La Sierra de los Cuchumatanes es considerada un área de endemismo, de acuerdo a los estudios con escarabajos de la familia *Passalidae*, de especies del género *Chrysina* (Coleoptera: *Scarabaeidae*) y de las salamandras del género *Bolitoglossa*; los que formalmente se han analizado y permiten sostener la hipótesis de áreas de endemismo en Guatemala (Méndez, 2008). Una de las posibles causas de encontrar numerosas especies en las montañas de los Cuchumatanes es la historia geológica regional que ha permitido que el bosque actúe como una isla, en donde pudo permitirse la divergencia de poblaciones con el resultado de una alta diversidad y endemismo. La cordillera de los Cuchumatanes es una región que puede considerarse centro de especiación para algunos taxones; por ejemplo, la herpetofauna presenta un alto número de endemismos y se continúan descubriendo nuevas especies para la ciencia, lo que indicaría que el número de endémicos podría aumentar en un futuro cercano a medida que continúen los estudios en la zona (Acevedo, 2002).

Campbell, Smith, Streicher, Acevedo y Brodie (2010) describieron 16 nuevas especies de salamandras de las tierras altas de Guatemala. Entre ellas: *Bolitoglossa centenorum*, *B. xibalba*, *B. ninadormida* y *B. nussbaumi*, consideradas endémicas de la Sierra de los Cuchumatanes (las localidades tipo para las dos últimas especies se ubican en Todos Santos Cuchumatán). Así mismo, *Bolitoglossa omniunctorum* Stuart (1952) es resucitado desde la sinonimia de *B. morio*, la cual se considera endémica de Guatemala, presente en la Sierra de Chuacús, Sierra de Cuilco y Sierra de Los Cuchumatanes.

Los datos para la Sierra de los Cuchumatanes indican que la distribución de la riqueza de salamandras presenta un incremento a elevaciones intermedias, siendo los bosques húmedos los que albergan la máxima diversidad de estos organismos (Wake et al. 1992, citado por Echeverría, 2009). En la parte alta del área protegida municipal, la cantidad de especies de anfibios y reptiles es mucho menor que la del bosque latifoliado de Villa Alicia, ubicado a alturas menores; en este bosque se observa mayor diversidad biológica y las especies presentan distribuciones más restringidas (Acevedo, 2002). En este bosque se registran especies que presentan poblaciones muy reducidas, tal como *Bolitoglossa xibalba* y *Dendrotriton cuchumatanus* (endémicas de la Sierra de los Cuchumatanes), y la serpiente *Rhadinella stadelmani*, endémica de la Sierra de los Cuchumatanes y la Sierra de Cuilco. Así mismo, se reportan la rana arborícola *Plectrohyla matudai* y la serpiente *Adelphicos veraepascis*, de amplia distribución en la Sierra de los Cuchumatanes, el sur de México y el resto de las partes altas del territorio nacional (Acevedo, 2002). La mayoría de estas especies se encuentran incluidas en la Lista de Especies Amenazadas de Guatemala –LEA– (CONAP, 2009).

Dentro del Parque Regional Municipal resalta también la presencia de *Bolitoglossa cuchumatana*, endémica de la Sierra de los Cuchumatanes y la Sierra de María Tecún; así como *Incilius bocourti*, que es la especie de sapo que habita a mayor altura en Guatemala, con poblaciones muy

reducidas y es endémica regional para el sur de México y el centro-oeste de Guatemala (Acevedo, 2012). Así mismo, Acevedo (2002) reporta las lagartijas *Sceloporus taeniocnemis* (endémica de Chiapas y Guatemala) y *S. smaragdinus* (endémica de Centro América Nuclear), ambas incluidas en la categoría 3 de la Lista de Especies Amenazadas de Guatemala.

Las poblaciones de algunas de las especies de anfibios que fueron registradas hace ya varias décadas dentro del área municipal, actualmente muestran un alarmante declive. Conde (2011) encontró una evidente disminución de las poblaciones de *Pseudoeurycea rex* y *Bolitoglossa rostrata* en los sitios de colecta en comparación con colectas realizadas durante la década de 1970 en la región alta de la Sierra de los Cuchumatanes; siendo ésta última especie la que mayor disminución poblacional sufrió. En algunos de los sitios de muestreo existe una ausencia total de estas salamandras y en otros la abundancia de las especies es muy baja. El autor concluye que este declive puede ser atribuido a un número de variables que actúan en conjunto diezmando las poblaciones de salamandras en la región; entre estos factores resalta la deforestación, el calentamiento global y enfermedades.

La rana arborícola *Plectrohyla tecunumani* se encuentra relacionada a cursos de pequeños riachuelos y cavernas; es una especie endémica de la Sierra de los Cuchumatanes (Acevedo, 2012) y está catalogada internacionalmente dentro de la lista roja de especies de UICN, como “críticamente amenazada”. Esta rana fue colectada en 1995 en una cueva de Todos Santos Cuchumatán, luego en el 2003 se colectaron renacuajos en el área de la laguna Magdalena, en Chiantla, y en el 2009 no se encontraron ni renacuajos, ni adultos. Se considera la especie extinta (Vásquez, 2010).

Schuster y Cano (1996) señalan también a los Cuchumatanes como un centro de especiación para los coleópteros pasálidos. Los escarabajos de la familia Passalidae han sido utilizados como indicadores de endemismo en Guatemala desde hace algunos años, ya que debido a su poca movilidad tienen alta posibilidad de crear endemismos (Schuster, Cano y Cardona, 2000). Schuster y Cano (2005) indican que la mayoría de los pasálidos endémicos de Mesoamérica Nuclear (desde México, al sureste del istmo de Tehuantepec, hasta la depresión nicaragüense en Centroamérica) muestran el patrón de distribución Mesoamericano de Montaña, resaltando que existen 7 principales grupos endémicos de esta región; 3 de los cuales se reportan para el área: *Chondrocephalus*, *Xylopassaloides* y *Ogyges*.

El Parque Regional Municipal se ubica en la zona de endemismo denominada “Occidente de la Sierra de los Cuchumatanes-Montaña de Cuilco” (Schuster, Cano y Cardona, 2000). El bosque latifoliado de Villa Alicia es el que presenta mayor endemismo (pasálidos) y riqueza de especies (mariposas nocturnas); se reporta la presencia de 7 especies de escarabajos de los géneros *Chondrocephalus*, *Ogyges*, *Vindex* y *Xylopassaloides*, cuatro de los cuales son endémicas (se considera que una especie es endémica únicamente si está presente en una de las áreas de endemismo para Guatemala propuestas por Schuster, 2000).

El género *Ogyges* se caracteriza por su alta diversidad específica en las montañas del Núcleo Centroamericano; agrupa una docena de especies montañas, la mayoría de ellas relativamente escasas en la naturaleza. A nivel de larva, *Ogyges* pertenece al grupo “*Vindex*” según Schuster y Reyes-Castillo (1981), citado por los mismos autores en 1990. *Ogyges cakchiqueli* es endémica de las montañas Cuchumatanes, donde habita el bosque nubosos alto de encino, situado entre 2575 a 2920 msnm. Así mismo, *Ogyges quichensis* es endémica de bosques húmedos de Chiapas, México y la Sierra de los Cuchumatanes entre 2250 a 2550 msnm (Schuster y Reyes-Castillo, 1990).

En el estudio de Bailey (2002) se registró un total de 49 especies de mariposas nocturnas, la mayoría colectadas en el bosque de Villa Alicia; 30 especies de la familia Arctiidae, 11 de la familia Sphingidae y 8 de la familia Saturniidae. En esta última familia, se resalta la presencia de *Syssphinx xantina*, de distribución restringida a Guatemala y considerada muy rara; así como de *Eupackardia calleta*, de distribución regional (USA a Guatemala), considerada una especie rara de bosques de encino (Cano, Bailey y Monzón, 2003); ambas especies colectadas en el bosque latifoliado de Villa Alicia.

La Sierra de los Cuchumatanes constituye una de las principales rutas internas de migración de aves; así mismo, forma parte de una de las tres Áreas de Aves Endémicas (EBA, por sus siglas en inglés) de las que forma parte Guatemala: Las Tierras Altas del Norte de Centro América, que incluye partes de Oaxaca y Chiapas en México, Guatemala, Honduras, El Salvador y Nicaragua (Eisermann y Avendaño, 2007). Estudios realizados en el parque regional municipal han registrado en total 68 especies de aves (García y Gaitán, 2002; CECON, 2000), predominando especies de las familias *Trochilidae*, *Turdidae*, *Parulidae*, *Emberizidae*, *Tyrannidae* y *Columbidae*. De estas, las siguientes especies se consideran características del área de endemismo Tierras Altas del Norte de Centro América: *Lampornis viridipallens*, *Xenotriccus callizonus*, *Notiochelidon pileata*, *Troglodytes rufociliatus*, *Turdus rufitorques*, *Ergaticus versicolor*, *Carduelis atriceps* y *Accipiter striatus chionogaster* (Eisermann y Avendaño, 2007). Otras endémicas regionales son: *Hylocharis leucotis*, *Amazilia beryllina*, *Lampornis amethystinus*, *Lamprolaima rhami*, *Trogon mexicanus*, *Contopus pertinax*, *Myadestes occidentalis*, *Turdus infuscatus*, *Ptilogonys cinereus*, *Parula superciliosa*, *Basileuterus belli* y *Diglossa baritula* (Pérez, 2006 y BirdLife, 2013). Es importante resaltar que *Ergaticus versicolor* (chipe rosado) presenta uno de los endemismos más restringidos: partes altas de Chiapas y Guatemala (García y Gaitán, 2002). Las familias *Trochilidae* (colibríes), *Turdidae* (zorzales y clarines), *Parulidae* (chipes) y *Tyrannidae* (mosqueros), son las que presentan el mayor número de endemismos.

Aunque la mayor parte de avifauna puede desplazarse en rangos altitudinales considerables, los registros a alturas entre los 3,000 y 3,500 msnm empiezan a disminuir. Se destaca la presencia de *Lampornis amethystinus* y *Corvus corax*, como especies indicadores de bajas temperaturas de los ecosistemas donde han sido reportadas (Pérez, 2006).

De las especies de aves reportadas para el parque regional municipal, 16 se encuentran incluidas en la Lista de Especies Amenazadas de Guatemala; 14 de ellas ubicadas en el Índice 3 (requieren de manejo especial y uso controlado). Resaltan principalmente la mayoría de las especies registradas de las familias *Trochilidae* (colibríes), *Columbidae* (palomas) y *Strigidae* (tecolotes). En esta categoría se incluyen las especies que se encuentran amenazadas por explotación o pérdida de hábitat, pero el estado de sus poblaciones permite su uso y manejo regulado; así mismo se incluyen las especies endémicas regionales (CONAP, 2009).

Las especies *Corvus corax* (cuervo) y *Xenotriccus callizonus* (mosquero fajado), se ubican en el Anexo 2, que se refiere a aquellas especies “en grave peligro”, principalmente por pérdida de hábitat, comercio, tener poblaciones pequeñas y/o ser endémicas nacionales o regionales (CONAP, 2009). De acuerdo a Villar (1998) las praderas subalpinas, como la que se encuentra en la meseta alta del área protegida, son hábitats donde los cuervos (*Corvus corax*) han establecido sus últimos refugios a nivel nacional. La especie presenta poblaciones aparentemente diezmatas localmente, debido entre otras razones, a que constituyen una amenaza para las crías de ovejas.

En cuanto a la vulnerabilidad a nivel mundial, únicamente *Ergaticus versicolor* (chipe rosado) se considera vulnerable (UICN, 2012). Así mismo, 8 especies se encuentran incluidas en la lista de especies CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres) para Guatemala (CONAP, 2009).

De las especies de avifauna reportadas para el área protegida, 21 se encuentran incluidas en la lista de especies importantes para la selección de las IBA's (Áreas de Importancia para la Conservación de Aves) propuesta para Guatemala. Estas áreas son sitios con importancia significativa para sostener poblaciones de aves endémicas, especies mundialmente amenazadas y especies congregatorias. El Parque Regional Municipal se ubica dentro de la IBA Cuchumatanes, sobresaliendo su prioridad de conservación. Para esta IBA se incluyen 37 especies importantes, 3 incluidas en la Lista Roja mundial y 10 especies endémicas de las Tierras Altas del Norte de Centro América (Eisermann y Avendaño, 2007).

Echeverría (2009) describe que la diversidad de mamíferos menores terrestres para la Sierra de Los Cuchumatanes está compuesta por 29 especies, identificándose cuatro ensambles a lo largo del gradiente altitudinal, los cuales presentan cierto grado de traslape: A) Los de zonas bajas distribuidas principalmente entre los 700 a 1300 msnm, conformados por 4 especies, de las cuales *Peromyscus mexicanus* (frecuente de hábitats perturbados) se reporta para el área conocida como Piedra Cuache. B) Los de zonas intermedias bajas distribuidas entre los 1110 a 1900 msnm, conformado por 12 especies, de las cuales 2 han sido registradas en el área: *Reithrodontomys mexicanus* y *Heteromys desmarestianus*; este último asociado a bosques maduros. C) Los de zonas intermedias altas, principalmente entre los 1500 a 3000 msnm, conformado por 7 especies, de las cuales 5 se reportan para el área: *Habromys lophurus*, *Neotoma mexicana*, *Peromyscus guatemalensis*, *Reithrodontomys microdon* y *R. sumichrasti* (Ordóñez, 2002). Estas especies están asociadas principalmente a bosques húmedos de montaña, donde son frecuentes los bosques nubosos, rodales y pastizales naturales. D) Los de zonas altas, distribuidas principalmente entre los 2600 a 3450 msnm, conformado por 6 especies, de las cuales 3 se han registrado en el área: *Peromyscus mayensis*, *Reithrodontomys tenuirostris* y *Microtus guatemalensis*.

Para el caso de los mamíferos menores no voladores se ha documentado un incremento en la riqueza de especies a elevaciones intermedias; por otro lado, la fracción de especies endémicas tiende a incrementarse con la altitud, siendo más frecuentes a elevaciones medias y altas (Echeverría, 2009). De los mamíferos típicos o endémicos de la llamada Centroamérica Nuclear que Pérez (2007) hace referencia, seis se registran en el área municipal: *Microtus guatemalensis*, *Habromys lophurus*, *Peromyscus guatemalensis*, *P. mayensis*, *Reithrodontomys tenuirostris* y *R. microdon*.

La fauna de mamíferos menores asociada al parque regional municipal está dominada principalmente por especies de la familia Cricetidae (ratas y ratones silvestres), considerándose en su mayoría endémicas regionales (Ordóñez, 2002). La única especie que se considera endémica nacional y que se distribuye en el departamento de Huehuetenango es *Peromyscus mayensis*, considerada críticamente amenazada a nivel global (UICN, 2012) y en grave peligro a nivel nacional (CONAP, 2009).

Ordóñez (2002) hace mención que la Sierra de los Cuchumatanes es importante como centro de especiación para el género *Peromyscus*; así mismo, cita que otro género de origen mesoamericano, cuya radiación se da en el istmo de Tehuantepec es el género *Reithrodontomys* (Hooper 1952); que posiblemente se originó al norte de América Central (Sánchez 1993). Existen

cuatro especies de éste género que habitan únicamente la región de las montañas altas del sudeste de México y la parte norte de Centroamérica, estas se diferencian morfológica y ecológicamente de otras especies del mismo género. Entre estas especies se encuentran *R. microdon* y *R. tenuirostris*, que se distribuyen únicamente en hábitats de bosques de pino, praderas de altura y bosques nubosos. Estas dos especies son las más especializadas del género y son ecológicamente intolerantes, es decir únicamente pueden habitar este tipo de hábitats, por lo que están confinadas a los mismos (Hooper 1952, citado por Ordóñez, 2002). En la región de Todos Santos Cuchumatán fue colectado el espécimen tipo a 3000 msnm, en el año 1895. La subespecie que se encuentra en la región es *Reithrodontomys microdon Merriam*.

Otra especie endémica regional es *Microtus guatemalensis Merriam*, de la cual fueron colectados durante 1895 especímenes de todo tipo en Todos Santos Cuchumatán; luego en el año 2002 se realizaron colectas en los sitios conocidos como Puerta del Cielo y La Maceta. En cuanto a la especie *Neotoma mexicana*, es una especie poco común, encontrada en bosques de pino encino (Ordóñez, 2002).

Ordóñez (2002) reporta la presencia de *Peromyscus mayensis* en el sitio conocido como Piedra Picnic; sin embargo, Pérez (2007) indica que de acuerdo a Reid (1997) solo se conoce de una pequeña zona alrededor del Cerro Bobi en el norte de la Sierra de los Cuchumatanes y que puede estar o muy pronto llegar a estar en serio peligro.

Otras especies de ratones incluidas en la lista de especies amenazadas para Guatemala son *Reithrodontomys tenuirostris*, *R. sumichrasti*, *Habromys lophurus*, *Peromyscus guatemalensis*, *Neotoma Mexicana* y *Microtus guatemalensis*; todas incluidas en la categoría 2, consideradas en grave peligro. De estas especies, *Reithrodontomys tenuirostris*, es considerada vulnerable a nivel global; *Habromys lophurus* y *Microtus guatemalensis*, consideradas casi amenazadas (UICN, 2012). Pérez (2007) considera que *P. guatemalensis*, a pesar de ser un ratón endémico de las montañas del núcleo de Centroamérica, puede ser bastante abundante en algunas localidades y estar fuera de peligro.

Para el área municipal también se reportan varias especies de murciélagos de las familias Vespertilionidae y Mormoopidae: *Myotis albescens*, *Eptesicus fuscus*, *Pteropteryx macrotis*, *Pteronotus parnellii* y *P. davyi*. Así mismo, *Conepatus leuconotus* (zorrillo), *Sylvilagus floridanus* (conejo) y *Canis latrans* (coyote) (Ordóñez, 2002; CECON, 2000). Estas dos últimas especies, junto a *Pteronotus davyi*, también se encuentran en la Lista de especies amenazadas de Guatemala (CONAP, 2009).

Las presiones bajo las cuales se encuentran sometidas las comunidades de mamíferos menores son básicamente los cambios en la cobertura vegetal; ya sea por la destrucción de hábitats para cultivos y/o a causa de los incendios forestales. Los incendios además de terminar con la cobertura vegetal, también terminan con las comunidades de mamíferos menores que no pueden viajar muchos metros fuera de su hábitat, a diferencia de las comunidades de mamíferos de mayor tamaño, que pueden moverse mayores distancias en menor tiempo y colonizar nuevas áreas. Los cambios en el uso de la tierra por las poblaciones humanas, permiten la fragmentación de hábitats que cambia la estructura de las comunidades, perdiéndose las poblaciones que sean sensibles a dichos cambios (Ordóñez, 2002).

A nivel general, García y Gaitán (2002), Acevedo (2002), Ordóñez (2002) y Bailey (2002), identificaron a las actividades humanas como la mayor amenaza para la perpetuación de las

especies de fauna estudiadas en el área municipal; entre ellas la destrucción de hábitat por el desplazamiento y sustitución de suelos forestales para pastoreo de ovejas y agricultura, extracción de leña, crecimiento poblacional e incendios forestales.

En la sección de anexos se ubican las tablas con los listados de las especies de fauna reportadas en los diversos estudios realizados dentro del Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán, donde se detallan los siguientes datos: Familia, Nombre Científico, Nombre Común, Especies Endémicas, Especies Amenazadas y Sitios de Muestreo (Anexo 2)

2.4 EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

2.4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN

Todos Santos Cuchumatán es un municipio ubicado en el Noroccidente del departamento de Huehuetenango a 310Km. De la ciudad capital y a 46 kms.De la cabecera departamental. Colinda al Norte con Concepción Huista y San Juan Ixcoy; al Oriente con Chiantla; al Occidente con Concepción Huista y Santiago Chimaltenango; al Sur con San Sebastián Huehuetenango, San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango.El acceso de la cabecera departamental a la municipal, es a través de una carreta pavimentada; y de la cabecera municipal a las comunidades del área protegida, es por medio de carreteras de terracería, así como veredas.

La máxima autoridad de Todos Santos Cuchumatán es el Concejo y el Alcalde Municipal. Cada comunidad cuenta con Consejo Comunitario de Desarrollo, un promedio de cuatro alcaldes auxiliares o comunitarios y cuatro guardabosques, una comisión de Recursos Naturales (la comisión aplica a comunidades que integran el área protegida). Únicamente la aldea El Rancho por su extensión y por ser una población de 5,076 habitantes, cuenta con un COCODE general y 20 SUBCOCODES de apoyo, 15 alcaldes auxiliares o comunitarios y 15 guardabosques, de esta manera cubre su área. Cada comunidad está representada por su respectivo Consejo Comunitario de Desarrollo, por lo que se da cumplimiento a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Según reportes del Instituto Nacional de Estadística –INE-, Todos Santos Cuchumatán cuenta con una población aproximada de 34,411 habitantes, el 70% pertenece a la población indígena, específicamente a la etnia Mam, y un 30% a la población no indígena (ladina); de la población general, se extrae el número específico de habitantes que viven dentro, y en la zona de amortiguamiento del Parque Regional Municipal, el cual es aproximadamente de 20,060 personas, el 95% pertenece a la etnia Mam y el 5% son ladinos. Se habla el idioma Mam y español, utilizan el traje tradicional, tanto hombres como mujeres. La mujer, es la destinada a la confección de los trajes típicos, tanto de los hombres como de mujeres, vistiendo el hombre un traje rayado de color rojo y blanco, resaltando el holgado del cuello y mangas de la camisa y la mujer un corte de color negro con rayas azules y una blusa bordada usualmente de color rojo.

La tradición más importante dentro del ámbito social todosantero es la fiesta del día de Todos los Santos. La celebración se prolonga de 3 a 5 días, durante los cuales se realizan ceremonias religiosas en el sitio Qman Txun. En el camino que conduce a la comunidad de Pajón es tradicional observar la presentación y carrera de caballos, el primero de noviembre, con un recorrido de 400 metros a caballo con su traje tradicional y adornados con plumas y pañuelos de colores, por cada vuelta que se da a la pista se toma una bebida alcohólica, por lo que después de varias vueltas se producen caídas en las cuales salen gravemente heridos e incluso pueden perder la vida. Es

tradición ver la presencia de las marimbas de sones, antiguamente realizaban el baile del “Ixcampor” ahora más interpretan la música del “venado” y “del torito” canción con la cual bailan utilizando máscaras y plumas de colores llamativos, lo que le da un valor cultural importante a este pueblo.

Comunidades de Influencia al área protegida:

Parte Alta: Las comunidades correspondientes a esta área son: Tuizoch, Chichim, Chiabal, Buena Vista, La Ventosa, Chémal I, Chémal II, Tuicoyg y Chalhuitz. Estas comunidades cuentan con una población aproximada de 6,414 habitantes (3,113 hombres y 3,301 mujeres).

Con relación a servicios básicos como el agua, las comunidades de Tuicoyg, Chichim, Buena Vista, Chémal I, Chémal II y Tuizoch carecen de este vital líquido, por lo que se abastecen con la recolección de cosecha de agua la cual almacenan en aljibes comunitarios y depósitos familiares. Las únicas comunidades de la parte alta que cuentan con el sistema de agua entubada son Chalhuitz, Chiabal y La Ventosa.

El servicio de energía eléctrica existe en 7 comunidades, careciendo del servicio Tuizoch y Tuicoyg (este servicio se encuentra en gestión).

Servicio de letrización: 8 comunidades cuentan con letrinas ciegas sin ningún manejo, excepto la comunidad de Tuizoch, que no cuenta con este servicio.

Únicamente la comunidad de Chichim cuenta con un lugar para plaza, a donde acuden los caseríos circunvecinos a realizar sus compras.

En relación al servicio de salud, en la aldea Chichim se encuentra establecida una clínica comunitaria de la mujer, la cual cubre directamente 9 comunidades de la parte del Área Protegida; impulsa un programa de salud sexual y reproductiva de donde se desprenden los siguientes servicios: capacitación a 36 comadronas, charlas educativas a nivel formal y no formal dirigida a escuelas e institutos y control pre y post-natal. Los servicios de vacunación, consultas generales, control prenatal, control de crecimiento y capacitación sobre salud es brindada a través de IMDI, convenio que tienen establecido con el puesto de salud de Todos Santos.

Con relación a educación, existen 11 escuelas del nivel primario, una por cada comunidad (solo la aldea Chalhuitz cuenta con 3 escuelas), con la atención de 44 maestros con una población escolar de 1,265 alumnos (592 mujeres y 673 hombres). En las comunidades de Chiabal y Chichim existen 2 institutos de nivel básico, con una población escolar de 137 alumnos (82 hombres y 55 mujeres) y para el nivel diversificado acuden a la cabecera municipal o a la cabecera departamental.

El principal y único cultivo en las comunidades de la parte alta es la papa y en mínima parte se cultiva haba y avena; para su producción obtienen créditos del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) y organizaciones como: La Asociación de Campesinos Forestales (ADECAF), Cooperativa Joya Hermosa, ADINUT, Coop. Flor Maxeña, Coop. Chicoyera y FUNDEA. De tal manera que la mayor fuente de ingreso para los pobladores es la venta de su producto agrícola. Otro tipo de ingreso para las familias en menor escala son los rebaños de ganado (ovinos) puesto que éstos son más para consumo familiar y de vez en cuando venden un promedio de dos ovejas al año en las plazas de la localidad, estos rebaños en un 50% son razas criollas, se manejan tradicionalmente y el otro 50% son rebaños mejorados, cuentan con manejo técnico.

Parte Baja: las comunidades correspondientes a esta área son: Tres Cruces, Tzunul, Batzalom, Chicoy, Villa Alicia, El Rancho, Tuipat, Las Lajas.

Estas comunidades cuentan con una población aproximada de 13,646 habitantes, (6,355 hombres y 7,291 mujeres). Es importante destacar que la aldea El Rancho está conformada por 13 caseríos y 7 cantones, lo que equivale al 34% de la población total de la parte baja. Con relación a los servicios básicos, todas las comunidades cuentan con agua entubada, energía eléctrica, letrinas y servicios básicos de salud a través de IMDI y puesto de salud ubicado en la cabecera municipal.

La cabecera municipal tiene los beneficios de otros servicios como: alcantarillado, un centro de acopio, salón de usos múltiples, transporte colectivo, mercado, centro de salud, rastro, cementerio, correo, telégrafo, servicio de Internet, servicio de cable visión, campos deportivos de fútbol y básquetbol.

Las comunidades que integran el área protegida; todas cuentan con una escuela de nivel primario a excepción de la aldea el Rancho que cuenta con 8 escuelas, (esto se debe al número de habitantes de la aldea); en su totalidad existen 16 establecimientos educativos 4 de ellos tienen nivel preprimaria, existe una población escolar de 2,525 alumnos (1,277 hombres y 1,248 mujeres) 81 maestros son los que están ubicados en esta población.

La cabecera municipal y la aldea el Rancho cuentan con educación de nivel básico (Instituto Básico Nacional, instituto por cooperativa y un instituto de telesecundaria); el número de estudiantes es de 389 alumnos (218 hombres y 171 mujer). El municipio también cuenta con un instituto Nacional de Educación Diversificado "Todosantero", brindando las carreras de magisterio de educación primaria y Perito contador con orientación en computación, existe un número de 170 alumnos (112 hombres y 58 mujeres).

La mayor fuente de ingreso para los pobladores es la producción y comercialización del principal producto agrícola que es el brócoli, seguido de la producción de papa y hortalizas como: zanahoria, coliflor, repollo, remolacha y haba. Así también se siembra maíz en asocio con frijol, que es para autoconsumo familiar. La existencia de fuentes de agua y el tipo de suelo en las comunidades de la parte baja del área protegida ha permitido la producción y diversidad de cultivos, el 100% bajo sistemas de riego. En las comunidades se observan prácticas de conservación de suelos, como terrazas continuas, barreras vivas, barreras muertas, acequias de infiltración y sistemas agroforestales con árboles forestales y frutales (Rancho, Batzalom, Tres Cruces, Tzunul Chicoy y Villa Alicia). Para la producción de estos cultivos, los productores obtienen créditos de; BANRURAL, de las Cooperativas: Chicoyera, Flor Masheña, ADECAF, Fundación de Asesoría Financiera e Instituciones de Desarrollo y Servicio Social (FAFIDES), Asociación para el Desarrollo Integral de las Nuevas Tecnologías (ADINUT), y de empresas agro exportadoras de brócoli y arveja china. Otra fuente de ingreso, en las comunidades de la parte baja es la producción de trajes típicos y artesanías, tanto para uso familiar como para la venta a turistas nacionales y extranjeros.

A nivel de municipio, la organización social tiene su máximo representante en el COMUDE siendo las organizaciones que participan: Iglesia Católica, Instituto Mam de Desarrollo Integral (IMDI), ACOMASMI, Policía Nacional Civil, Tribunal Supremo Electoral, CONAMIGUA, Salud Pública, Ministerio de Educación, CONAP, FUNDAECO CONALFA y Juzgado de Paz.

2.4.2 PRINCIPALES GRUPOS ORGANIZADOS QUE APOYAN EL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL DE TODOS SANTOS CUCHUMATAN.

La Municipalidad de Todos Santos, es el ente administrador del área protegida por ser de régimen y propiedad municipal, por lo que es la responsable directa de la administración y manejo del área. Sin embargo la presencia de organizaciones locales y diferentes instituciones gubernamentales y no gubernamentales han apoyado a través de diferentes financiamientos para la ejecución de proyectos productivos, ambientales y sociales entre otros.

La municipalidad y autoridades locales son los actores directos del área, los cuales participan en procesos, decisiones, aprobaciones de los diferentes instrumentos de gestión a través de actas o acuerdos. Estas acciones las realizan a través de asambleas comunitarias en las cuales son convocadas por sus autoridades.

En el año 2001 el concejo municipal de ese período, apoyó el establecimiento e inscripción del área al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP– con el apoyo directo del Proyecto PROCUCH. Posteriormente los diferentes gobiernos municipales han brindado su apoyo a todos los procesos de socialización, información, divulgación, capacitación e implementación de proyectos dentro del área protegida y en sus alrededores con el apoyo de diferentes organizaciones locales, nacionales e internacionales. Es importante mencionar que en todos estos procesos, los gobiernos locales han sido determinantes en la declaratoria del área protegida, ya que las comunidades participan en el manejo y control de sus recursos naturales y actualmente en la implementación de proyectos productivos, forestales, capacitación, organización, entre otros. Las comunidades durante todos estos años han sido informadas y consultadas de las diferentes acciones concretas que la municipalidad ha realizado previamente a la declaratoria del área protegida y posteriormente en las diferentes acciones que la fecha se implementa.

Se han elaborado documentos técnicos de manejo para el área, donde la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, ha sido el actor principal, por su liderazgo y apoyo para la socialización y aprobación de los mismos a través de un acta municipal.

El Parque Regional Municipal de Todos Santos es de propiedad municipal de uso comunal por tal razón toda acción desarrollada en esta área, es aprobada por la municipalidad y comunidades que la conforman. Sin embargo cuando se trata de aprobar documentos relacionados al área protegida, se tiene que tomar en cuenta el tiempo que lleva socializar la información a las autoridades locales y su anuencia para la aprobación. En estos procesos el apoyo de la municipalidad y organizaciones que convergen en el área y que trabajan con proyectos de manejo y conservación de recursos naturales juegan un papel muy importante.

A continuación se citan los documentos aprobados por la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán.

- Plan de Manejo Forestal,
- Plan Agropecuario,
- Plan de ordenamiento y desarrollo turístico y
- Socialización y aprobación del Plan Maestro a nivel del municipio.

Actualmente para el fortalecimiento y consolidación de los procesos encaminados al área protegida se cuenta con la participación activa y directa de organizaciones formales de la localidad e instituciones siendo las siguientes:

a. Comisiones de Recursos Naturales:

Como parte del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE), cada comunidad organiza una comisión de recursos naturales, en algunos casos los mismos alcaldes auxiliares y guardabosques integran dicha comisión; los miembros deben de cumplir un período de dos años como máximo y en algunos casos un año. Ellos son reconocidos y autorizados por la municipalidad a través de la Oficina Municipal de Planificación, para que realicen actividades y/o acciones con fines de conservación y protección del área establecida. En total se han organizado 17 comisiones, que es el número de comunidades que integran el Parque Regional Municipal.

Anteriormente a través de convenios que se firmaban con instituciones ambientales (PROCUCH, ASOCUCH Y FUNDAECO) se establecían procesos constantes de capacitación como: administración y manejo de áreas protegidas, temas sociales (organización, funciones, liderazgo, entre otros), ambientales (viveros forestales, reforestación, incendios forestales, conservación de suelo, protección de fuentes de agua, manejo y clasificación de desechos sólidos). Estas comisiones coordinaban y ejecutaban un programa de educación ambiental en las escuelas e institutos correspondientes a cada comunidad, además de elaborar e implementar un plan de trabajo dentro de su comunidad.

Dentro de las funciones de las comisiones de recursos naturales se encuentran: coordinar actividades con guardabosques, alcaldes auxiliares, comunitarios, guarda recursos locales de CONAP, municipalidad y organizaciones, para monitorear consumos familiares, rondas cortafuego y realizar recorridos dentro del área protegida y otras actividades, sin embargo, se encuentran débiles en estas coordinaciones pues requieren aún de acompañamiento técnico.

Actualmente las comisiones se han organizado en un 70% por interés propio, no cuentan con ninguna herramienta de trabajo, pues la mayoría de integrantes son nuevos y no se les ha apoyado con procesos de capacitación ni con acompañamiento técnico, debido a que los convenios cooperantes que apoyaban estos procesos finalizaron a mediados del 2,010; ni la municipalidad y organizaciones locales involucradas han dado seguimiento a esta figura.

b. Comisiones de turismo:

Dentro del área protegida existen 4 comisiones de turismo que pertenecen a las siguientes comunidades: El Rancho, Chiabal, Tuicoyg y Chalhuitz; están ubicadas en los lugares que cuentan con un atractivo turístico, descritos anteriormente (mirador Piedra Cuache, la Masetta, cerro Tuicoyg y puerta del cielo). Actualmente con el apoyo de FUNDAECO, CONAP y COUNTERPART INTERNATIONAL se está llevando a cabo un proceso de capacitación con el fin de brindar una mejor calidad del servicio a los turistas.

La comisión de Chiabal es la que mejor consolidada se encuentra, esto se debe al tiempo que tienen de estar funcionando, ya que fue la primera comisión en organizarse (5 años), además tiene más demandas por la variedad de servicios que presta, por el tipo de infraestructura con que cuenta y a la capacidad de las personas que dirigen.

Con el apoyo de CIPREDA, la Municipalidad, CONAP e INGUAT se está organizando un Comité de Auto Gestión Turística (CAT) el cual está integrado por las cuatro comisiones de turismo y representantes de las diferentes comunidades con potencial turístico, con el fin de dar a conocer el área protegida y promover el turismo en el municipio de Todos Santo Cuchumatán. El CAT se encuentra en la fase de legalización.

c. Asociación de Campesinos Forestales Buena Vista (ADECAF).

La asociación presta los servicios de: programas de incentivos forestales bajo la modalidad de PINFOR INAB y el Fondo a la Conservación; Proyectos productivos dirigidos a grupos de mujeres; el grupo de mujeres de Chemal II trabaja un proyecto de engorde de cerdos, el grupo de Buena Vista trabaja un proyecto de hortalizas y los otros dos grupos están por establecer el proyecto a trabajar, cuenta con el servicio de créditos el cual es la línea de trabajo más fuerte de la organización, éste es impulsado en todas las comunidades del área protegida. ADECAF tiene presencia en 16 comunidades y apoya a 4 grupos de mujeres, las comunidades que atiende son: Chalhuitz los Pérez, los Ramírez, los Chales, Chiabal, Tzunul, Tuicoyg, Buena Vista, Chichim, Chemal I y II, Tuizoch, Chan Puntlá Chantzacbal, El Rancho, Tzipoclaj, Chanclén y Villa Alicia; el servicio de crédito y los proyectos productivos van dirigido a asociados de la organización contando con un número de 446 personas (241 mujeres y 205 hombres) y los proyectos de incentivos forestales y/o proyectos ambientales van dirigidos a socios y usuarios.

Esta organización ha ingresado a los programas de incentivos forestales una cantidad de 2,300 hectáreas aproximadamente, bajo la modalidad de: reforestación, establecimiento de regeneración natural, protección y manejo forestal. En el componente pecuario con el apoyo de otras instituciones y el aporte local han construido 25 apriscos ubicados en Buena Vista, Chichim y Tuizoch, con el objetivo de reducir el sobre pastoreo, además ha brindado a los propietarios y propietarias de los rebaños asistencia técnica y capacitaciones para un buen manejo ovino.

En el año 2,012 ADECAF firmó un convenio con FUNDAECO, para impulsar 6 modelos de gestión comunitaria, fortalecimiento de comisiones de recursos naturales y de turismo y continuidad con los programas de incentivos forestales, este convenio va dirigido a las comunidades de la parte alta del área protegida.

d. Cooperativa Joya Hermosa de las Tres Cruces R.L.

Fue fundada en 1,978 con domicilio en la aldea Climentoro del municipio de Aguacatán. Los servicios que brinda la cooperativa son: asistencia técnica, capacitación, créditos, ahorro, tiendas de consumo diario, ferretería, zapatería, actividades agrícolas (producción de semilla de papa y consumo), actividades pecuarias (crianza y engorde de ganado ovino), actividades forestales como vivero forestal e incentivos forestales bajo la modalidad de PINFOR y el Fondo a la Conservación, con estos programas se han incentivado un total de 840 hectáreas.

La Cooperativa cubre tres comunidades del municipio de Todos Santos: Chemal I, la Ventosa y Nuevo Belén; en donde tiene un número de 31 asociados (20 hombres y 11 mujeres) quienes reciben los servicios de crédito, incentivos forestales y proyectos ambientales. En esta área han establecido varios proyectos ambientales que han beneficiado los recursos naturales, dentro de ellos tenemos la estabilización de cárcavas en la ventosa: 83 hectáreas con estructuras físicas, de conservación de suelos como: barreras vivas, muros de piedra, barreras muertas (ramas). Conservación de suelos en área productiva de 64 hectáreas, entre ellas sistemas agroforestales con frutales y barreras vivas. En los proyectos ambientales trabajan con toda la comunidad.

Con el aval de CONAP, FUNDAECO Huehuetenango y la Cooperativa Joya Hermosa, en el año 2,011 firmaron un convenio para trabajar un proyecto titulado “Acuerdos de conservación” con el fin de fortalecer a dos comunidades de la etnia Mam: la Ventosa y Nuevo Belén. Este acuerdo de conservación está enfocado a recuperar áreas degradadas por sobre pastoreo mediante la reforestación de 50 hectáreas, el mejoramiento de manejo de los rebaños de ovejas y el establecimiento de árboles frutales, esto se llevó a cabo con el apoyo económico de Conservación Internacional.

e. Institución Mam de Desarrollo Integral (IMDI):

La institución inicia sus actividades en el año 1995, ejecutando distintos programas en las comunidades del Parque Regional Municipal, así también se extiende a otras comunidades de los municipios de Todos Santos Cuchumatán, beneficiándose aproximadamente a 28,712 habitantes. Entre los programas que ejecutan están: vivero y reforestación, actualmente se cuenta en el vivero con la cantidad de 20,000 plantas para la venta a comunidades del área protegida; al año venden un promedio de 10,000 árboles. Además coordinan un programa de alfabetización con grupos de mujeres a través de un convenio con el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA) en el cual IMDI cubre el pago de tres meses de salario a los facilitadores de alfabetización; según registros son 125 mujeres beneficiarias de este programa.

Programa de salud; el Institución Mam de Desarrollo Integral (IMDI) es una prestadora de servicios del puesto de salud de Todos Santos C. por lo que se ha implementado un Programa de Salud, en convenio con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia social SIAS, por medio del cual existe en las comunidades un equipo comunitario debidamente capacitado, conformado por 2 enfermeras ambulatorias, 2 auxiliares de enfermería, 4 educadoras de salud y 4 facilitadores comunitarios, (monitor de los vigilantes de salud) quienes visitan una vez por mes cada comunidad, brindan los servicios de consultas generales, (vacunación y control de crecimiento), además capacitan a comadronas, vigilantes de salud y madres de familia. Tienen otro convenio con SHARE sobre un programa de educación alimentarios dirigidos a escuelas, en el cual se trabajan proyectos de huertos escolares, alimentación, becas y capacitación a maestros.

Las principales enfermedades identificadas que afectan a los niños son: desnutrición, diarrea, neumonía y amigdalitis; a los jóvenes: neumonía, granos, gripa y fiebre; a los adultos: dolor de huesos, úlceras, gastritis, diabetes; y amujeres embarazadas: dolor de cabeza, estómago, calambres, anemia, desnutrición, infecciones vaginales y pulmonía. Otro de los servicios que realiza es el análisis de muestras de agua, con el propósito de verificar si el agua es apta para beber.

f. La Fundación para el Ecodesarrollo y Conservación –FUNDAECO-

Con la finalización del proyecto PROCUCH (año 2,006), FUNDAECO apoya directamente a la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán en la gestión del área protegida, por lo que actualmente formula, gestiona y ejecuta conjuntamente con la municipalidad y organizaciones locales, proyectos ambientales, agropecuarios y de salud que contribuyen a recuperar los recursos naturales ya degradados y al mismo tiempo generan beneficios ambientales, económicos y sociales a las familias que se encuentra en el área protegida y en el área de influencia. Del año 2,006 a la fecha, FUNDAECO ha gestionado y promovido los siguientes proyectos para el Parque Regional Municipal: de Conservación de Suelos, agropecuarios, de reforestación, de Turismo comunitario, de Salud sexual y reproductiva; así mismo, brinda asesoría técnica a la Municipalidad

y apoya la elaboración de Planes de Manejo, Plan Maestro, Planes Operativos y coordina el apoyo para el área con otras instituciones como INGUAT, CONAP, MARN, INAB, entre otras.

2.4.3 Cooperantes presentes en el área protegida:

Desde el establecimiento del Parque Regional Municipal, se han desarrollado diferentes proyectos dentro y alrededor del área, con el fin de minimizar los impactos negativos de actividades antrópicas, relacionadas con los recursos naturales. Para lo cual se ha contado con el apoyo financiero de diferentes cooperantes y organizaciones de base para la implementación de la promoción y la implementación de los mismos. El potencial del área protegida para que los donantes apoyen el financiamiento de los proyectos ha sido el fortalecimiento organizacional, biodiversidad del área, cultura, endemismo, entre otros. En el cuadro a continuación se detallan los proyectos ejecutados durante el proceso de elaboración del presente plan maestro:

Cuadro No. 2 Cooperantes presentes en el Área

NOMBRE DEL PROYECTO	DONANTE	MONTO DEL FINANCIAMIENTO	PRINCIPALES ACTIVIDADES FINANCIADAS	ORGANIZACIÓN RESPONSABLE
1. Mejoramiento de la infraestructura turística del sendero ecológico Puerta del Cielo en aldea Chalhuitz y Piedra Cuache en aldea de Chiabal	Embajada de los Países Bajos, Unión Europea, INGUAT y Conservación internacional	Q. 455,000.00	Construcción de senderos Infraestructura turística Fortalecimiento de capacidades locales en el tema de turismo comunitario	FUNDAECO
2. Infraestructura y equipamiento de centros turísticos	Embajada de los Países Bajos, Unión Europea, INGUAT y Conservación internacional	Q. 900,000.00	Construcción de infraestructura turística	FUNDAECO
3. Fortalecimiento a los sitios turísticos del Parque	Embajada de los países bajos e INGUAT	Q. 54,000.00	Mejoramiento a la infraestructura turística establecida dentro del parque	FUNDAECO

4. Implementación del vivero municipal	The Nature Conservancy (TNC)	Q. 38,000.00	Establecimiento del vivero forestal con especies nativas	Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán
5. Equipamiento y material promocional del Centro comunitario de información turística – CECOMINT- de la aldea de Chiabal.	Embajada de los países bajos e INGUAT	Q. 210,000.00	Equipamiento básico del CECOMINT Material promocional	FUNDAECO
Mejoramiento del sendero ecológico Puerta del Cielo	Fondo a la Conservación	Q. 100,000.00	Mejoramiento del acceso del sendero ecológico Puerta del Cielo	ADECAF
Promoviendo la protección y restauración de bosques en la Sierra de los Cuchumatanes, Guatemala, mediante la implementación de acuerdos de conservación comunitarios	Conservación Internacional (CI).	Q. 250,000.00	Acuerdos de conservación de los recursos naturales y la biodiversidad. Monitoreo de la diversidad biológica.	FUNDAECO
TOTAL		Q. 2.007,000.00		

Fuente: Plan de ordenamiento y desarrollo turístico de Todos Santos Cuchumatán, ASOCUCH AMBIENTAL 2010

A continuación se detallan los proyectos que al momento de la conclusión del plan maestro, se encuentran aún en fase de ejecución:

Cuadro No. 3. Proyectos en ejecución

NOMBRE DEL PROYECTO	DONANTE	MONTO DEL FINANCIAMIENTO	PRINCIPALES ACTIVIDADES FINANCIADAS	ORGANIZACIÓN RESPONSABLE
Sostenibilidad de los mecanismos de cogestión y de conservación comunitaria de la biodiversidad en el SIGAP	Fondo Francés – FFEM-	Q. 325,000.00	Acuerdos de gestión a nivel de territorios comunitarios Proyectos de desarrollo turístico Establecimiento de proyectos de PINFOR y PINPEP	FUNDAECO ADECAF Municipalidad
Fortalecimiento de la gestión local e implementación de estrategias para la reducción de amenazas en tres áreas de importancia para la conservación de la biodiversidad en la Sierra de los Cuchumatanes	Fondo para la Conservación de Bosques Tropicales – FCA-	Q. 70,000.00	Tecnologías apropiadas y prácticas locales para el mejoramiento del uso del bosque y el suelo	FUNDAECO
Salud sexual y reproductiva para las mujeres indígenas de las regiones más pobres marginales y vulnerables de Guatemala.	Unión Europea	Q. 100,000.00	Educación en derechos sexuales y reproductivos Incidencia política para el establecimiento de alianzas con entidades gubernamentales y ONG's	FUNDAECO

			Fortalecimiento de capacidades a prestadores de servicios reproductivos.	
Manejo sostenible del agua en los Cuchumatanes	USAID	Q. 1.962,000.00	Planes de manejo de cuenca Construcción de aljibes comunitarios Reconversión del sistema de riego por aspersión a riego por goteo. Establecimiento de proyectos de regeneración natural, reforestación y sistemas agrícolas	FUNDAECO ASOCUCH
Proyecto Clima, naturaleza y comunidades en Guatemala	USAID	Q. 100,000.00	Conformación y capacitación de brigadas municipales para el control de incendios forestales. Establecimiento de proyectos de manejo forestal.	FUNDAECO
Proyecto de reforestación en la	The nature	Q. 100,000.00	Establecimiento de 25 hectáreas de	FUNDAECO

microcuenca del río Limón en el PRM.	Concervancy		reforestación	Cooperativa Joya Hermosa
Establecimiento de sistemas agroforestales	Fondo a la conservación	Q. 100,000.00	Parcelas agroforestales	Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán
Coordinación de mecanismos para la regeneración y restauración de zonas degradadas en el PRM	PPD-FCA	Q. 230,000.00	Construcción y mejoramiento de instalaciones ovinas Mejoramiento de ovino Establecimiento de regeneración natural y exclusión de zonas de pastoreo	ADECAF
Restauración de áreas degradadas en la cabecera de la subcuenca del río Limón	PPD-FCA	Q. 268,000.00	Establecimiento de parcelas de regeneración natural, manejo forestal y reforestación Manejo de sistemas agroforestales	ADECAF
Proyectos de manejo Forestal	INAB	Q. 650,000.00	Proyectos de bosque de protección, regeneración natural y reforestación ingresados al programa de incentivos forestales PINFOR-INAB	Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán ADECAF Cooperativa Joya Hermosa
Diseño de la infraestructura turística del PRM	INGUAT	Q. 75,000.00	Planificación y diseño de futura infraestructura turística para el área.	FUNDAECO INGUAT
Manejo sostenible de los bosques y	PNUD	Q. 100,000.00	Proyecto piloto en el bosque montano	FUNDAECO

múltiples beneficios ambientales globales	GEF		húmedo Parcelas de reforestación y sistemas agroforestales Planes de desarrollo local con énfasis en la conectividad de los ecosistemas	
TOTAL		Q. 4.080,000.00		

Fuente: Cartera de proyectos FUNDAECO

Secretariat du fonds Francais pour L'environnement Mondial (Fondo Francés) –FFEM–:

Proyecto: *Sostenibilidad de los Mecanismos de Cogestión y de Conservación Comunitaria de la Biodiversidad en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP).*

El objetivo del proyecto es contribuir a la consolidación y extensión del SIGAP, reforzando el papel de las comunidades locales e indígenas en el manejo de áreas protegidas (AP). El proyecto cuenta con objetivos específicos: a) fortalecer la conservación y gestión de sitios de intervención mediante el establecimiento de procesos e instrumentos de cogestión con los actores locales - municipalidades, las organizaciones y comunidades indígenas. b) Promover en esas áreas protegidas, la emergencia de sistemas de producción diversificados (ecoturismo, forestaría sostenible, agricultura, etc.) que sean ambientalmente sostenibles, económicamente viables y socialmente equitativo. c) Diversificar y perennizar a los mecanismos de financiación para la conservación de la biodiversidad.

Fondo para la conservación de bosques tropicales Guatemala (FCA):

Proyecto: Fortalecimiento de la Gestión Local e Implementación de Estrategias para la Reducción de Amenazas, en Tres Áreas de Importancia para la Conservación de la Biodiversidad en la Sierra de los Cuchumatanes, Departamento de Huehuetenango.

Objetivo general del proyecto:

Contribuir a la disminución de amenazas a la biodiversidad en tres áreas de conservación de la Sierra de los Cuchumatanes, mediante la participación local de comunitarios(as) y la implementación de medidas de mitigación.

Para ello se realizarán las siguientes acciones:

- En los sistemas productivos se implementará tecnologías apropiadas y prácticas locales principalmente en el Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán para el mejoramiento del uso del bosque y suelo en especial en la Comunidad de Chalhuitz.
- Se implementarán procesos de conservación a través de mecanismos administrativos y financieros (Proyectos de conservación ingresados al Programa de Incentivos Forestales del INAB y del Fondo Regional para la Conservación establecido por el Proyecto PROCUCH).
- Se fortalecerán los esquemas locales de administración y gestión de las tres áreas de conservación, estableciendo el Concejo Ejecutivo Local para el Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán.

UNIÓN EUROPEA:

Proyecto: *Salud Sexual y Reproductiva para las mujeres indígenas de las regiones más pobres, marginadas y vulnerables de Guatemala.*

Ejes de Intervención:

- Educación en Derechos Sexuales y Reproductivos de mujeres y hombres, adultos y jóvenes.
- Incidencia política, alianzas con entidades gubernamentales y no gubernamentales, autoridades comunitarias para la implementación de servicios comunitarios con una amplia cobertura.
- Prestación de servicios con pertinencia cultural y perspectiva de Derechos Humanos.
- Fortalecimiento de capacidades de los prestadores(as) de servicios – comadronas, promotores(as) de salud, auxiliares de enfermería sobre derechos sexuales y reproductivos.
- Diagnóstico antropológico sobre prácticas tradicionales en materia de salud sexual reproductiva.

Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-

Entidad estatal descentralizada, con personería jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones y con patrimonio propio, de conformidad con su ley orgánica, Decreto No. 1701 del Congreso de la República de Guatemala. Actualmente tienen su sede en la ciudad de Guatemala y su jurisdicción se extiende a todo el territorio nacional. Asimismo, es la autoridad superior en materia de turismo en el país y representa a Guatemala ante las entidades similares de otros países. INGUAT apoyado financieramente el equipamiento del Centro comunitario de información turística –CECOMINT- en la aldea de Chiabal, con el fin de promocionar la visitación hacia el área protegida, actualmente en conjunto con FUNDAECO está apoyando la implementación de un proyecto de Desarrollo Turístico para el parque, apoyando la planificación y diseño de infraestructura turística en los diferentes sitios turísticos identificados en el parque, especialmente en Cerro de los Cuervos, Planes del Diablo, Puerta del Cielo y sendero la Maceta y posteriormente en la búsqueda de financiamiento para la implementación de los mismos.

Conservación Internacional (CI):

Conservación Internacional (CI) empezó a trabajar con la Fundación Para el Ecodesarrollo y la Conservación (FUNDAECO) capítulo Huehuetenango en el año 2006. Desde entonces se han implementado proyectos relacionados con La Estrategia de Conservación Pino-Encino que abarca la Eco región Mesoamericana que va desde el sur de Chiapas, Huehuetenango y llega hasta el sur de Honduras.

En el año 2009, mediante la iniciativa de Acuerdos de Conservación, promovida por CI-Guatemala y el Conservación Stewards Program (CSP), FUNDAECO con el acompañamiento de CONAP elaboraron el análisis de factibilidad para la implementación de proyecto piloto de acuerdos de conservación en el Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán con el objetivo de proteger y conservar áreas críticas y de valor cultural en la zona.

Programa de la naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) /GEF

El proyecto Manejo Sostenible de los Bosques y Múltiples Beneficios Ambientales Globales tiene como objetivo fortalecer los procesos de gestión del suelo, bosques y la conservación de la biodiversidad para asegurar el flujo de múltiples servicios eco-sistémicos; a la vez que se asegura la adaptación al cambio climático.

Contribuye a la vez a la generación de múltiples beneficios ambientales globales, mediante el fortalecimiento de los procesos de gestión de la tierra, el bosque, el agua y la conservación de la biodiversidad en el paisaje de bosque húmedo en el Occidente de Guatemala.

2.4.4 Alianzas institucionales:

Actualmente se han promovido alianzas institucionales para fortalecer la protección y conservación del Parque Regional Municipal “K’ojlab’l Tze’ Te Tnom” Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango, siendo estas las siguientes:

Cuadro No. 4 Alianza Institucionales

No.	INSTITUCIÓN	CONTACTO DENTRO DE LA INSTITUCIÓN	TELÉFONO
1	CONAP	Director Regional	41818298
2	INAB	Director Subregional	77681390
3	ASOCUCH	Gerente	77645332 77645333
4	FUNDAECO Capítulo Huehuetenango	Coordinador Regional	50595739
5	Conservación Internacional/ Corredor Tierras Altas Guatemala y México	Coordinación Internacional y coordinación nacional	54573687
6	INTECAP	Jefatura Regional	79345851 79345253 79345254
7	INGUAT	Delegación Regional Dirección de Patrimonio Natural	57687078 58724991

Fuente: Base de datos del capítulo FUNDAECO Huehuetenango

2.5 Evaluación y análisis de aspectos culturales

La cultura son todos los conocimientos, creencias, valores, tradiciones y costumbres que posee un pueblo o grupo determinado y que son transmitidos de generación a generación, la cultura no se refleja únicamente en aspectos de compartimiento sino también determina la forma en que pensamos y sentimos. (Becker y Richards. 1992:7)

2.5.1 Aspectos Histórico-Culturales

Cuchumatán significa en idioma Mam, “congregación o reunión por la fuerza”, proviene de los vocablos kuchu, reunión o congregación del verbo (kuchuj) y matan, modo adverbial que expresa por la fuerza; dando la idea que las montañas fueron reunidas por la fuerza. Existe evidencia arqueológica que demuestra que el área de los Cuchumatanes estuvo ocupada desde el período clásico temprano, es decir, desde 1500 años antes de la era cristiana. Los datos sobre la historia del pueblo Mam se reducen a los años anteriores a la conquista, cuando durante el reinado de Quicab el Grande (1425-1475) el dominio quiché alcanzó el corazón de la sierra y llegó a Todos Santos Cuchumatán. El cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en su “Recordación Florida” (1690), hace referencia al pueblo de Cuchumatán, que contaba con 800 habitantes, laboriosos, que se dedicaban al cultivo del maíz, frijol, habas y en especial el chile “guaqui”. Además, registra una importante producción de ganado menor (ovejas), hilos, tejidos y sidra, que era obtenida del producto de “dilatados manzanas”.

En relación a su visita pastoral, realizada entre 1768 y 1770, el arzobispo Pedro Cortés y Larraz, menciona que el pueblo de Todos Santos Cuchumatán contaba con 472 habitantes, y que junto con San Martín Cuchumatán, que tenía 97 habitantes, pertenecían a la parroquia de Nuestra Señora de Candelaria de Chiantla. Por otra parte, en la Descripción de la Provincia de Totonicapán, de Joseph Domingo Hidalgo, publicada en 1797, el autor anota que el pueblo de Todos Santos, situado en la cañada de los Cuchumatanes, era de clima muy frío, que sus habitantes (827) se dedicaban a criar ovejas, vender lana y fabricar chamarras.

En la tabla para la elección de diputados a la Asamblea Constituyente de 1878, es mencionado como Todos los Santos Cuchumatán. Por acuerdo gubernativo del 11 de diciembre de 1935 fue suprimido el municipio de San Martín y anexado como aldea a Todos Santos Cuchumatán.

Según datos del Censo de 1950, en ese entonces el municipio contaba con servicio de agua entubada. En 1973 el INDE introdujo el servicio de energía eléctrica.

2.5.2 Sitios Ceremoniales:

De acuerdo a la cosmovisión maya, "todo lo que existe en la naturaleza tienen su razón de ser, su función y su protector, por ello se debe cuidar y proteger la tierra y la naturaleza que nos mantiene la vida y por eso estamos íntimamente unidos a ella". Conocer esta conceptualización y espiritualidad es importante para comprender por qué la tierra no es sola ni primordialmente, un bien material sino espiritual. Incluso, las frases que utilizan los mayas para referirse a su relación con la Madre Tierra reflejan otra dimensión más profunda de su significado simbólico, la Tierra es el rostro femenino de Dios. Además los valores que prevalecen son la gratitud, el agradecimiento y el consenso, éstos son transmitidos de generación en generación. Estos tres valores se manejan mucho en la vida cotidiana y/o en los trabajos en ayuda mutua (actividades en colectivo) estas enseñanzas forman parte de la formación o educación mediante la tradición oral desde niños.

En la cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán se encuentra la denominada Caja Real, que es el centro ceremonial más importante a nivel del municipio; así mismo dentro del Parque Regional Municipal se encuentran varios sitios ceremoniales, donde practican ceremonias

sagradas los sacerdotes y sacerdotisas mayas. A continuación se describen los principales sitios ceremoniales:

Caja Real: es el Centro Ceremonial más importante del municipio, por las funciones que viene cumpliendo en relación a otros lugares Ceremoniales, es también un lugar depositario de los últimos vestigios y registros de la cultura del pueblo de Todos Santos. Caja Real es un término colonial que es utilizando hasta el día de hoy, de acuerdo al profesor e historiador Fortunato Pablo Mendoza, cuando los colonizadores lograron su dominio sobre los habitantes del pueblo de Todos Santos y al encontrarse con el lugar Ceremonial, tuvieron mucha admiración, observaron que éste era conducido por los señores ancianos y otros dirigentes, y que este lugar lo regía valores como: el orden, responsabilidad y disciplina ya que era también un centro de análisis y discusión, era allí donde emanaban las orientaciones, las normas o leyes que regulaban la vida de las y los todosanteros. La Caja Real la constituyen cuatro rezadores, se les denominaba de la siguiente manera:

Los cuatro centro ceremoniales:

Centro Ceremonial Twi K'oyja. (Primera Autoridad)

Centro Ceremonial Twi' Sikb' il Cha' x (Segunda Autoridad)

Centro Ceremonial Tuj Xyolak (Tercera Autoridad)

Centro Ceremonial Twi' B'atx' (Cuarta Autoridad).

Los cuales funcionan como la base de la cosmovisión maya en el lugar.

Sitio ceremonial Qman Txun: El sitio se encuentra a 1Km. de la cabecera municipal de Todos Santos Cuchumatán, construido en la época precolombina por el señorío maya-mam, es un lugar sagrado para los chamanes (sacerdotes mayas), debido a que realizan bastantes ritos para pedir protección contra los fenómenos naturales que puedan destruir sus cultivos, mediante el sacrificio de animales (chompipes, gallos y otros), con la particularidad de que todos deben ser machos. Este lugar se considera como uno de los sitios ceremoniales más importantes del municipio.

Sitio ceremonial Cerro Tuicoyg: Para llegar a este sitio ceremonial se debe dirigir hacia la aldea Chichim y caserío Tuicoyg por carretera de terracería, luego se sigue por una carretera con dirección noroeste a unos 2.5 Kms., finalmente se camina por una vereda de 500 metros en dirección Suroeste. Las prácticas espirituales ancestrales que se realizan en este cerro son rezos por la madre tierra y la naturaleza; en cualquier época del año, utilizan distintos materiales como incienso, veladoras de colores, copal, ocote, huevos de gallina, entre otros.

Sitio ceremonial Cerro Tuj-Xyolk: La ruta más utilizada para llegar al lugar es a través de la carretera principal de Todos Santos, llegando al lugar conocido como La Maceta. Actualmente en este lugar se cuenta con un sendero, denominado "La Maceta"

Las prácticas ancestrales que se realizan son rezos por el niño que nacerá, prosperidad en los negocios, las personas que emigran a los Estados Unidos; en cualquier día del año, utilizando distintos materiales como incienso, veladoras de colores, copal, ocote, huevos de gallina, chompipes, entre otros.

Sitio ceremonial La Torre: La ruta a este lugar es por la carretera de terracería que conduce a la aldea Chichim, existe un entronque al lado Suroeste, el cual hay que seguir 10Kms., el camino termina donde está instalada una antena de comunicaciones de la Misión de Verificación de las Naciones Unidas de Guatemala (MINUGUA). E dirección oeste de la antena están los altares ceremoniales; las prácticas espirituales que son realizadas son rezos por las lluvias y los cultivos; en los meses de mayo y junio, después de la siembra y antes de la cosecha, utilizan distintos materiales como: incienso, veladoras de colores, copal, ocote, huevos de gallina, chompipes, entre otros.

Mirador Piedra Pícsic: Llamada también cueva de piedra, se ubica en el límite de bosque municipal entre La Ventosa y Chiabal, las personas ven a la piedra con forma de cabeza humana o como cuerno de rinoceronte. En algunas de estas cuevas se practican ritos religiosos; el sitio puede ser aprovechado mediante actividades de ecoturismo, dado el valor social y cultural que posee, también parte del paisaje natural que ofrece.

Mirador Puerta del Cielo: Se puede llegar a este lugar sobre la carretera que conduce de la cabecera de Huehuetenango a San Juan Ixcoy, desviándose por los Llanos de San Miguel a la aldea Chichim, a través de una carretera de terracería a aproximadamente una hora. Es un área boscosa principalmente de *Abies guatemalensis* (pinabete), ubicada dentro del Parque Regional Municipal, reviste importancia por la fauna y flora. En este lugar se realizan ceremonias religiosas principalmente para pedir agua para los cultivos, en el mes de febrero.

Cerro de los Cuervos: Es un área que expresa el vínculo del hombre con la naturaleza, mediante los ejes importantes de la cosmovisión maya. Este lugar posee áreas importantes de *Juniperus standleyi* (Huito), siendo una especie única y exótica por las características físicas que posee. Así también se realizan ceremonias culturales que se encuentran dentro de la cosmovisión de los pueblos mayas.

En general se puede decir que los sitios ceremoniales ubicados dentro del área protegida se encuentran en buen estado de conservación y son respetados por los habitantes del municipio principalmente debido a:

- El 95% de los pobladores vecinos al parque regional municipal son indígenas pertenecientes a la etnia Mam.
- La etnia Mam conserva en un 90% el respeto hacia su cultura, costumbres y tradiciones, lo que permite que los sitios ceremoniales se conserven en su estado natural.
- La infraestructura que se ha implementado en algunos de los sitios ha sido construida con materiales propios del lugar.

2.6 Evaluación y análisis de amenazas del área protegida y estimación de riesgos.

2.6.1 Principales Amenazas:

Destrucción del Bosque:

La cobertura vegetal de la zona de uso forestal se define como bosques protectores ya que como primordial función tienen la protección de suelo, producción de agua y nichos ecológicos. A la vez se consideran bosques protectores ya que alcanzan pendientes altas mayores a los 55 %.

La situación actual de estas comunidades vegetales es difícil, debido a la presión ejercida por los pobladores de las comunidades cercanas, quienes no cuentan con otras áreas de bosque para cubrir sus necesidades básicas como de madera y leña, cuya extracción se realiza sin ningún manejo forestal, además este recurso es amenazado por incendios forestales.

Las especies más utilizadas para leña son: pino, ciprés y algunas ramas secas de huito; la extracción es de forma directa en el bosque, utilizando una tarea de leña por cada familia mensualmente, equivalente a 198m³. Para el año 2007 se autorizaron 919 licencias de consumos disminuyendo en el año 2008 a 578, para el año 2009 se autorizarán consumos solamente un día a la semana, con esto se busca disminuir la cantidad de árboles a consumir dentro del área protegida. Las comunidades no venden leña ni madera es únicamente para consumo familiar.

El cambio del uso del suelo es otro factor que afecta el régimen de la propiedad, este se da cuando las áreas comunales pasan a ser propiedades privadas, lo que dificulta ya que le dan otro uso a la tierra. (Situación que se dio en el gobierno municipal del periodo 2008 al 2012).'

Perturbación de hábitat:

La actividad de sobrepastoreo se realiza diariamente y con un tiempo bastante considerable en horas por día, además sin propiciarle un manejo agronómico a estas áreas o praderas, lo que repercute negativamente en la nutrición para los rebaños ovinos y por otro lado una destrucción de los Recursos Naturales (suelo, pradera, bosque y agua). Los rebaños son pastoreados en áreas comunales y privadas lo cual genera un impacto de compactación de los suelos del Parque Regional Municipal, la intensidad de esta actividad repercute e influye directamente en la diversidad florística herbácea ya que las plantas no llegan a su etapa de floración por lo que sus poblaciones naturales disminuyen. Por otra parte el sobrepastoreo repercute en la regeneración natural de especies forestales ya que esta actividad evita que las plantas se desarrollen.

La Tala ilícita:

De acuerdo a los registros de la municipalidad se reporta el 1% de tala. Algunos pobladores de Todos Santos Cuchumatán aun aprovechan árboles de forma ilícita ya que no gestionan la licencia de consumo familiar que es emitida en la Oficina Municipal de Recursos Naturales, este tipo de aprovechamiento ilícito provoca que se aprovechen los árboles con las mejores características de fenotipo y genotipo los cuales pueden ser utilizados como árboles semilleros, esto tiene incidencia directa en los bosques ya que los mismos se van degradando progresivamente.

El avance de la frontera agrícola:

Se incrementa dentro del área protegida principalmente con la siembra del cultivo de papa, debido que los terrenos que eran de propiedad comunal fueron vendidos por parte del anterior gobierno municipal. Provocando la tala de bosque, en algunas ocasiones estos sitios son ocupados con asentamiento de algunas viviendas.

El cambio de uso del suelo:

Provoca una disminución de las poblaciones bióticas, erosión del suelo, deforestación entre otros. Actualmente no se cuenta con normas establecidas para evitar la extracción de flora y fauna del área, lo que dificulta que muchas veces existan investigaciones cuyos resultados no son entregados. Sin embargo si se manejara con autorización para realizar estas actividades ayudaría a valorar el área en cuanto a su potencial y mantener el hábitat de las diferentes especies.

En el siguiente cuadro, se detallan las principales amenazas directas e indirectas existentes en el Parque Regional Municipal Municipal “K’ojlab’l Tze’ Te Tnom” Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango.

Cuadro No. 5 Principales Amenazas.

Fuente de presión	Contribución	Irreversibilidad
1. Destrucción del Bosque		
1.1 Prácticas forestales inadecuadas	Alto	Medio
1.2 Incendios forestales	Medio	Medio
1.3 Cambio de régimen de propiedad	Alto	Muy alto
2. Perturbación de hábitat		
2.1 Sobrepastoreo con ovinos y caprinos.	Alto	Alto
2.2 extracción de madera, leña y follaje (ramilla)		Alto
3. Fragmentación hábitat		
3.1 Agricultura	Muy alto	Alto
3.2 asentamientos humanos	Alto	Alto
4. Disminución de poblaciones		
4.1 Extracción de recursos bióticos	Alto	Alto
4.2 Cambio de uso del suelo	Muy alto	Alto

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal Todos Santos Cuchumatán Huehuetenango (2,011-2,025)

2.7 Evaluación del estado detención de la tierra.

El Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán es un área de propiedad municipal, según consta en el segundo registro de la propiedad de la Finca rústica No. 9,766, Folio 126, Libro 55 del departamento de Huehuetenango. Dentro del área protegida se localiza en su totalidad el caserío Tuicoyg, y el cantón los Pérez que corresponde a la Aldea Chalhuitz en un 20% (rodal puro de pinabete, puerta del cielo) mientras que en su área de influencia se ubican: la cabecera municipal y dieciséis comunidades más, que incluyen aldeas, caseríos y cantones. Todas estas comunidades hacen uso de los recursos naturales del área protegida, por lo que desde hace tiempo atrás, cada una de ellas tiene designada parte del área municipal para el uso de fuentes de agua, extracción de recursos provenientes del bosque y actividades de pastoreo. Las comunidades reconocen la propiedad municipal, aunque también exigen el derecho de uso que tradicionalmente cada comunidad ha tenido, por lo que se considera como una Tierra Comunal. Este tipo de distribución de tierra ha provocado y continúa provocando conflictos de diferente índole entre comunidades, siendo el conflicto más fuerte los límites de cada una de las comunidades, encontrándose comunidades con áreas muy pequeñas que no satisfacen los requerimientos de leña y madera básicos. El documento que extiende la municipalidad a sus habitantes para que hagan uso de la tierra es un derecho posesorio, muy pocos lo elevan a escrituras públicas.

2.8 Análisis de la gestión del área protegida

El Parque Regional Municipal es de propiedad Municipal por lo que el administrador del área es la municipalidad, hasta el momento no se cuenta con la figura de un consejo ejecutivo local, sin embargo la municipalidad actual si esta consiente que necesita conformarla y que participen las diferentes comunidades que conforman el área protegida, así como organizaciones de base e instituciones de apoyo.

Sin embargo si no se hace en este periodo de gobierno que si esta anuente a realizar acciones para la administración del área, se corre el riesgo con el cambio de gobierno municipal esto tiene como consecuencia que los procesos pierdan continuidad, ya que las personas que ocupan los cargos municipales y que tienen relación directa con el Parque Regional Municipal están por periodos de tiempo determinado por lo que el conocimiento y experiencia que adquieren durante ese tiempo se pierde. Esto trae como consecuencia que hay que iniciar de nuevo y se retrasan los procesos.

Aunado a esto las diferentes autoridades municipales que han tenido bajo su responsabilidad la gestión del área tiene una visión, políticas y perspectivas diferentes en relación al manejo y administración del Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán lo cual ha provocado que en cada periodo de gobierno municipal se pierda la continuidad de los procesos por lo que se tiene que iniciar nuevamente de cero con toda la gestión del área protegida.

A nivel comunitario el cambio de las autoridades comunales también afecta la gestión adecuada del área protegida ya que por lo general las personas que ocupan estos cargos tienen un desconocimiento generalizado del manejo y administración del Parque Regional Municipal de

Todos Santos Cuchumatán por lo que hay que iniciar de nuevo con el proceso de capacitación a las nuevas autoridades a nivel comunitario, lo cual hace que exista una debilidad en la formación de la capacidad local para una gestión adecuada del área protegida.

2.9 Análisis y evaluación de los límites del área protegida.

El Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán es un área de propiedad municipal, según consta en el segundo registro de la propiedad de la Finca rústica No. 9,766, Folio 126, Libro 55 del departamento de Huehuetenango, por lo que los límites establecidos fueron definidos de acuerdo a este registro y por lo tanto en el Plan Maestro solo se hace mención de un área de influencia para brindarle atención técnica a las actividades que se desarrollan en la misma, para minimizar las actividades negativas que puedan afectar al área protegida, estas tierras son tierras de propiedad privada, por lo que no se pueden considerar como parte del área.

2.10 Evaluación y análisis de la situación económica y financiera.

Hasta el momento no existe ninguna fuente de financiamiento para la administración y manejo del área municipal directamente, El ingreso que genera la oficina de ambiente y recursos naturales de la municipalidad de Todos Santos de los diferentes servicios que presta (ingreso de expedientes a incentivos forestales, licencias) es enviado al fondo común.

Sin embargo se han desarrollado proyectos por medio del apoyo de otras instancias como FUNDAECO, INGUAT, CONAP (EVASIGAP), INAB, COUNTERPART, Embajada de los Países Bajos, Conservación Internacional, Fondo Francés, entre otros, que han brindado beneficios al área y a sus comunidades. Se espera que con la implementación del Plan Maestro, se puedan desarrollar estrategias y alianzas que permitan el fortalecimiento económico y financiero del área protegida.

3. COMPONENTE DE CONSIDERACIONES DE MANEJO.

3.1 Visión y objetivos del plan maestro.

3.1.1 Visión:

El Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán “K’ojlab’l Tze’Te Tnom” es un área administrada y manejada bajo el liderazgo de la Municipalidad, con la participación activa de la población local e instituciones afines, para asegurar la conservación de los recursos naturales, culturales, bienes y servicios ambientales, para beneficio de la población local.

3.1.2 Objetivo del plan maestro:

Ser el instrumento rector para la ordenación territorial, gestión y desarrollo del Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán “K’ojlab’l Tze’Te Tnom”, el cual contiene las políticas, directrices generales y programas de manejo para la adecuada administración y manejo del área protegida.

3.2 Análisis y evaluación de la categoría de manejo existente.

De acuerdo a las actividades de consulta que se realizaron durante los años 2004 a 2006, en conjunto con comunidades, organizaciones locales, instituciones, universidades, entre otros, se definió que la categoría que más se adaptaba al área de acuerdo al uso actual que se hace de los recursos era de: *Reserva Forestal*, ya que los objetivos de esta categoría se adecuaban más a la realidad del área que a la de un Parque Regional. El uso de los recursos naturales en el área se enfoca a actividades forestales, producción de agua, investigación, conservación de especies endémicas y en vías de extinción, entre otros. Por esta razón, el área fue inscrita al SIGAP en el año 2004 bajo la categoría de Reserva Forestal Municipal.

En el año 2009, se decidió cambiar por aspectos legales la categoría de manejo de Reserva Forestal, por la de Parque Regional Municipal según Resolución Número 03-2010 de Secretaria Ejecutiva de CONAP. Sin embargo la municipalidad en conjunto con autoridades comunitarias decidieron que el nombre del Parque sería: *“K’ojlab’l Tze’ Te Thom Todos Santos Cuchumatán (Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán)* para no confundir a la población que ya reconoce el área como una reserva forestal.

3.3 Valoración de elementos prioritarios para el manejo del área protegida

En la Parque Regional Municipal se tienen varios elementos prioritarios para el manejo adecuado del área protegida, seleccionados en función de la importancia.

Los elementos prioritarios seleccionados son los siguientes:

- ✓ **Biodiversidad:** en el área se tiene presencia de diferentes especies de importancia tanto de flora como de fauna silvestre tal es el caso del *Abies guatemalensis*, *Juniperus standleyi* y *Chiranthodendrum pentadactylon* que se encuentran incluidas en el Índice 1 de la LEA.
- ✓ **Cultura:** En el área se encuentran varios sitios ceremoniales mayas, donde se realizan rezos de toda índole como el Cerro Twi-k’oyje, Piedra Picsic y Tuj-xyolak, estos son lugares donde se práctica la cultura Mam por lo que deben ser conservados para que mantengan su funcionalidad.

- ✓ **Ecosistemas:** En el área se encuentran presentes ecosistemas característicos de las zonas de vida de Bosque muy Húmedo Montano Subtropical (bmh-M) (5,433 ha. – 74.88%), Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MB) (1,390 ha. – 19.16%) y bosque húmedo Montano Bajo Subtropical (bh-MB) (421.5 ha. – 5.96%) (Mapa 8 del Anexo I) los cuales son de suma importancia por la cantidad de bienes y servicios ambientales que en ellos se generan para beneficio de la población aledaña con múltiples beneficios sociales, ambientales y económicos.

3.4 Análisis de amenazas y oportunidades de los elementos prioritarios

Cuadro No. 6 Descripción de amenazas sobre los elementos prioritarios para el manejo del área.

AMENAZAS	ELEMENTO PRIORITARIO		
	<i>Biodiversidad</i>	<i>Cultura</i>	<i>Ecosistemas</i>
Deforestación	Afecta directamente y de forma alta	Afecta Indirectamente y de forma baja	Afecta directamente y de forma alta
Sobrepastoreo	Afecta directamente y de forma alta	Afecta Indirectamente y de forma baja	Afecta directamente y de forma alta
Crecimiento Demográfico	Afecta directamente y de forma alta	Afecta Indirectamente y de forma baja	Afecta directamente y de forma alta
Avance de la Frontera Agrícola	Afecta directamente y de forma alta	Afecta Indirectamente y de forma baja	Afecta directamente y de forma alta
Incendios Forestales	Afecta directamente y de forma alta	Afecta Indirectamente y de forma baja	Afecta directamente y de forma alta

Fuente: Política Pública Municipal de ambiente y recursos naturales Todos Santos Cuchumatán; Huehuetenango (2011)

Cuadro No. 7 Descripción de oportunidades sobre los elementos prioritarios para el manejo del área.

OPORTUNIDAD	ELEMENTO PRIORITARIO		
	Biodiversidad	Cultura	Ecosistemas

Proyectos ambientales de conservación	Grado de impacto alto	Grado de impacto alto	Grado de impacto alto
Proyectos ambientales productivos	Grado de impacto alto	Grado de impacto Bajo	Grado de impacto medio
Educación ambiental	Grado de impacto alto	Grado de impacto alto	Grado de impacto alto
Proyectos productivos amigables con el ambiente	Grado de impacto alto	Grado de impacto bajo	Grado de impacto alto

Fuente: Política Publica Municipal de ambiente y recursos naturales Todos Santos Cuchumatan; Huehuetenango (2011)

4. COMPONENTE OPERATIVO

La información obtenida de los veinticinco talleres realizados durante la primera fase de consulta con el proyecto PROCUCH, sirvió de base para elaborar los diferentes programas y subprogramas que se definen en el componente operativo del Plan Maestro.

4.1 Estrategias

En el cuadro a continuación se describen las estrategias definidas y priorizadas.

Cuadro 8. Objetivos estratégicos y estrategias.

OBJETIVO	ESTRATEGIA
1. Conservar los recursos naturales del área a través de actividades de manejo y monitoreo, con la participación directa de los pobladores de las comunidades aledañas	1. Formulación y ejecución de un plan municipal de prevención y control de incendios forestales.
	2. Establecer un Plan de Control y Vigilancia para el área protegida
	3. Contar con un plan de información y divulgación a comunidades.
	4. Elaboración y aplicación de un reglamento municipal de uso de Motosierras.
2. Crear las normas necesarias para el manejo de los recursos naturales con énfasis en su capacidad de uso, atendiendo las características de cada zona del área protegida, así como de las comunidades que viven en la misma, a efecto de mantener el ecosistema en condiciones óptimas.	1. Implementar la estrategia de protección del Pinabete.
	2. Elaborar un plan operativo anual para el desarrollo sostenible de los recursos naturales.
	3. Realizar una campaña de información y divulgación al público sobre la importancia de la conservación de especies de flora y fauna.
	4. Planificar e implementar un proyecto para la caracterización o creación de la línea base.
3. Que el parque regional municipal cuente	1. Conformación del Consejo Local de

con una adecuada administración para una mejor conservación y protección de la misma.	administración del PRM.
	2. Reconocimiento a nivel municipal y comunal del Consejo local de Administración.
	3. Elaboración e implementación de un reglamento de funcionamiento del Consejo Local de Administración.

	4. Elaboración e implementación de un plan de trabajo del Consejo local de administración.
	5. Elaborar e implementar un plan de mejoramiento y mantenimiento de infraestructura.
	6. Diseño, aprobación e implementación de un reglamento de uso del equipo e instalaciones.
	7. Diseñar un plan de rotulación interna (informativa e interpretativa)
	8. Promover el diseño y construcción de infraestructura mínima para el visitante.
	9. Establecer un mecanismo administrativo y financiero para la adquisición de personal y equipo.
	10. Elaboración de un manual para el control interno del personal y sus funciones.
	11. Contar con un manual de recursos humanos para establecer puestos y salarios en relación con sus cualidades.
	12. Gestionar el aporte de fondos municipales para implementar el Plan operativo anual.
	13. Establecer un listado con información básica de las posibles fuentes de financiamiento.
	14. Formulación y gestión de proyectos de

	conservación.
	15. Realizar un análisis para el establecimiento de alianzas para la implementación del plan maestro.
	16. Establecer convenios de cooperación institucional y organizacional.
4. Fortalecer la organización social para lograr que la población local participe activa y equitativamente en la planificación, conservación, manejo y control de los recursos del PRM.	1. Elaborar e implementar un Programa de capacitación adecuado a las necesidades del área.
	2. Elaboración e implementación de un Programa de Extensionismo.
5. Mejorar el grado de sensibilización en los pobladores y visitantes al área protegida con el fin de promover la valorización y el uso adecuado de los recursos naturales y culturales.	1. Diseño, elaboración e implementación de un programa de educación ambiental.
	2. Elaborar un plan para la celebración de días importantes, actividades escolares, exhibiciones itinerantes, entre otros.
	3. Desarrollar un plan de Interpretación biológica y cultural
	4. Establecer una biblioteca con información relacionada al área protegida.
	5. Diseñar un programa de Divulgación y Relaciones públicas.
	6. Elaboración de material audiovisual para fortalecimiento de la divulgación.
	7. Elaborar e implementar un Plan de Gestión y manejo de visitantes.
	8. Desarrollar un programa o plan de capacitación para la prestación de servicios turísticos.
6. Promover la incorporación de actividades productivas ambientalmente compatibles con el manejo sostenible y la conservación de los	1. Promover el establecimiento de un plan de manejo ovino adecuado y sostenible en el área protegida

recursos naturales del PRM.	2. Establecimiento de un plan de manejo agropecuario.
-----------------------------	---

7. Contar con estudios de investigación que orienten la administración, manejo y monitoreo del área.	1. Realizar una caracterización de las especies de flora endémica y amenazada.
	2. Realizar alianzas con universidades o instituciones dedicadas a la investigación.
	3. Implementar un plan de monitoreo a corto, mediano y largo plazo, sobre aspectos de pastoreo, extracción de madera, agua, turismo, forestal y agropecuario.
	4. Establecer los diferentes impactos que permitan fundamentar las medidas de prevención y mitigación de los mismos.

Fuente: Datos de Campo (talleres comunitarios) PROCUCH

4.2 Programas de manejo:

4.2.1 Programa de protección y vigilancia:

Objetivo General:

Conservar los recursos naturales del área a través de actividades de manejo y monitoreo, con la participación directa de los pobladores de las comunidades aledañas al área.

4.2.1.1 Subprograma De Control y Vigilancia: este subprograma tiene como finalidad coordinar y apoyar la implementación de planes de prevención y control de incendios forestales, evitar la extracción ilícita y la realización de actividades no autorizadas, a través de la Oficina Municipal de Recursos Naturales y Ambiente y Organizaciones de base; involucrar las autoridades locales (guardabosques y alcaldes auxiliares comunitarios) y autoridades civiles como DIPRONA, para realizar un adecuado control y vigilancia de los recursos naturales y culturales.

Objetivos Específicos:

1. Establecer lineamientos claros por medio de la elaboración de planes para la protección de los recursos naturales, con el fin de evitar la extracción ilegal de los recursos naturales del área.
2. Efectuar el control y la vigilancia en el área, mediante el apoyo a la municipalidad y autoridades comunitarias, a través de la verificación de licencias de consumo familiar, sanciones comunales por extracción ilegal.

Resultados Esperados:

1. Plan de Control y Vigilancia para el área protegida elaborados y ejecutados, respetando las normas establecidas en cada comunidad, en conjunto con sus autoridades locales (COCODE, Alcaldes auxiliares, guardabosques, comisiones de recursos naturales), para controlar, monitorear y supervisar la extracción de recursos naturales, actividades permitidas y no permitidas.
2. Plan de Prevención y control de incendios forestales elaborados e implementados, con la participación de organizaciones de base, instituciones de apoyo y autoridades comunales.
3. Elaboración e implementación de un reglamento de uso de motosierras dentro del área protegida.

Estrategias:

1. Formulación y ejecución de un plan municipal de prevención y control de incendios forestales con la participación de la oficina de ambiente y recursos naturales y organizaciones de base.
2. Establecer un Plan de Control y Vigilancia para el área protegida respetando las normas establecidas en cada comunidad, en conjunto con sus autoridades locales (COCODE, Alcaldes auxiliares o comunitarios (según CONAP) y guardabosques), para controlar, monitorear y supervisar la extracción de recursos naturales, permitidas y no permitidas en el área protegida.

3. Contar con un plan de información y divulgación a las comunidades de los logros conseguidos a través del Control y la Vigilancia.
4. Involucrar a autoridades comunitarias para aplicar el reglamento de uso de motosierras dentro del área protegida.

4.2.2 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES.

Objetivo General:

Establecer programas para el manejo de los recursos naturales, atendiendo las características de cada zona del área protegida, así como de las comunidades que viven en la misma, a efecto de mantener el ecosistema en condiciones óptimas. ‘

4.2.2.1. Subprograma de Recuperación de Ecosistemas:

El Parque Regional Municipal contiene especies de flora silvestre, representativas y de importancia para la región, como el huito (*Juniperus standleyi*) y el pinabete (*Abies guatemalensis*); con un alto grado de endemismo de otras especies de flora y fauna silvestre. En la actualidad ecosistemas característicos de la zona de vida Bosque Húmedo Montano Subtropical y Bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-M) han sido degradados debido a diversos factores, por lo cual es de suma importancia y de mucha prioridad la recuperación de los mismos.

Objetivo Específico:

Establecer acciones por medio de las cuales se recupere la condición natural de los ecosistemas característicos afectados como los *bosques de Pino de la Torre*, *Bosques de Juniperus-Garrya-Ribes de los Llanos del Diablo*, *Bosques de Cupressus-Pinus-Chiranthodendron* y los *Bosque de Abies guatemalensis*.

Resultados Esperados:

1. Conservar y recuperar las condiciones primarias del área, a efecto de mantener muestras representativas de la flora y fauna silvestre del lugar.
2. Involucrar a la municipalidad, pobladores de las comunidades ubicadas dentro y alrededor del parque, instituciones relacionadas, organizaciones de base, entre otras, en el desarrollo sostenible de los recursos naturales con fines de conservar y recuperar el ecosistema.

Estrategias:

1. Implementar la estrategia de protección del pinabete por medio de cuñas radiales, actividades sensibilización y de organización para la conservación del Pinabete.
2. Elaborar un plan operativo anual para el desarrollo sostenible de los recursos naturales, con la participación de las organizaciones locales, autoridades comunitarias e instituciones relacionadas al parque, con fines de conservar y recuperar el ecosistema.

4.2.2.2. Subprograma de Vida Silvestre:

En el Parque Regional Municipal se encuentran presentes diferentes especies de flora y fauna silvestres las cuales son representativas y de importancia para la región, muchas de ellas se encuentran catalogadas en peligro de extinción ya que sus poblaciones naturales se han reducido drásticamente, por lo cual se hace necesario impulsar acciones para conservar y proteger estas especies que a su vez presentan un alto grado de endemismo.

Objetivo Específico:

Propiciar la conservación de la flora y fauna silvestre del Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán.

Resultado Esperado:

1. Se mantiene las poblaciones existentes de especies de flora y fauna características del área.

Estrategias:

1. Realizar una campaña de información y divulgación al público, sobre la importancia de la conservación de especies de flora y fauna, en peligro de extinción y endémicas del lugar, así como su legislación.
2. Planificar e implementar un proyecto para la caracterización o creación de la línea base de las diferentes poblaciones y especies representativas de flora y fauna del área, principalmente endémicas y en peligro de extinción.
3. Manejo adecuado de las especies nativas del área y su hábitat.

4.2.3 Programa de administración:

Se considera que la figura que podría desarrollar más eficientemente las labores de establecer los lineamientos generales de coordinación interinstitucional para la implementación de Plan de Maestro del Parque Regional Municipal, es un Consejo Ejecutivo Local. El consejo será un órgano de dirección y planificación general cuyas decisiones serán consensuadas con todos los miembros, para que el ejercicio democrático de representación sea llevado a sus más altos preceptos. Objetivo Específico:

Que el parque regional municipal cuente con una adecuada administración para una mejor conservación y protección de la misma.

Resultados:

1. Contar con una figura administrativa que vele por la conservación y protección del área protegida tomando en cuenta la participación e involucramiento comunitario.
2. Establecer lineamientos generales de coordinación local e institucional

Estrategias:

1. Conformación del Consejo local de administración del PRM, con la participación de actores locales, organizaciones e instituciones presentes en el área.
2. Reconocimiento a nivel municipal y comunal del Consejo local de Administración
3. Elaboración e implementación de un reglamento de funcionamiento del Consejo local de administración.
4. Elaboración e implementación de un plan de trabajo del Consejo local de administración.

4.2.3.1 Subprograma de Construcción y Mantenimiento:

El área no cuenta con infraestructura desarrollada, con fines de administración y manejo. Se cuentan con pequeñas brechas o caminos de herradura, que sirven de recorrido para los pastores y pobladores en busca de leña o para extracción de madera mediante consumo familiar, además se localizan en estos caminos sitios ceremoniales, algunas de estas brechas son consideradas como senderos para las caminatas de los turistas que desean conocer el área. Con el apoyo de FUNDAECO se ha logrado implementar proyectos para la construcción de senderos para uso público, siendo estos: Sendero del “Mirador Piedra Cuache”, Sendero “Puerta del Cielo” y con el apoyo de la Unión Europea el Sendero “La Maceta” y cabañas en la aldea Tuicoyg.

En la aldea de Chiabal se encuentra el Centro Comunitario de Información Turística –CECOMINT-, el cual brinda información y servicio de hospedaje, alimentación y guías al visitante. La municipalidad deberá establecer según las prioridades y regulaciones del área, la construcción de infraestructura destinada a la atención del visitante e investigación, así como la infraestructura mínima para los servicios de administración y manejo necesarios para el área.

Objetivos Específicos:

1. Capacitar al personal asignado al área y autoridades locales para facilitar el buen desempeño de las actividades en el área protegida en materia de construcción y mantenimiento.
2. Dotar con el equipo y material mínimo necesario, para desarrollar adecuadamente las diferentes construcciones y mantenimiento de las mismas para las diferentes actividades que se planifiquen y se desarrollen dentro del área.

Resultados Esperados:

1. Que el área cuente con personal capacitado, que vele por el buen uso y mantenimiento de las instalaciones e infraestructura del área.
2. Que el área cuente con los materiales y equipo necesario para la buena administración y manejo de la misma.
3. Que exista una buena coordinación y apoyo para la implementación de nueva infraestructura en los sitios definidos de potencial turístico.

Estrategias:

1. Elaborar e implementar un plan de mejoramiento y mantenimiento de los cuatro proyectos de infraestructura turística en las comunidades de Chiabal, El Rancho, Tuicoyg y Chalhuitz los Pérez implementadas en la actualidad.
2. Diseño, aprobación e implementación de un reglamento de uso del equipo e instalaciones.
3. Diseñar un plan de rotulación interna (informativa e interpretativa) y vial para que sea implementada en el área de visitantes, zonificación, límites, senderos y vías de acceso al área; la rotulación deberá realizarse en base a la normativa estándar establecida por CONAP.
4. Promover el diseño y construcción de infraestructura para la atención, disfrute y seguridad del visitante.

4.2.3.2 Subprograma de desarrollo del personal:

Una de las principales herramientas para un administrador es contar con un Plan Maestro, sin embargo la base medular para el éxito de la administración del área protegida es la presencia del ente administrador, y que la misma cuente con personal calificado a través de la capacitación y que permita ser el enlace directo con las comunidades así como el instrumento de ejecución verificación y cumplimiento de lo establecido en el Plan Maestro.

Objetivos específicos:

1. Contar con personal capacitado para el cumplimiento de los diferentes roles que se tendrán que desarrollar en las diferentes zonas del área protegida y para coordinar con las diferentes instituciones u organizaciones presentes en la misma.
2. Mantener informados y actualizados a las autoridades municipales y comunales de todas las actividades que se desarrollen en el área protegida.

Resultados Esperados:

1. Contar con personal necesario, para la implementación de las diferentes acciones contempladas en el Plan Maestro y Operativo del área.
2. Contar con personal debidamente capacitado y necesario para manejo, la administración y el control y vigilancia del área protegida.
3. Socializar constantemente las actividades planificadas, proceso y resultados de las mismas a las autoridades municipales y locales.

Estrategias:

1. Establecer un mecanismo administrativo y financiero para la contratación de personal y adquisición de equipo para la administración y manejo del parque. El personal mínimo requerido para el área es: 1 Técnico/a social, 2 Técnicos Forestales, 1 gestor ambiental y cuatro guarda recursos.
2. Elaboración de un manual para el control interno del personal y sus funciones técnicas y administrativas.

3. Establecer un plan de seguimiento y evaluación de las actividades planificadas en el año y divulgarlas a los diferentes actores involucrados en el área protegida.

4.2.3.3 Subprograma de sostenibilidad financiera:

A la fecha no se cuenta con ningún sistema que permita la sostenibilidad financiera para el área. Se están teniendo iniciativas locales de cobro por medio del turismo principalmente, pero no son fondos que se dediquen para el área. Es importante que el PRMTSC cuente con un mecanismo que le permita contar con los recursos económicos necesarios para la sostenibilidad del área.

Objetivo Específico:

Gestionar proyectos que permitan agenciarse de fondos económicos u otros recursos, para la implementación de acciones técnicas y administrativas que se realicen dentro del área

Resultados Esperados:

Establecer una estrategia financiera y un mecanismo para definir la fuente de los fondos a través de planes de trabajo que garanticen la cobertura de necesidades del área y la buena administración de los fondos.

Estrategias:

1. Gestionar el aporte de fondos municipales para implementar el Plan Operativo Anual –POA- de acuerdo al presupuesto establecido en el mismo y basados en el plan maestro.
2. Establecer un listado con información básica de las posibles fuentes de financiamiento, tanto nacional como internacional y su mecanismo de operación.
3. Formulación y gestión de proyectos de conservación con entidades financiadas.

Entre las fuentes previstas para la administración del área se contemplan las siguientes:

1. Servicios al turismo (áreas de acampar, caminatas, conferencias, uso de letrinas, vestidores, eventos, ingreso a senderos, venta de trifoliales, folletos, libros, entre otros),
2. Incentivos forestales(PINFOR-INAB, Fondo de la Conservación)
3. Presupuesto de la municipalidad a través de la oficina municipal de recursos naturales y ambiente (incentivos forestales, cobro por licencias, venta de árboles, entre otros).
4. Donaciones.
5. Otras actividades que se realicen por medio de la municipalidad como ferias ecológicas, exposiciones, talleres de capacitación, concursos, entre otros.

4.2.3.4 Subprograma de relaciones interinstitucionales:

Se cuenta con un convenio de colaboración entre la municipalidad y FUNDAECO, con organizaciones locales como: ASOCUCH y convenios con dos organizaciones de base que apoyan la conservación y protección del área protegida (Cooperativa Joya Hermosa y Asociación ADECAF). A la vez se cuenta con la participación de instituciones gubernamentales y no gubernamentales

relacionadas al área como: INGUAT, CONAP, INAB, MARN, Universidades locales, entre otras, que pueden apoyar la administración y manejo del área protegida.

Objetivo Específico:

Coordinar con las diferentes organizaciones e instituciones presentes en el área, para implementar las diferentes acciones establecidas en el plan maestro.

Resultados Esperados:

1. Implementación conjunta de acciones técnicas o administrativas entre organizaciones socias e instituciones relacionadas al área.
2. Evitar la duplicidad de esfuerzos humanos y económicos.

Estrategias:

1. Realizar un análisis de las diferentes instituciones, organizaciones, universidades, entre otras, presentes en el área con el objetivo de establecer alianzas para la implementación del Plan Maestro.
2. Establecer convenios de cooperación para ejecutar las diferentes acciones definidas en el Plan Maestro.

4.2.4 Programa de participación comunitaria y organización social:

Objetivo General:

Fortalecer la organización social para lograr que la población local participe activa y equitativamente en la planificación, conservación, manejo y control de los recursos del Parque Regional Municipal de Todos Santos Cuchumatán.

4.2.4.1 Subprograma de Capacitación, Fortalecimiento Local y Extensionismo:

Este subprograma tiene la finalidad de apoyar la organización social y la formación del personal local, a través de capacitaciones dirigidas a las organizaciones locales, COCORENA, autoridades comunitarias, comisiones de recursos naturales, guardabosques, líderes y lideresas, grupos de jóvenes y señoritas, escuelas, para mejorar sus prácticas productivas y reducir las presiones hacia los recursos naturales que se ubican dentro del área protegida. La municipalidad fortalecerá su rol como administrador y propietario del Parque Regional Municipal por medio de la oficina de recursos naturales y ambiente, impulsando y apoyando acciones para el desarrollo de proyectos sostenibles ambientales, agropecuarios, turísticos y otros.

Objetivos Específicos:

1. Fortalecer las capacidades de las organizaciones locales de apoyo, COCORENA, autoridades comunitarias, comisiones de recursos naturales, comisiones de turismo y COCODES, en temas prioritarios para brindar una mejor administración y manejo del Parque Regional Municipal de Todos Santos.
2. Brindar asistencia técnica a las comunidades para el desarrollo de actividades productivas sostenibles amigables con el ambiente.

3. Brindar asistencia técnica a las comunidades para el desarrollo de actividades de conservación del ambiente.

Resultados:

1. Contar con un programa de Capacitación relacionado con el manejo del área protegida.
2. Se cuenta con un programa consensuado de Extensionismo comunitario.

Estrategias:

1. En base a la priorización de temas, elaborar e implementar un Programa de Capacitación adecuado a las necesidades del área.
2. Elaboración e implementación del Programa de Extensionismo.

4.2.5 Programa de uso público.

Objetivo General:

Mejorar el grado de sensibilización en los pobladores y visitantes al área protegida con el fin de promover la valorización y el uso adecuado de los recursos naturales y culturales de la misma.

4.2.5.1 Subprograma de Educación Ambiental y Cultural:

Por medio de las acciones impulsadas por los proyectos PROCUCH, ASOCUCH Ambiental y posteriormente reforzadas por la municipalidad con el apoyo de FUNDAECO, las comunidades ubicadas dentro y alrededor del área, han mejorado su grado de conocimiento y están anuentes a participar en los procesos de manejo y conservación de los recursos naturales. Los programas de incentivos forestales como PINFOR-INAB y el Fondo de la Conservación han beneficiado económicamente a las familias, la cobertura boscosa bajo estos incentivos se ha mantenido, sin embargo es de mucha importancia y necesario establecer un programa de educación ambiental dirigido a todo nivel como escuelas, autoridades comunitarias y población en general que permita involucrarlos en la protección y conservación del área protegida.

Resultados:

1. Elaborar e implementar un programa de educación ambiental.
2. Elaborar un Plan de Interpretación biológica y cultural
3. Establecer una biblioteca con información relacionada al área protegida

Objetivos Específicos:

1. Sensibilizar a la población en general sobre la importancia de la conservación del PRMTSC, a través de la implementación de un plan de educación ambiental.
2. Desarrollar diferentes materiales promocionales y educativos para implementar el plan de educación ambiental a todo nivel.

Estrategias:

1. Diseño, elaboración e implementación de un programa de Educación Ambiental, dirigido a la población en general, enfocado a temas de recursos naturales, áreas protegidas, medio ambiente, conservación de la flora y la fauna, entre otros, y resaltando los beneficios que brinda el área.
2. En base al programa de Educación Ambiental, elaborar e implementar un plan de educación ambiental donde se contemplen charlas para celebraciones de días importantes, actividades escolares, exhibiciones itinerantes, entre otros.
3. Desarrollar un Plan de Interpretación biológica y cultural para la elaboración de información para ser utilizada en la infraestructura, rotulación en senderos y sitios turísticos y culturales, miradores, centros de visitantes, entre otros.
4. Recopilar información generada de todo tipo de investigación, proyectos entre otros que se han generado en el área protegida.

4.2.5.2 Subprograma de Divulgación y relaciones públicas:

El Parque Regional Municipal “Todos Santos Cuchumatán” es poco conocido, sin embargo existe alguna visitación por parte de estudiantes, turismo extranjero y principalmente la presencia de población local, quienes realizan actividades culturales (ceremonias) y extracción de productos del bosque. Sin embargo existe inquietud por parte de las comunidades, de conocer más acerca del establecimiento de la misma como área protegida, principalmente en todo lo relacionado a las leyes que rigen el área y la definición de zonas de manejo y normas de uso en cada una de ellas.

De igual manera es importante que se dé a conocer sobre la administración y manejo del área, para que el visitante este orientado sobre las normas de conducta hasta la divulgación de las diferentes actividades culturales, recreativas, investigación, protección, control y otras.

Objetivos Específicos:

1. Establecer un programa de divulgación sobre la importancia de conservación y protección del área protegida, tanto en el ámbito nacional como regional.
2. Informar a la población local y regional sobre los beneficios que brinda la conservación y protección del área protegida, así como las normas y principales leyes que la amparan y sobre la importancia de un manejo sostenible.

Resultados:

1. Lograr que la población apoye los procesos de conservación del área protegida.
2. Promover la participación de la población local y regional en la conservación y protección del área por medio del conocimiento de los valores y beneficios que el área brinda.

Estrategias:

1. Diseñar un Programa de Divulgación y Relaciones Públicas que incluya las estrategias, medios y formas de difundir las actividades planificadas e implementadas en el Parque Regional Municipal de Todos Santos.
2. Elaboración de material audiovisual para la fortalecer la divulgación de los diferentes temas priorizados por la municipalidad.

4.2.5.3 Subprograma de Turismo Sostenible:

El turismo en esta área natural puede ser una oportunidad económica, debido a que el Parque Regional Municipal cuenta con paisajes únicos, alto endemismo de flora y fauna, especies en vías de extinción y una gran riqueza cultural. Por lo tanto representa una herramienta potencial para apoyar la conservación de los recursos naturales. Los residentes que viven cerca o dentro del área protegida han observado el aumento continuo de turistas y se encuentran en el proceso de decidir si ellos deberían involucrarse o no en esta actividad.

El desarrollo del Ecoturismo, en conjunto con otras alternativas de producción sostenible en el área permitirá la creación de nuevas fuentes de trabajo para los pobladores locales, a través de la formación de guías de turismo, producción artesanal, servicios turísticos, entre otros, lo cual tendrá como resultado, un incremento en la economía local. Es importante la actualización de la tecnología en la población, brindando oportunidades de participación a la mujer y la juventud, fortaleciéndolos con un adecuado programa de capacitación. Todo esto contribuirá a la mejora de los servicios en el área y a fortalecer la organización local.

Objetivo Específico:

Establecer un Plan de Gestión y manejo de visitantes que oriente y ordene la actividad turística en el área protegida

Resultados esperados:

1. Fortalecer la organización comunitaria con el fin de brindar servicios al turismo y mejorar la economía local.
2. Mejorar las experiencias del visitante de acuerdo al potencial turístico que posean los recursos naturales y culturales del área.

Estrategias:

1. Elaborar e implementar un Plan de Gestión y manejo de visitantes que contenga los siguientes aspectos: inventario de los atractivos turísticos, situación actual de los recursos naturales y culturales de los sitios y evaluación de infraestructura turística dentro del área protegida, contar con una sub zonificación turística adecuada, normas de visitación, lineamientos para la promoción y el mercadeo.
2. Desarrollar un programa o plan de Capacitación a 5 años para la generación de aptitudes del recurso humano en la prestación de servicios turísticos, el manejo sostenible del patrimonio natural y cultural entre lo cual se debe de incluir: atención de visitantes, organización, cultura turística, promoción, mercadeo, divulgación, entre otros.

4.2.6 PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO

4.2.6.1 Subprograma de Proyectos Productivos:

Actualmente las comunidades que viven dentro y alrededor del Parque Regional Municipal realizan actividades productivas principalmente el cultivo de papa, avena, maíz y brócoli. Además existe potencial turístico en el área por lo ya se inició la identificación de sitios turísticos en los cuales se ubican: senderos ecológicos interpretativos, cabañas, centro de información turística, miradores, zonas de acampar, servicios de guías, hospedaje, alimentación y venta de artesanías. Actualmente la principal actividad productiva de la parte alta como cultivo es la papa, sin embargo el mayor ingreso se obtiene a través de la venta de ovinos por lo que el pastoreo es la principal actividad productiva.

Objetivo Específico:

Promover la incorporación de actividades productivas ambientalmente compatibles con el manejo sostenible y la conservación de los recursos naturales del Parque Regional Municipal.

Productos esperados:

1. Promover el establecimiento de un Plan Agropecuario para el área debidamente aprobado por la municipalidad y CONAP.

Estrategias:

2. Promover el establecimiento de un manejo ovino adecuado y sostenible en el área protegida.
3. Promover el establecimiento de cultivos agrícolas en las áreas que ya están destinadas a este fin, donde se implementen medidas de manejo y conservación de los recursos naturales.'

4.2.7 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO.

Objetivo General:

Contar con estudios de investigación que orienten la administración, manejo y monitoreo del área, con el propósito de contar con elementos para conservar los ecosistemas, propiciando la participación de los diferentes actores que se relacionen con el área.

4.2.7.1 Subprograma de investigación:

Dentro del área se han desarrollado diferentes investigaciones por parte de varias instituciones y organizaciones tales como: estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Química y farmacéutica de la carrera de biología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Universidad de Sherbrooke de Canadá, como resultado de estas investigaciones, se cuenta con estudios de caracterización de las poblaciones de fauna y flora. Además se han realizado investigaciones con los recursos suelo, agua, agropecuarias, entre otras.

Objetivos Específicos:

1. Desarrollar investigaciones dirigidas a la conservación y recuperación de especies endémicas y en vías de extinción, como también relacionadas otras líneas de estudio que contribuyan al manejo del Parque Regional Municipal.
2. Elaborar materiales divulgativos para dar a conocer los resultados de las investigaciones dentro y fuera del Parque Regional Municipal.

Resultados:

1. Establecer alianzas con universidades para contar con profesionales que realicen investigaciones de diferente disciplina en el área protegida.
2. Socializar los resultados de los diferentes estudios a actores locales, municipalidad e instituciones que intervienen en el área.

Estrategias:

1. Realizar una caracterización de las especies de flora endémica y amenazada del área a efecto de orientar los proyectos de reforestación, regeneración, recuperación forestal y restauración de los ecosistemas, con la participación de la población local.
2. Realizar alianzas con universidades o instituciones dedicadas a la investigación de flora, fauna y social, para definir prioridades y realizar investigación para el área.

4.2.7.2 Subprograma de Monitoreo:

Es necesario establecer un monitoreo adecuado para el área, con el propósito de llevar un mejor control de las diferentes acciones, que se implementan con los diferentes recursos naturales y culturales, en las comunidades que se encuentran ubicadas dentro y alrededor del Parque Regional Municipal.

Objetivo Específico:

Establecer sistemas integrales de monitoreo que permitan determinar los impactos biológicos, físicos y sociales dentro del Parque Regional Municipal del pueblo de Todos Santos Cuchumatán.

Resultados:

1. Implementar el plan de monitoreo a corto, mediano y largo plazo.
2. Establecer un listado de los diferentes impactos que permitan fundamentar las medidas de prevención y mitigación de los mismos.

Estrategias:

1. Implementar el plan de monitoreo a corto, mediano y largo plazo, dando mayor énfasis a los subprogramas que están dirigidos a los aspectos biológicos, físicos, sociales y administrativos, a efecto de contar con información básica para el desarrollo del área.
2. Basándose en la ejecución del Plan de Monitoreo, establecer los diferentes impactos que permitan fundamentar las medidas de prevención y mitigación de los mismos.

3. En el corto plazo se deberá poner especial atención al monitoreo de las actividades críticas, como son: el sobre pastoreo, la extracción de madera, la adecuada extracción y distribución del agua con fines de abastecimiento a las comunidades; turismo, agricultura y de especies de flora y fauna endémicas o amenazadas.
4. En el corto y mediano plazo se debe monitorear la implementación de los planes de manejo forestal, agropecuario y de gestión de visitantes a efecto de contar con información necesaria para el manejo del área.

4.2.7.3 Subprograma de Ejecución del Plan Maestro:

Cuadro No. 9 Programa de ejecución.

Resultados esperados de la implementación de las estrategias definidas	Población meta	Actividades	Cronograma					Zona de acción	Responsable	Costo de actividad	Total Costo de Programa Q.
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5				
PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA											
Subprograma De Control y Vigilancia											
1. Plan de Control y Vigilancia para el área protegida elaborado y ejecutado, respetando las normas establecidas en cada comunidad, en conjunto con sus autoridades locales (COCODE, Alcaldes auxiliares, guardabosques, comisiones de recursos naturales), para controlar, monitorear y supervisar la extracción de recursos naturales, actividades permitidas y no permitidas.	6000	1. Establecer un Plan de Control y Vigilancia para el área protegida						17 Comunidades AP	Municipalidad		33,000.00
		2. Contar con un plan de información y divulgación						17 Comunidades AP	Municipalidad	3,000.00	
2. Plan de Prevención y control de incendios forestales elaborado e implementado, con la participación de organizaciones de base, instituciones de apoyo y autoridades comunales.	6000	1. Formulación y ejecución de un plan municipal de prevención y control de incendios forestales						17 Comunidades AP	Municipalidad	25,000.00	
3. Elaboración e implementación de un reglamento de uso de motosierras dentro del área protegida	700	1. Elaboración y aplicación de un reglamento municipal de uso de Motosierras						17 Comunidades AP	Municipalidad	5000.00	
PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES											
Subprograma de Recuperación de Ecosistemas											

1. Conservar y recuperar las condiciones primarias del área, a efecto de mantener muestras representativas de la flora y fauna silvestre del lugar.	900	1. Implementar la estrategia de protección del pinabete					3 Comunidades AP	Municipalidad	5000.00	6,000.00
		2. Elaborar un plan operativo anual para el desarrollo sostenible de los recursos naturales					3 Comunidades AP	Municipalidad	1,000.00	
Subprograma de Vida Silvestre										
1. Se mantiene las poblaciones existentes de especies de flora y fauna características del área.	6000	1. Realizar una campaña de información y divulgación al público, sobre la importancia de la conservación de especies de flora y fauna.					17 Comunidades AP	Municipalidad	10,000.00	10,000.00
		2. Planificar e implementar un proyecto para la caracterización o creación de la línea base de las diferentes poblaciones y especies de flora y fauna del área.					17 Comunidades AP	Municipalidad		
		3. Manejo adecuado de las especies nativas del área y su hábitat.					17 Comunidades AP	Municipalidad		
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN										
1. Contar con una figura administrativa que vele por la conservación y protección del área protegida tomando en cuenta la participación e involucramiento comunitario.	20	1. Conformación del Consejo local de administración del Parque Regional Municipal					17 Comunidades AP	Municipalidad	1,500.00	16,500.00
		2. Reconocimiento a nivel municipal y comunal del Consejo local de Administración					17 Comunidades AP	Municipalidad	6,000.00	
		3. Elaboración e					Nivel	Municipal	3000.00	

		implementación de un reglamento de funcionamiento.					Municipal	idad		
2. Establecer lineamientos generales de coordinación local e institucional	20	1. Elaboración e implementación de un plan de trabajo del Consejo local de administración.					17 Comunidades AP	Municipal idad	6,000.00	
Subprograma de Construcción y Mantenimiento										
1. Que el área cuente con personal capacitado, que vele por el buen uso y mantenimiento de las instalaciones e infraestructura del área.	20	1. Diseño, aprobación e implementación de un reglamento de uso del equipo e instalaciones.					4 Comunidades AP	Municipal idad y Comunidades (Chiabal, Rancho, Tuicoyg y Chalhuitz)	2,500.00	23,000.00
		2. Elaborar e implementar un plan de mejoramiento y mantenimiento de proyectos de infraestructura turística.					4 Comunidades AP	Municipal idad y Comunidades (Chiabal, Rancho, Tuicoyg y Chalhuitz)	2,500.00	
2. Que el área cuente con los materiales y equipo necesario para la buena administración y manejo de la misma.	260	1. Diseño e implementación de un plan de rotulación interna (informativa e interpretativa)					17 Comunidades AP	Municipal idad	15,000.00	
3. Que exista una buena coordinación y apoyo para la implementación de nueva infraestructura en los sitios definidos de potencial turístico.	1,500	1. Promover alianzas para el diseño y construcción de infraestructura turística.					5 Comunidades AP	Municipal idad y Comunidades	3,000.00	

Subprograma de desarrollo del personal									
1. Contar con personal necesario, para la implementación de las diferentes acciones contempladas en el Plan Maestro y Operativo del área.	7	1. Establecer un mecanismo administrativo y financiero para la adquisición de personal y de equipo para la administración y manejo del parque.				Municipal	Municipalidad	500,000.00	501,000.00
2. Contar con personal debidamente capacitado y necesario para el mejor manejo del área, administración y el control y vigilancia.	7	1. Elaborar e implementar un manual de recursos humanos, para el personal del área protegida.				Municipal	Municipalidad	1,000.00	
Subprograma de sostenibilidad financiera									
1. Establecer una estrategia financiera y un mecanismo para definir la fuente de los fondos a través de planes de trabajo que garanticen la cobertura de necesidades del área y la buena administración de los fondos.	3	1. Gestionar el aporte de fondos municipales para implementar el Plan Operativo Anual.				Municipal	Municipalidad	2,500.00	15,000.00
		2. Establecer un listado con información de las fuentes de financiamiento.				Municipal	Municipalidad	2,500.00	
		3. Formulación y gestión de proyectos de conservación con entidades financiadas.				Nacional e Internacional	Municipalidad	10,000.00	
Subprograma de relaciones interinstitucionales									
1. Implementación conjunta de acciones técnicas o administrativas entre organizaciones socias e instituciones relacionadas al área.	10	1. Realizar un análisis de las diferentes instituciones, organizaciones, universidades, presentes en el área protegida.				Municipal	Municipalidad	1,000.00	3,000.00
2. Evitar la duplicidad de esfuerzos humanos y económicos.	10	1. Establecer convenios de cooperación para ejecutar las diferentes				Municipal	Municipalidad	2,000.00	

		acciones definidas en el Plan Maestro.								
PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL										
Subprograma de Capacitación, Fortalecimiento Local y Extensionismo										
1. Contar con un programa de Capacitación relacionado con el manejo del área protegida.	260	1. Elaborar e implementar un programa de capacitación.					Municipal	Municipalidad	75,000.00	95,000.00
2. Se cuenta con un programa consensuado de Extensionismo comunitario.	100	1. Elaboración e implementación del Programa de Extensionismo.					17 Comunidades AP	Municipalidad	20,000.00	
PROGRAMA DE USO PÚBLICO										
Subprograma de Educación Ambiental y Cultural										
1. Elaborar e implementar un programa de educación ambiental.	6000	1. Diseño, elaboración e implementación de un programa de Educación Ambiental.					17 Comunidades AP	Municipalidad	30,000.00	62,000.00
		2. En base al programa de Educación Ambiental, elaborar e implementar un plan de educación ambiental.					17 Comunidades AP	Municipalidad	25,000.00	
2. Elaborar un Plan de Interpretación biológica y cultural	6000	1. Desarrollar un Plan de Interpretación biológica y cultural.					17 Comunidades AP	Municipalidad	2,000.00	
3. Establecer una biblioteca con información relacionada al área protegida	6000	Recopilar información generada de todo tipo de investigación, proyectos entre otros que se han generado en el área protegida.					Municipal	Municipalidad	5,000.00	
Subprograma de Divulgación y relaciones públicas										
1. Lograr que la población apoye los	10	1. Diseñar un Programa de					17 Comuni	Municipal	500.00	60,500.00

procesos de conservación del área protegida.		Divulgación y Relaciones Públicas.						dades AP	idad		
2. Promover la participación de la población local y regional en la conservación y protección del área por medio del conocimiento de los valores y beneficios que el área brinda.	10	1. Impresión de material audiovisual para la divulgación.						17 Comunidades AP	Municipalidad	60,000.00	
Subprograma de Turismo Sostenible											
1. Fortalecer la organización comunitaria con el fin de brindar servicios al turismo y mejorar la economía local.	35	1. Desarrollar un plan de Capacitación para la prestación de servicios turísticos.						5 Comunidades AP	Municipalidad	20,000.00	35,000.00
2. Mejorar las experiencias del visitante de acuerdo al potencial turístico que posean los recursos naturales y culturales del área.	35	1. Elaborar e implementar un Plan de Gestión y manejo de visitantes de los centro turísticos						5 Comunidades AP	Municipalidad	15,000.00	
PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO											
Subprograma de Proyectos Productivos											
1. Promover el establecimiento de un Plan Agropecuario para el área debidamente aprobado por la municipalidad y CONAP.	2,000	1. Promover el establecimiento de un manejo ovino adecuado y sostenible en el área protegida.						17 Comunidades AP	Municipalidad	80,000.00	130,000.00
		2. Promover el establecimiento de cultivos agrícolas con medidas de manejo y conservación de los recursos naturales.						17 Comunidades AP	Municipalidad	50,000.00	
PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO											
Subprograma de investigación											
1. Contar con un documento que enliste	10	1. Realizar una caracterización de las						17 Comuni	Municipal	5,000.0	8,000.00

las líneas de investigación, en aspectos biológicos, forestales, agropecuarios y sociales (cultural y antropológica), entre otros.		especies de flora endémica y amenazada del área.					dades AP	idad	0	
		2. Realizar alianzas con universidades o instituciones dedicadas a la investigación de flora, fauna y social.					Municipal AP	Municipalidad	3000.00	
Subprograma de Monitoreo										
1. Implementar el plan de monitoreo a corto, mediano y largo plazo.	10	1. Implementar el plan de monitoreo a corto, mediano y largo plazo con énfasis a los programas biológicos, físicos, sociales y administrativos.					Parque Regional Municipal	Municipalidad	10,000.00	23,000.00
		2. Definir los impactos en base a los resultados del monitoreo y medidas de prevención y mitigación de los mismos.					Parque Regional Municipal	Municipalidad	4,000.00	
		3. En el corto plazo se deberá poner especial atención al monitoreo de las actividades críticas como los son amenazadas naturales y sociales.					Parque Regional Municipal	Municipalidad	3,000.00	
		4. A corto y mediano plazo se debe monitorear la implementación de los planes de manejo forestal, agropecuario y turismo					Parque Regional Municipal	Municipalidad	6,000.00	
TOTAL										1,021,000.00

Fuente: Datos de Campo (talleres comunitarios) PROCUCH.

A continuación se da a conocer el resumen presupuestario para el área, aclarando que hasta la elaboración del presente plan maestro, el área no cuenta con ninguna partida presupuestaria por parte de la municipalidad, pero esto será parte de la gestión dentro del programa de administración.

Cuadro 10. Resumen presupuestario para la ejecución del plan maestro.

Descripción	Total Q.
Presupuesto requerido de acuerdo al costo total de ejecución del plan maestro	1,011,000.00
Presupuesto actual del área protegida para la ejecución del plan maestro	0.00
Brecha financiera	1,011,000.00
Acciones a desarrollar para consecución de fondos	1,011,000.00

Fuente: Datos de Campo (talleres comunitarios) PROCUCH.

5. COMPONENTE NORMATIVO Y ZONIFICACIÓN.

5.1 Marco legal:

La Constitución Política de la República de Guatemala, como norma fundamental del ordenamiento jurídico del Estado, declara de **interés nacional** la conservación, protección y mejoramiento del Patrimonio Natural de la Nación; establece que el Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables; y que una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista (Art. 64).

Asimismo establece, como una obligación del Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico (Art. 97). Esta última norma manda dictar todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente, evitando su depredación.

La Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República de Guatemala, en su artículo 7 establece que son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministro de agua, de las cuencas críticas de los ríos, de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

Dentro de la clasificación de las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se encuentran los **parques regionales**, los cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Los parques regionales son áreas donde es necesario adoptar medidas de protección para conservar los rasgos naturales, sean comunidades bióticas y/o especies silvestres, pero con énfasis en su uso para fines educativos y recreativos. Generalmente poseen cualidades escénicas y cuentan con grandes atractivos para la recreación pública al aire libre, pudiendo ajustarse a un uso intensivo. En la mayoría de los casos, las áreas por lo general son poco vulnerables y fácilmente accesibles por los medios de transporte público. La alteración y modificación del paisaje son permisibles, buscando siempre conservar un paisaje lo más natural posible, tratando de minimizar el impacto en los recursos y el ambiente. Usualmente serán de propiedad municipal, pudiendo incluir terrenos bajo degradación de propiedad.

El Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas en su artículo 15 establece que “para establecer Parques Regionales que estén ubicados en terrenos municipales, únicamente se requerirá de la resolución del Concejo Municipal correspondiente así como la identificación exacta del terreno, a fin de inscribirlos en los registros del CONAP. Para lograr la declaratoria legal de este Parque por parte del Congreso de la República, se deberá seguir el procedimiento y cumplir los requisitos que se establecen en la Ley y el presente Reglamento”.

Dentro de los objetivos de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86 del Congreso de la República se establece la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales del país, así como la prevención del deterioro y mal uso o destrucción de los mismos, y la restauración del medio ambiente en general.

Según consta en Acta número 026-2001, de fecha 24 de julio de 2001, la Honorable Corporación Municipal acuerda declarar como Áreas Protegidas 90km² de propiedad municipal. (Anexo V)

- Posterior a la declaratoria como área protegida por parte de la Corporación Municipal, la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP, mediante Resolución No. 153/2004 D.J. de fecha 28 de Junio del 2004, declarada el área como Reserva Forestal Municipal (categoría de manejo tipo III), misma que es ampliada mediante Resolución 14/2009 D.J. SECONAP de fecha 9 de enero del año 2009, en la que se modifica la categoría por la de Parque Regional Municipal.

Posteriormente, a través de la Resolución 3/2010 de Secretaría Ejecutiva de CONAP, con fecha 5 de enero de 2010, se modifica el nombre en mam del área, por el que actualmente tiene “Parque Regional Municipal K’ojlab’l Tze’te Tnom Todos Santos Cuchumatán”

5.2 Zonificación y usos previstos:

Dentro de la primera fase de consulta, FUNDAECO y PROCUCH realizaron tres talleres con la participación exclusiva de representantes de comisiones comunitarias de recursos naturales, alcaldes auxiliares, guardabosques, y COCODES de cada una de las comunidades de influencia al área. Estos talleres incluyeron una fase inicial de información técnica sobre el propósito de zonificar el área, lo que contribuyó a evitar que se fuera a considerar como delimitación territorial entre comunidades. Durante el desarrollo de los talleres hubo mucha participación y discusión entre los diferentes participantes, obteniéndose como producto una propuesta de zonificación interna del área protegida, que incluye cuatro zonas a las que los mismos participantes dieron sus respectivos nombres, los cuales reflejan el uso ó manejo que tendrá cada una de las zonas y que consideraron de fácil comprensión por la población en general.

Esta propuesta de zonificación comunal (Mapa 13) fue posteriormente socializada en otro taller con los diferentes equipos técnicos de organizaciones locales, Municipalidad e instituciones de apoyo.

Cuadro 11. Zonificación y usos previstos

ZONA DE USO FORESTAL BAJO CONTROL	
OBJETIVO:	El desarrollo de actividades productivas sostenibles. Se autorizaran por el ente administrador y las entidades nacionales relacionadas proyectos de aprovechamiento forestal que estén orientados a la producción sostenible de materia prima.
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA:	USOS PREVISTOS
Esta zona tiene una extensión aproximada de 2,871.1 hectáreas que equivale al 39.6% del área, sin embargo en el plan de manejo forestal se incluyeron 1479.47 hectáreas que se extienden por la zona de amortiguamiento, dentro del total de 3222.97 hectáreas. En esta zona se llevan a cabo actividades forestales como: el aprovechamiento de los árboles para consumo familiar, proyectos de incentivos forestales, identificación y certificación de fuentes semilleras, implementación de parcelas permanentes de muestreo. Se pretende que estas actividades continúen por medio de un manejo adecuado y bien planificado, orientado por su respectivo Plan de	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se permite la extracción de piedras y minerales, únicamente con fines de uso doméstico por parte de las comunidades vecinas y en base a un plan de extracción, previamente se deberá agotar opciones fuera del área protegida. 2. Se permite la extracción de madera o leña con fines de consumo familiar, tomando como base el Plan de Manejo Forestal del área, con la autorización de la municipalidad y CONAP, bajo la supervisión o control de las autoridades locales (guardabosques, alcaldes auxiliares, comisiones de recursos naturales) 3. Por cada árbol cortado para consumo familiar se deberá plantar 10 árboles de especies nativas o realizar manejo de regeneración natural y brindarles protección por lo menos tres años consecutivos. 4. Esta zona puede optar a incentivos forestales de protección, reforestación y manejo de regeneración natural, excluyendo el manejo productivo comercial 5. Se permitirán los cultivos en áreas ya existentes, para detener el avance de la frontera agrícola en nuevas

<p>manejo forestal y plan operativo anual. La municipalidad como propietaria del área protegida debe dirigir el proceso con el apoyo y participación de las autoridades comunales y población en general, además del apoyo de organizaciones locales e instituciones.</p>	<p>áreas hacia el interior del área protegida, y se promoverá la capacitación en técnicas de conservación de suelos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Se permite la extracción de plantas y animales, cuando sea con fines de investigación, lo cual debe de estar debidamente autorizado e identificado por la Municipalidad y CONAP, bajo el control de las autoridades locales comunitarias. 7. La recolección de semilla y certificación de áreas productoras de semillas se permitirá únicamente con autorización de la municipalidad, CONAP e INAB con fines de producir planta en vivero municipal o comunal. 8. Se permite el desarrollo de actividades turísticas, el cual deberá ser controlado y manejado con base en el Plan de gestión y manejo de visitantes. 9. Se permite el corte de árboles para consumo familiar a más de diez metros de distancia de los nacimientos o fuentes de agua. Por cada árbol cortado, se deberá plantar 10 árboles de especies nativas o realizar manejo de regeneración natural y brindarles protección por lo menos tres años consecutivos. Debe estar debidamente autorizado e identificado por la Municipalidad y CONAP, bajo el control de las autoridades locales comunitarias. 10. Se permiten actividades culturales (ceremonias) y de recreación bajo normas establecidas en un reglamento definido para esta actividad, el cual debe ser elaborado por el ente administrador y en consulta con los grupos de interés.
<p>ZONA DE REGENERACIÓN Y RECUPERACIÓN NATURAL</p>	
<p>OBJETIVO:</p>	<p>Favorecer el proceso de regeneración natural, a través del enriquecimiento del bosque, la reforestación y la dispersión de semillas de especies nativas y la prevención y el control de incendios.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LA ZONA:</p> <p>Abarca aproximadamente 1,659.8 hectáreas ocupando el 22.9% de área total, y por sus características naturales, en esta zona las actividades de reforestación no han sido exitosas debido a las condiciones severas del clima y suelo. El pastoreo y la agricultura son actividades que se realizan dentro de esta zona, por lo que es</p>	<p style="text-align: center;">USOS PREVISTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se permite la extracción de piedras y minerales, únicamente con fines de uso doméstico por parte de las comunidades vecinas y con base a un plan o normativo para la extracción, previamente se deberán agotar opciones fuera del Parque Regional. 2. Se permite la extracción de madera o leña con fines de consumo familiar, tomando como base el Plan de Manejo Forestal del área, con la autorización de la Municipalidad y CONAP, bajo la supervisión o control de las autoridades locales (guardabosques, alcaldes comunitarios o auxiliares, comisiones de recursos

<p>necesario establecer, además de un Plan de manejo forestal, un Plan de manejo agropecuario, que permita definir las principales actividades que conlleven el ordenamiento y asistencia técnica necesaria para el manejo adecuado de los recursos naturales</p>	<p>naturales)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Por cada árbol cortado para consumo familiar se deberá plantar 10 árboles de especies nativas o realizar manejo de regeneración natural, bajo supervisión del guardabosque de su comunidad. 4. Esta zona puede optar a incentivos forestales de protección y manejo de regeneración natural, excluyendo el manejo productivo comercial. 5. El pastoreo únicamente se permitirá en áreas definidas para esta actividad, paralelamente se debe contemplar un plan para la recuperación de estas áreas y promover la realización de proyectos de introducción de apriscos, los cuales deben de estar fortalecidos por procesos de capacitación y educación ambiental. 6. Se permitirán los cultivos en áreas ya existentes, sin embargo no se permitirá el avance de los mismos hacia nuevas áreas en el interior del área protegida, se debe promover la realización de técnicas de producción agrícola y optimización de los suelos. 7. Se permite únicamente con fines de investigación la extracción de plantas y animales, lo cual debe de estar debidamente autorizado por la Municipalidad y CONAP, bajo el control y monitoreo de las autoridades locales comunitarias. 8. Se permite el desarrollo de actividades turísticas, las cuales deberán ser controladas y manejadas con base en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Turístico de Todos Santos Cuchumatán, elaborado por la municipalidad de Todos Santos con el apoyo de instituciones relacionadas con el tema.
ZONA DE USOS MÚLTIPLES	
OBJETIVO:	Realizar actividades productivas basándose en los planes de manejo agropecuario, forestal y turístico, para lograr su sostenibilidad y compatibilidad con el medio ambiente de acuerdo a lo establecido en las normas de la zona de usos múltiples.
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA:	USOS PREVISTOS
Esta zona comprende una extensión aproximada de 2,248.9 hectáreas que comprende el 31.0% del área, se	<ol style="list-style-type: none"> 1. Únicamente se permitirá el pastoreo bajo control basándose en un plan de manejo, con énfasis en las

ubica en dos áreas que se encuentran separadas entre sí por una parte de la zona de manejo forestal bajo control. En esta zona se ubican las comunidades de Tuicoy y Chalhuitz, los pobladores de estas comunidades junto a los de Chichim, Tuizoch, Chemal I y II, hacen uso de ésta zona a través de actividades agrícolas, forestales, pecuarias y de turismo. Debido a esta fuerte actividad inotrópica, esta zona recibe su nombre, el cual permite continuar con las acciones que realiza la población, promoviendo a la vez la tecnificación y el uso compatibles de estas actividades con la conservación del área. Se ha elaborado una propuesta de Plan de manejo agropecuario para la zona, el cual debe ser consensuado con las comunidades, analizado y validado por las autoridades municipales.

comunidades ubicadas dentro del área protegida.

2. Promover la optimización de uso del suelo y de la producción agrícola, a través de planes de manejo de los diferentes cultivos, que contengan medidas amigables con el medio ambiente.
3. El consumo de madera y leña será permitido únicamente por las comunidades vecinas al área, con la autorización de la Municipalidad y CONAP; bajo el control y monitoreo de las autoridades locales comunitarias.
4. Por cada árbol cortado para consumo familiar se deberá plantar 10 árboles de especies nativas o realizar manejo de regeneración natural.
5. Esta zona puede optar a incentivos forestales de protección, reforestación y manejo de regeneración natural, excluyendo el manejo productivo comercial.
6. Se permitirá la presencia de turismo en los sitios que sean identificados para este fin, con base a un Plan de gestión y manejo de visitantes.
7. Se permite la realización de actividades culturales y de recreación, las cuales serán avaladas por autoridades municipales.
8. Se permitirá la construcción de infraestructura con fines turísticos dentro del Parque Regional Municipal, la cual deberá contar con el instrumento ambiental correspondiente, aprobado por el MARN, previo al dictamen favorable del CONAP y del administrador del área.
9. Se permitirá el diseño, construcción de senderos, miradores, centros de visitantes, áreas de acampar, aprobado por el MARN, con el aval del CONAP.
10. Se permite el corte de árboles a más de 10 metros de distancia de los nacimientos de agua; por cada árbol cortado para consumo familiar se deberá plantar 10 árboles de especies nativas o realizar manejo de regeneración natural. Previa aprobación de la municipalidad y el CONAP.

ZONA DE PROTECCIÓN ESPECIAL	
OBJETIVO:	Proteger las zonas de rodales de <i>Abies guatemalensis</i> que se encuentran dentro del área protegida, con fines de preservación y conservación del hábitat natural de la especie.
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA:	USOS PREVISTOS
Esta zona comprende dos áreas que en conjunto miden aproximadamente 475.7 hectáreas de bosques de <i>Abies guatemalensis</i> (pinabete o paqtxaq), como su nombre lo indica se le debe brindar una protección especial debido a la presencia de esta especie endémica considerada en peligro de extinción.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Durante la vigencia de este plan maestro se permitirá el consumo familiar de leña y madera para mantenimiento de viviendas en las comunidades vecinas a la zona, únicamente con especies distintas al pinabete (<i>Abies guatemalensis</i>). 2. El uso de motosierras, deberá regularse por medio de un reglamento que debe elaborar el ente administrador, en el cual se definirá la cantidad, horarios y uso de las mismas. 3. Por cada árbol cortado para consumo familiar se deberá plantar 10 árboles de especies nativas o realizar manejo de regeneración natural 4. Esta zona puede optar únicamente a incentivos económicos de protección. 5. Se permite la realización de actividades culturales (ceremonias) y de recreación, las cuales se llevarán a cabo con base a un reglamento definido para tal actividad en el Plan de Gestión y manejo de visitantes y socializado con los diferentes grupos interesados. 6. Se permite el ingreso de turismo, este debe de ser de bajo impacto y controlado con base en el Plan de gestión y manejo de visitantes. 7. La extracción de flora y fauna se permitirá únicamente con fines científicos y con la autorización de la Municipalidad y CONAP. 8. La recolección de semilla y certificación de áreas productoras de semilla de <i>Abies guatemalensis</i> Redher se permitirá únicamente con autorización de la Municipalidad y el CONAP con fines de producir planta certificada en vivero municipal o comunal. 9. Se permite únicamente el mejoramiento de la carretera ya existente, evitando la construcción de nuevas carreteras dentro del área. 10. Se permitirá únicamente la construcción de infraestructura de bajo impacto, para servicios al turismo a orilla de la zona, para lo cual deberá contar con un Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el

	<p>MARN, previo al dictamen favorable del CONAP y del administrador del área.</p> <p>11. La construcción de senderos, miradores, refugios y áreas de descanso, pueden desarrollarse de manera que no impacten con el medio ambiente natural de esta zona y en base al plan de gestión y manejo de visitantes aprobado para el área así como deberá contar con un Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el MARN, previo al dictamen favorable del CONAP y del administrador del área.</p>
--	--

Fuente: Datos de Campo (talleres comunitarios) PROCUCH.

6. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

Una vez aprobado el Plan Maestro e iniciado su implementación, anualmente se estará realizando la evaluación por medio de CONAP a través del uso de la herramienta denominada Evaluación de efectividad de manejo de áreas protegidas (EVASIGAP) la cual se realizará por el personal de la Dirección Regional de Nor-occidente y del Departamento de Unidades de Conservación de dicha institución, en conjunto con la municipalidad e instituciones presentes en el área y colaboradoras en la administración y manejo de la misma.

Cuadro No. 12 Plan de seguimiento y evaluación del plan maestro

Resultados	Actividad	Indicador	Responsable	% Ejecución	Limitantes	Medidas correctivas	Mecanismos de verificación
1. PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA							
Resultado 1. Plan municipal de incendios forestales	1. Formulación y ejecución de un plan municipal de prevención y control de incendios forestales	Reducción de área afectada	Municipalidad				Base de datos
Resultado 2: Plan de control y vigilancia	1. Establecer un plan de control y vigilancia	Número de recorridos	Municipalidad				Boletas de información
	2. Elaboración y ejecución de un plan de información y	Número de spots o cuñas radiales, entrevistas, materiales	Municipalidad				Material audiovisual elaborado

	divulgación	divulgativas.					
Resultado 3: Reglamento de uso de motosierras	1. Elaboración y aplicación de un reglamento municipal de uso de motosierras	Número de motosierras registradas	Municipalidad				Base de datos
2. PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES							
2.1 Subprograma de Recuperación de Ecosistemas							
Resultado 1: Conservar y recuperar las condiciones primarias del área	1. Implementar una estrategia de protección del pinabete	Número de cuñas radiales	Municipalidad				Material divulgativo elaborado
2.2 Subprograma de Vida Silvestre:							
Resultado 1: Se mantiene las poblaciones existentes de especies de flora y fauna del área	1. Realizar una campaña de información y divulgación al público	Número de spots radiales, entrevistas, publicaciones	Municipalidad				Spots radiales, entrevistas, publicaciones.
	2. Planificación e implementación de una caracterización	Número de investigaciones realizadas de flora y fauna					Base de datos de investigaciones
3. PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN							
Resultado 1: Contar con una figura administrativa para el PRM.	1. Conformación de un Consejo Ejecutivo Local (CEL)	Concejo Ejecutivo Local (CEL) integrado y reconocido.	Municipalidad				Acta de conformación del CEL
3.1 Subprograma de Construcción y Mantenimiento							
Resultado 1: Personal capacitado para el área en materia de	1. Elaborar e implementar un plan de mejoramiento turístico.	Un plan de mejoramiento de infraestructura turística	Municipalidad				Infraestructura

construcción y mantenimiento	2. Diseño, aprobación e implementación de un reglamento de uso del equipo e instalaciones.	Un reglamento funcionando	Municipalidad				Instalaciones y equipo debidamente utilizados y mantenidos.
Resultado 2: Contar con los materiales y equipo necesario para la administración y manejo del área	Diseñar un plan de rotulación interna.	Número de rótulos colocados	Municipalidad				Rótulos instalados.
Resultado 3: Contar con una buena coordinación y apoyo para la implementación de nueva infraestructura en los sitios definidos de potencial turístico	Promover alianzas para el diseño y construcción de infraestructura turística.	Numero de alianzas establecidas.	Municipalidad				Proyectos gestionados.
3.2 Subprograma de Desarrollo del Personal							
Resultado 1: Contar con el personal necesario para la implementación del Plan Maestro y operativo del área.	1. Establecer un mecanismo administrativo y financiero para la adquisición de personal y de equipo para la administración y manejo del parque.	Numero de personal contratado	Municipalidad				Personal técnico y administrativo contratado
	2. Definir un manual para el control interno del personal	Un manual funcionando.	Municipalidad				Documento
Resultado 2: Contar con el	1. Elaborar e implementar un	Se cuenta con	Municipalidad				Documento.

personal debidamente capacitado y necesario para el área.	manual de recursos humanos, para el personal del área protegida.	un manual.					
3.3 Subprograma de sostenibilidad financiera							
Resultado 1: Establecer una estrategia financiera y un mecanismo para definir la fuente de los fondos a través de planes de trabajo.	1. Gestionar el aporte de fondos municipales para implementar el POA	Fondos aprobados	Municipalidad				Renglón presupuestario aprobado
	2. Establecer un listado con información de las fuentes de financiamiento.	Número de fuentes financiadas	Municipalidad				Base de datos
	3. Formulación y gestión de proyectos con financiados.	Número de proyectos gestionados	Municipalidad				Cartera de proyectos gestionados
3.4 Subprograma de relaciones interinstitucionales							
Resultado 1: Implementación conjunta de acciones técnicas o administrativas entre organizaciones socias e instituciones relacionadas al área	1. Realizar un análisis de las diferentes instituciones, organizaciones, universidades, presentes en el área protegida.	Se cuenta base datos.	Municipalidad				Base de datos.

Resultado 2: Evitar la duplicidad de esfuerzos humanos y económicos	1. Establecer convenios de cooperación para ejecutar las diferentes acciones definidas en el Plan Maestro.	Numero de convenios firmados	Municipalidad				Documentos
4. PROGRAMA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL							
4.1 Subprograma de Capacitación, Fortalecimiento Local y Extensionismo							
Resultado 1: Contar con un programa de capacitación relacionado con la administración y manejo del área protegida	1. Elaborar e implementar un programa de capacitación.	Número de personas capacitadas	Municipalidad				Documentos , Listados de participantes, Fotografías
Resultado 2: Diseñar un programa consensuado de Extensionismo comunitario.	1. Elaboración e implementación del Programa de Extensionismo.	Numero de personas informadas	Municipalidad				Documentos , Listados de participantes, Fotografías
5. PROGRAMA DE USO PUBLICO							
5.1 Subprograma de Educación Ambiental							
Resultado 1: Elaborar e implementar un programa de Educación ambiental	1. Diseño, elaboración e implementación de un programa de Educación Ambiental.	Numero de personas capacitadas.	Municipalidad				Documentos , Listados de participantes, Fotografías.
	2. En base al programa de Educación Ambiental, elaborar e implementar un plan de educación	Numero de personas capacitadas.	Municipalidad				Documentos , Listados de participantes, Fotografías.

	ambiental.						
Resultado 2: Elaboración e implementación de un plan de interpretación biológica y cultural	1. Desarrollar un Plan de Interpretación biológica y cultural.	Plan de interpretación aprobado	Municipalidad				Documento
Resultado 3: Establecer una biblioteca ambiental con información relacionada al área protegida	1. Establecer una biblioteca con información relacionada al área protegida.	Una biblioteca funcionando	Municipalidad				Inventario de documentos
5.2 Subprograma de Divulgación y relaciones públicas							
Resultado 1: Lograr que la población apoye los procesos de conservación del área protegida	Diseñar un Programa de Divulgación y Relaciones Públicas.	Un programa elaborado	Municipalidad				Documento.
Resultado 2: Promover la participación de la población local y regional en la conservación y protección del área por medio del conocimiento de los valores y beneficios que el área les brinda	Impresión de material audiovisual para la divulgación.	Número de impresiones y spot	Municipalidad				Documentos , material audiovisual
5.3 Subprograma de Turismo Sostenible							
Resultado 1: Fortalecer la organización comunitaria con el fin de brindar servicios al turismo y mejorar la	1. Impresión de material audiovisual para la divulgación.	Material audiovisual divulgado	Municipalidad				Base de datos

economía local							
Resultado 2: Mejorar las experiencias del visitante de acuerdo al potencial turístico ambiental y cultural del área	Elaborar e implementar un Plan de Gestión y manejo de visitantes de los centro turísticos	Se cuenta con personal humano capacitado	Municipalidad				Documento.
6. PROGRAMA DE DESARROLLO ECONÓMICO							
6.1 Subprograma de proyectos productivos							
Resultado 1: Promover el establecimiento de un Plan Agropecuario para el área, debidamente aprobado por la municipalidad y CONAP	1. Promover el establecimiento de un manejo ovino adecuado y sostenible en el área protegida.	Reducción del pastoreo en el área protegida	Municipalidad				Documento
	2. Promover el establecimiento de cultivos agrícolas con medidas de manejo y conservación de los recursos naturales.	Hectáreas de cultivos agrícolas bajo manejo	Municipalidad				Base de datos
7. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y MONITOREO							
7.1 Subprograma de Investigación							
Resultado 1: Contar con un documento que enliste las líneas de investigación en aspectos biológicos, forestales, agropecuarios y sociales (cultural y antropológica)	1. Realizar una caracterización de las especies de flora endémica y amenazada del área.	Especies identificadas de flora endémicas y amenazada	Municipalidad				Documento
	2. Realizar alianzas con universidades o instituciones dedicadas a la	Información sobre la flora, fauna y social	Municipalidad				Documentos

entre otros.	investigación de flora, fauna y social.						
7.2 Subprograma de Monitoreo							
1. Implementar el plan de monitoreo a corto, mediano y largo plazo.	1. Implementar el plan de monitoreo a corto, mediano y largo plazo con énfasis a los programas biológicos, físicos, sociales y administrativos.	Monitoreados los programas del plan maestro	Municipalidad				Informes
	2. Definir los impactos en base a los resultados del monitoreo y medidas de prevención y mitigación de los mismos.	Medidas de prevención y mitigación establecida	Municipalidad				Documentos

Fuente: Datos de Campo (talleres comunitarios) PROCUCH.

7. MODIFICACIONES Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN MAESTRO.

De acuerdo a los lineamientos para la elaboración del Plan Maestro, este podrá ser modificado o actualizado en su parte descriptiva o de diagnóstico por medio de anexos, los cuales se adjuntarán al Plan aprobado, sin embargo en lo que se refiere a la parte Operativa del mismo, las modificaciones o actualizaciones se deberán de realizar cada cinco años y realizarse las consultas necesarias, principalmente en lo que se refiere a las partes de zonificación, normativa (actividades permitidas y no permitidas), programas y subprogramas propuestos, ya que estos pueden influir positiva o negativamente en la población y el uso que ellos hacen de sus recursos, de no ser actualizado en el lapso determinado, el presente no perderá vigencia hasta que se realice la misma.

8. RUTA DE REVISIÓN Y APROBACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS.

El Plan Maestro una vez finalizado o actualizado, deberá ser revisado inicialmente por la Dirección Regional Nor-occidente para emitir los comentarios, sugerencias o modificaciones necesarias. Una vez corregido el Plan Maestro, este deberá ser trasladado por la Región a CONAP central, específicamente al Departamento de Unidades de Conservación, para su revisión final, observaciones, correcciones y dictamen técnico favorable. Posteriormente, será trasladado al Departamento Jurídico, para su revisión y dictamen jurídico.

9. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Acevedo M. 2002. Evaluación rápida de anfibios y reptiles en tres áreas identificadas por PROCUCH como prioritarias para conservación en la Sierra de los Cuchumatanes, Huehuetenango. Informe Técnico FIIT-PROCUCH. Guatemala. 42pp.
- 2) Amphibia Web, 2011. Information on amphibian biology and conservation (Web application) University of California-Berkeley. Available: <http://amphiaweb.org>
- 3) Bailey C. 2002. Evaluación rápida de la fauna de escarabajos (Passalidae) y mariposas nocturnas (Arctiidae, Sphingidae y Saturniidae) en tres sitios identificados por PROCUCH como prioritarios para conservación en la Sierra de los Cuchumatanes, Huehuetenango. Informe Técnico FIIT-PROCUCH. Guatemala. 23pp.
- 4) Birdlife International. 2012. The birdlife checklist of the bird of the Word, with conservation status and taxonomic sources. Version 5. Downloaded from: <http://www.birdlife.info/im/species/checklist.zip>
- 5) Birdlife international. 2013. www.birdlife.org/datazone/species/taxonomy.html
- 6) Campebell J., E. Smith, J. Streicher, M. Acevedo y E. Brodie, 2010. New salamander (Caudata: Plethodontidae) from Guatemala, with Miscellaneous Notes on know species. Misc. Publ. Mus. Zoo., University of Michigan, No. 200.
- 7) Camposeco, W. 2000. Estudio preliminar de las especies arbóreas y arbustivas del bosque natural, ubicado en el caserío Villa Alicia, Aldea San Martín, Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. USAC. 60pp.
- 8) Cano E., C. Bailey y J. Monzón, 2003. Escarabajos y mariposas nocturnas en Dix, M., I. Fortín, O. Medinilla y L. Ríos (editores). Diagnóstico Ecológico-Social en la Cuenca de Atitlán, publicado por la Universidad del Valle de Guatemala/The nature Conservancy, Guatemala. 9pp.
- 9) CCAD. 1999. Listas de fauna de importancia para la Conservación en Centroamérica y México. San José, Costa Rica. 226pp.
- 10) CECON. 2000. Biodiversidad de Huehuetenango: Inventarios de fauna en los alrededores del macizo montañoso de los Cuchumatanes. USAC. Guatemala. 40pp.
- 11) CONAP, 2012 "Actualización de lineamientos para la elaboración de planes maestros de áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas" del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Documento Técnico No. 103 (01-2012). Guatemala. 49 p.
- 12) Conde J. 2011. Estatus de las Poblaciones de Salamdras *Pseudoeurycea rex* y *Bolitoglossa rostrata* (Fam. Plethodontidae) en Huehuetenango. Tesis de Licenciatura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de ciencias Químicas y Farmacia. 82 pp.
- 13) CEPF. 2004. Perfil de Ecosistema Región Norte del Hotspot de Biodiversidad de Mesoamérica, Belice, Guatemala, México. CI. 64pp.

- 14) CONAP. 2009. Listado de Especies de Fauna Silvestre Amenazadas de Extinción –Lista Roja de Fauna-. Guatemala. 20pp.
- 15) Dengo, G. 1973. Estructura geológica, historia tectónica, morfológica de América Central. México, A. I. D. 52 pp.
- 16) Droege, H. & Suchini A. 1998. Plantas Monocotiledóneas Endémicas y/o Amenazadas de Guatemala. CDC-CECON, USAC. Guatemala. 45pp.
- 17) Echeverría, J. 2009. Análisis altitudinal de la diversidad de mamíferos menores terrestres en la Sierra de los Cuchumatanes, Huehuetenango. Tesis de licenciatura. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 57 pp.
- 18) Eisermann K. y C. Avendaño, 2007. Áreas Propuestas para la designación como IBA (área de importancia para la conservación de aves) en Guatemala, con una priorización para la conservación dentro de las IBAs y una evaluación de las IBAs para aves migratorias Neárticas-neotropicales. Sociedad Guatemalteca de Ornitología. Guatemala, 69pp.
- 19) FUNDAECO. 2009. Plan de Manejo Forestal de la Zona de Uso Forestal Bajo Control de Parque Regional Municipal K’ojlab’l Tze’ Te Tnom Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. Huehuetenango. 60pp.
- 20) García A. y L. Gaitán. 2002. Evaluación rápida de avifauna en tres sitios identificados por PROCUCH como prioritarios para conservación en la Sierra de los Cuchumatanes, Huehuetenango. Informe Técnico FIIT-PROCUCH. Guatemala. 53pp.
- 21) García, B. 2005. Sistematización del proceso de participación de la Población y Gobiernos locales en la protección de la Reserva Forestal Municipal Todos Santos Cuchumatán. PROCUCH, Huehuetenango. 28pp.
- 22) Geopetrol, 2002. Análisis Hidrológico Básico de las tres áreas consideradas como prioritarias para conservación por PROCUCH: Todos Santos Cuchumatán, Pepajau-Magdalena y Cerro Cruz Maltín, Sierra de los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala. Informe Técnico FIIT-PROCUCH. Guatemala. 42pp.
- 23) Gutiérrez, A. 2005. Identificación y caracterización biofísica de sitios ceremoniales en la Reserva Forestal Municipal Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. Investigación Inferencial de EPS de la carrera de Ingeniería Forestal. CUNOROC, Huehuetenango. 50pp.
- 24) Howell, S. & Webb, S. 1995. A Guide to the Birds of Mexico and Northern Central America. Sponsored by Point Reyes Observatory. Oxford University Press, USA. 851 pp.
- 25) Instituto Geográfico Nacional. 1985. Hojas topográficas Todos Santos y San Sebastián Huehuetenango Escala 1:50,000.
- 26) IUCN. 2012. The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org>
- 27) IUCN, Conservation International, and Nature Serve 2008. Global Amphibian Assessment. www.globalamphibians.org

- 28) Leiva, J. Diaz, E. & Ovando, W. 2000. Sistemas Agroforestales. PROCUCH, Huehuetenango. 60pp.
- 29) MAGA, 2000. Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales en la Sierra de los Cuchumatanes -PROCUCH-. Huehuetenango, 143pp.
- 30) Méndez C. 2008. Diversidad Faunística de Guatemala. Pp. 231-259. En: Azurdia C., F. García y M. Ríos (editores). Guatemala y su biodiversidad: Un enfoque histórico, cultural, biológico y económico. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala C.A.
- 31) Morales et al. 2005. Diagnóstico Social y Potencial Turístico de la Reserva Forestal Municipal Todos Santos Cuchumatán. PROCUCH, Huehuetenango. 68pp.
- 32) Ochoa, Ari. 2005. Equipamiento Turístico para Todos Santos Cuchumatán, Desde la Perspectiva del Turismo Cultural, de Paisaje y Ecológico. Borrador de Tesis de Arquitectura. USAC, Guatemala, 125pp.
- 33) Ordóñez N. 2002. Evaluación rápida de mamíferos menores en tres sitios identificados por PROCUCH como prioritarios para conservación de la Sierra de los Cuchumatanes, Huehuetenango, Guatemala. Informe Técnico FIIT-PROCUCH. Guatemala. 34pp.
- 34) Pérez S. 2006. Propuesta de Áreas Importantes para las aves (IBAs) del Departamento de Huehuetenango. Informe Técnico Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación. Guatemala. 46pp.
- 35) Pérez S. 2007. Información para planificación y manejo de vida silvestre y áreas protegidas (Fase I): Mamíferos. Informe Final de Proyecto FODECYT. CONCYT.
- 36) Peterson, R. & Chalif, E. 2000. Aves de México: Guía de Campo. México, 473pp.
- 37) Sánchez, J. 1989. Caracterización de las heladas en Guatemala. En Memoria del Congreso Guatemalteco de Agrometeorología. INSIVUMEH. Guatemala. 5pp.
- 38) Schuster J. y E. Cano. 1996. Diversidad de la entomofauna en la Sierra de los Cuchumatanes y la Montaña de Cuilco en Guatemala, con énfasis en pasálidos (Coleoptera: Passalidae) y escarabajos (Coleoptera: Scarabaeidae): una propuesta para la conservación de los bosques. Informe Final para el FCG. Guatemala. 26pp.
- 39) Schuster J. y E. Cano. 2005. La distribución mesoamericana de montaña: Síntesis de Passalidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) para Mesoamérica Nuclear. Pp. 257-268. En: J. Llorente y J. Morrone (editores). Regionalización biogeográfica en Iberoamérica y Tópicos afines. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F.
- 40) Schuster J. y P. Reyes-Castillo. 1990. Coleoptera, Passalidae: Ogyges Kaup, Revisión de un género Mesoamericano de Montaña. Acta Zoológica Mexicana (n.s.), 40: 1-49

- 41) Schuster J., E. Cano y C. Cardona. 2000. Un método sencillo para priorizar la conservación de los bosques nubosos de Guatemala, usando Passalidae (Coleoptera) como organismos indicadores. *Acta Zoológica Mexicana*. (n.s.) 80: 197-209
- 42) Sosa, N. 2001. Estudio de Geoposicionamiento del área Municipal de Todos Santos Cuchumatán, que será declarada legalmente área protegida. PROCUCH, Huehuetenango. 30pp.
- 43) Soto, A. 2001. Equipamiento Ecoturístico en la Sierra de los Cuchumatanes: Ruta La Torre, Laguna Los Ordóñez, Cerro Tuicoj, Puerta del Cielo, Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango. Tesis de Arquitectura. USAC. Guatemala. 100pp.
- 44) TNC. 2001 Diseño del Portafolio de Sitios para la Conservación de la Biodiversidad de Importancia Global en el Altiplano Occidental de Guatemala. MIRNA. Guatemala, 165pp.
- 45) TNC- PROARCA- CAPAS. 2000. Estudio de Áreas de Conservación de la Biodiversidad en los Volcanes al Sur de Quetzaltenango. CONAP. Guatemala, 319pp.
- 46) Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. 2013. <http://www.tropicos.org>
- 47) Vásquez C. 2010. Líneas de Acción para la Conservación de Anfibios críticamente amenazados en Guatemala. Fondo de la Alianza para los Ecosistemas Críticos-Conservación Internacional. 43pp.
- 48) Véliz, M. E. 2000. La Composición Florística de la Meseta Alta de la Sierra de Los Cuchumatanes. MAGA, PRODEFOR, Huehuetenango, Guatemala. 30 pp.
- 49) Véliz M., C. Carrasco, H. Mejicanos y J. Véliz. 2001. Regiones de interés para la conservación dentro del área de influencia del PROCUCH, Huehuetenango: Componente Flora. Informe técnico PROCUCH. Guatemala. 85 pp.
- 50) Véliz, M., Gallardo, N., Vásquez, M, Luarca, R. 2001. La Vegetación Montana de Guatemala. Informe Final CONCYT, Guatemala, 92pp.
- 51) Véliz M.E. 2006. La Meseta Alta de la Sierra de los cuchumatanes, una región de alta diversidad florística y endemismo en Guatemala. Guatemala. 24 pp.
- 52) Véliz M. 2013. Determinación, caracterización y evaluación del estado actual y uso de las especies endémicas de Guatemala. Informe Final Proyecto FODECYT.
- 53) Villar, L. 1998. La Fauna Silvestre de Guatemala. Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 63pp.
- 54) Villar, L. 1998. La Flora Silvestre de Guatemala. Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 99pp.

10. ANEXOS

I. Mapas

II. Listado de Fauna

III. Listado de Flora

IV. Propuesta de creación del Consejo ejecutivo local

V. Actas de declaratoria del área protegida

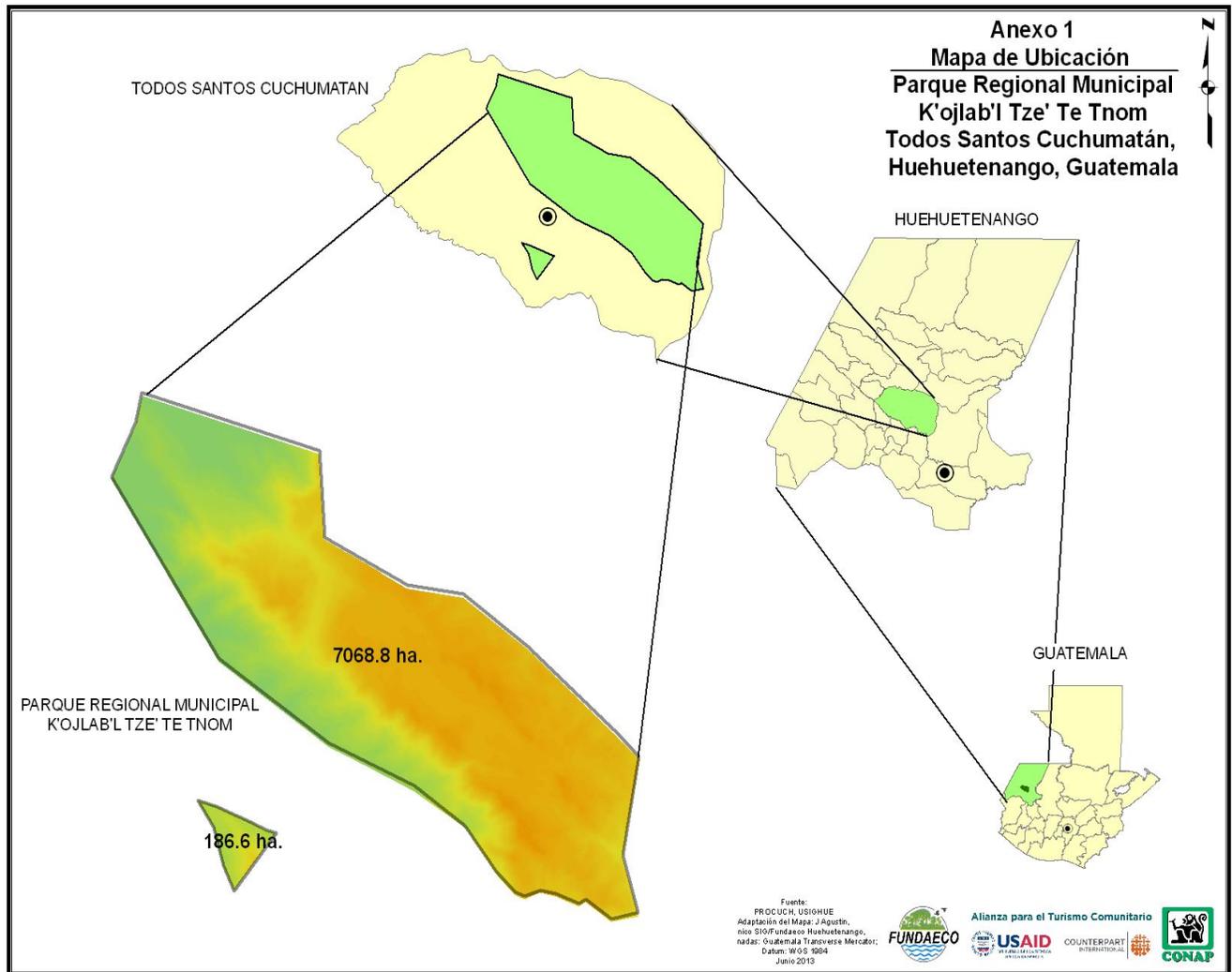
VI. Actas aprobación del Plan Maestro.

ANEXO I

MAPAS DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL

Ubicación del Área Protegida

(Mapa 1)



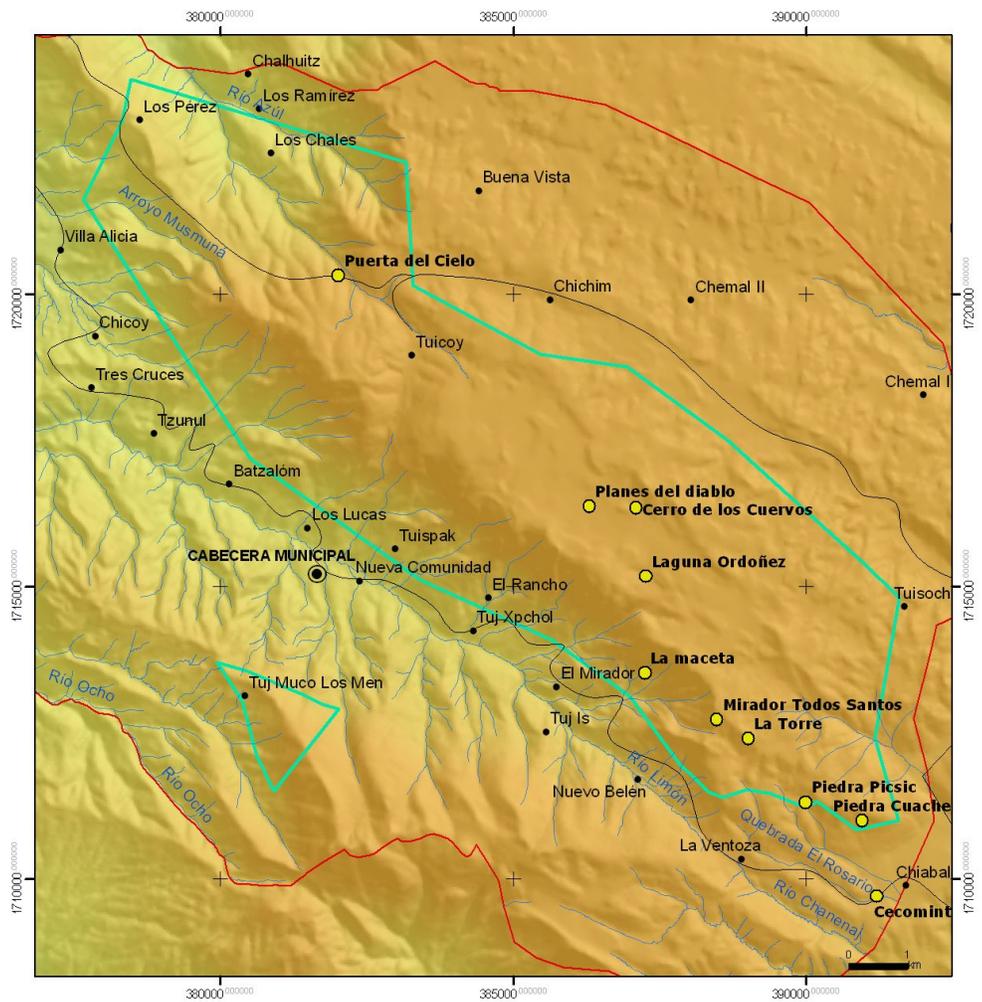
Localización de comunidades y sitios turísticos dentro Del Área Protegida (Mapa 2)

Anexo 2
Mapa de Localización
Parque Regional Municipal
K'ojlab' I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

Leyenda

- Sitios turísticos
- Cabecera municipal
- Comunidad
- Camino principal
- Río
- Limite del parque (7,255.4 ha.)
- Limite municipal

Fuente:
PROCUCH, USIOHUE
Adaptación del Mapa: J. Agustín,
Técnico SIG/Indicador Huehuetenango,
Coordenadas: Cuatemalá Transversa Mercator;
Datum: WGS 1984
Junio 2013



Clima

(Mapa 3)

Anexo 3
Mapa del Clima
Parque Regional Municipal
K'ojlab'I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

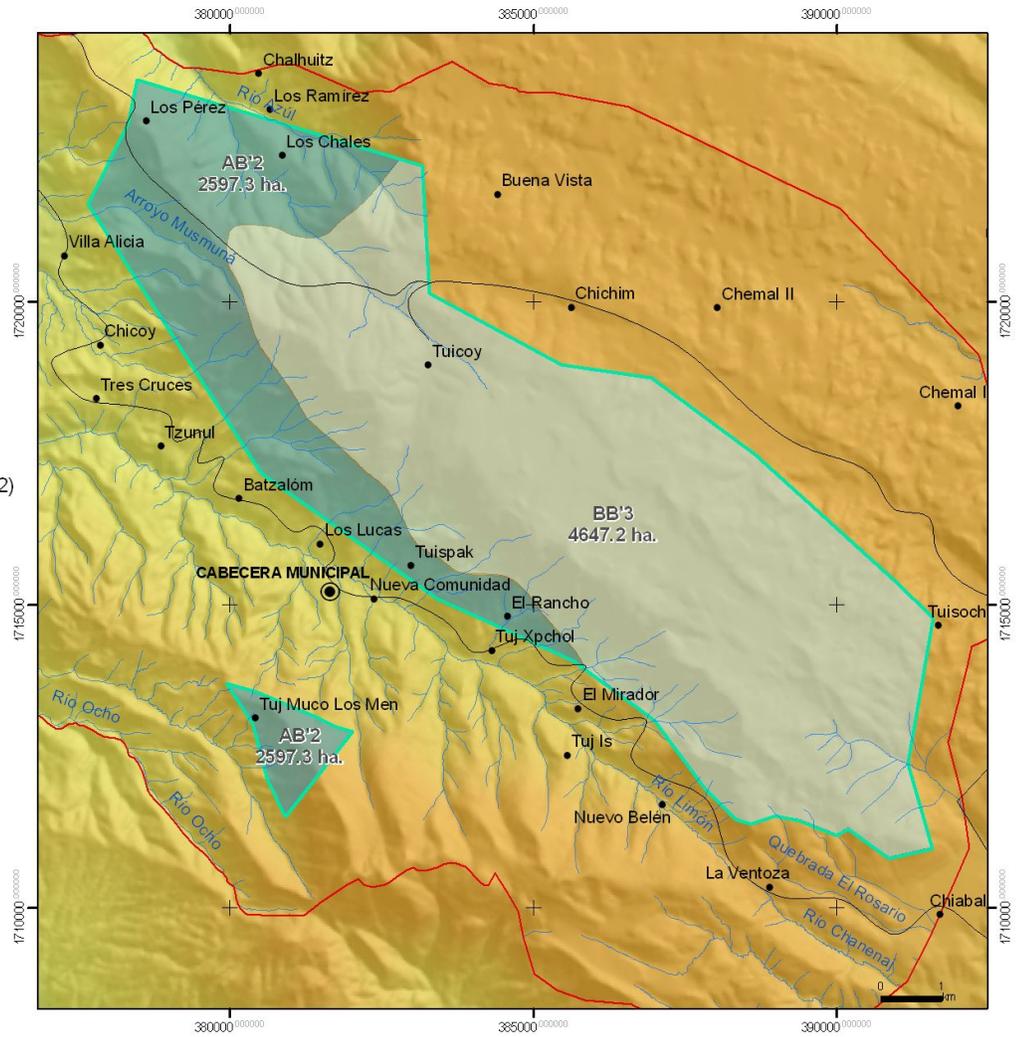
Clima

-  Templado muy húmedo (AB'2)
-  Semi frío, Húmedo (BB'3)

Leyenda

-  Cabecera municipal
-  Comunidad
-  Camino principal
-  Río
-  Limite del parque (7,255.4 ha.)
-  Limite municipal

Fuente:
PRODUCH, USISHUE
Adaptación del Mapa: Agustín,
Técnico SIO Fundaeo Huehuetenango,
Coordenadas: Suedana Transversal Mercator,
Datum: WGS 1984
Junio 2013



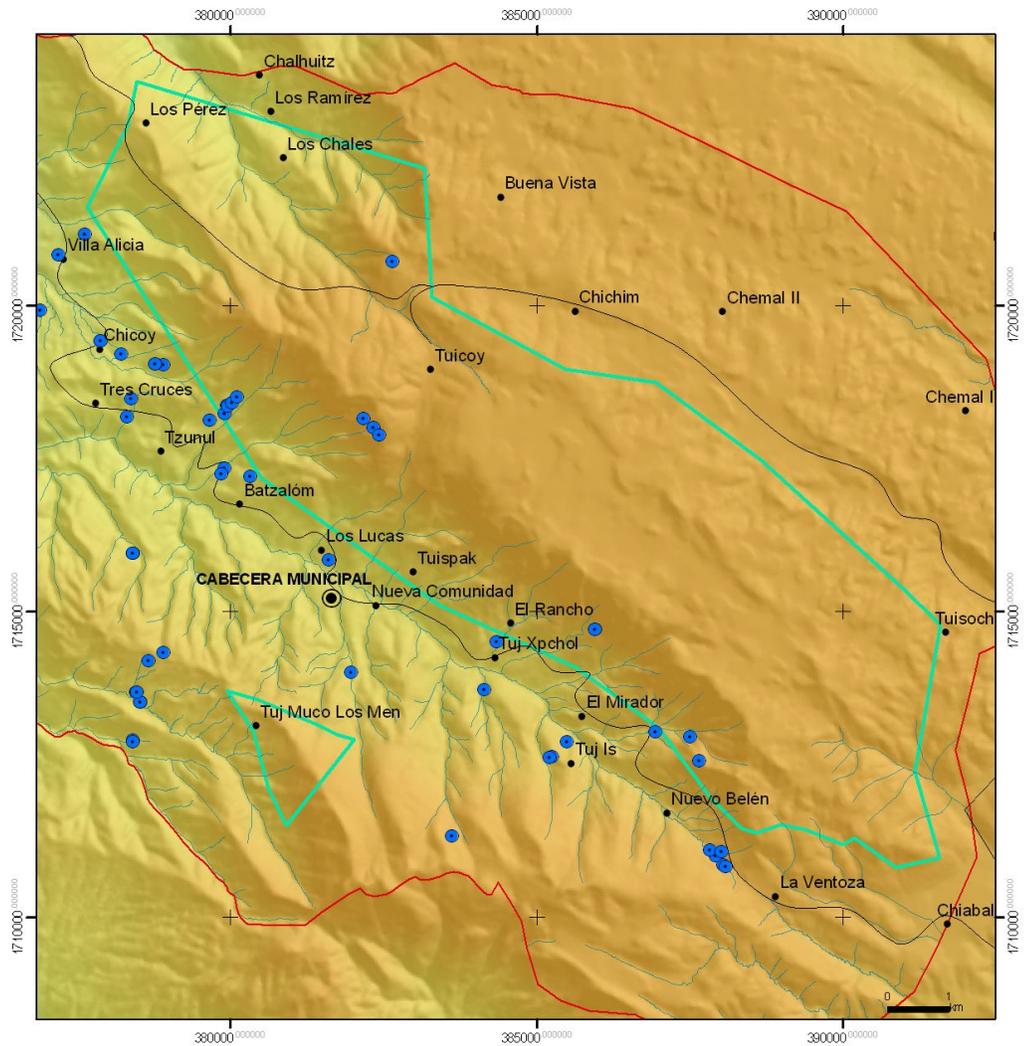
Fuentes de Agua (Mapa 5)

Anexo 5
Mapa de Fuentes de Agua
Parque Regional Municipal
K'ojlab' I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

Leyenda

- Fuente de agua identificada
- Cabecera municipal
- Comunidad
- Camino principal
- Río
- Limite del parque (7,255.4 ha.)
- Limite municipal

Fuente:
PROCUCOH, USIOHUE
Adaptación del Mapa J. Agustín,
Técnico SIG/Fundaeo Huehuetenango,
Coordenadas: Guatemala Transverse Mercator;
Datum: WGS 1984
Junio 2013



Topografía

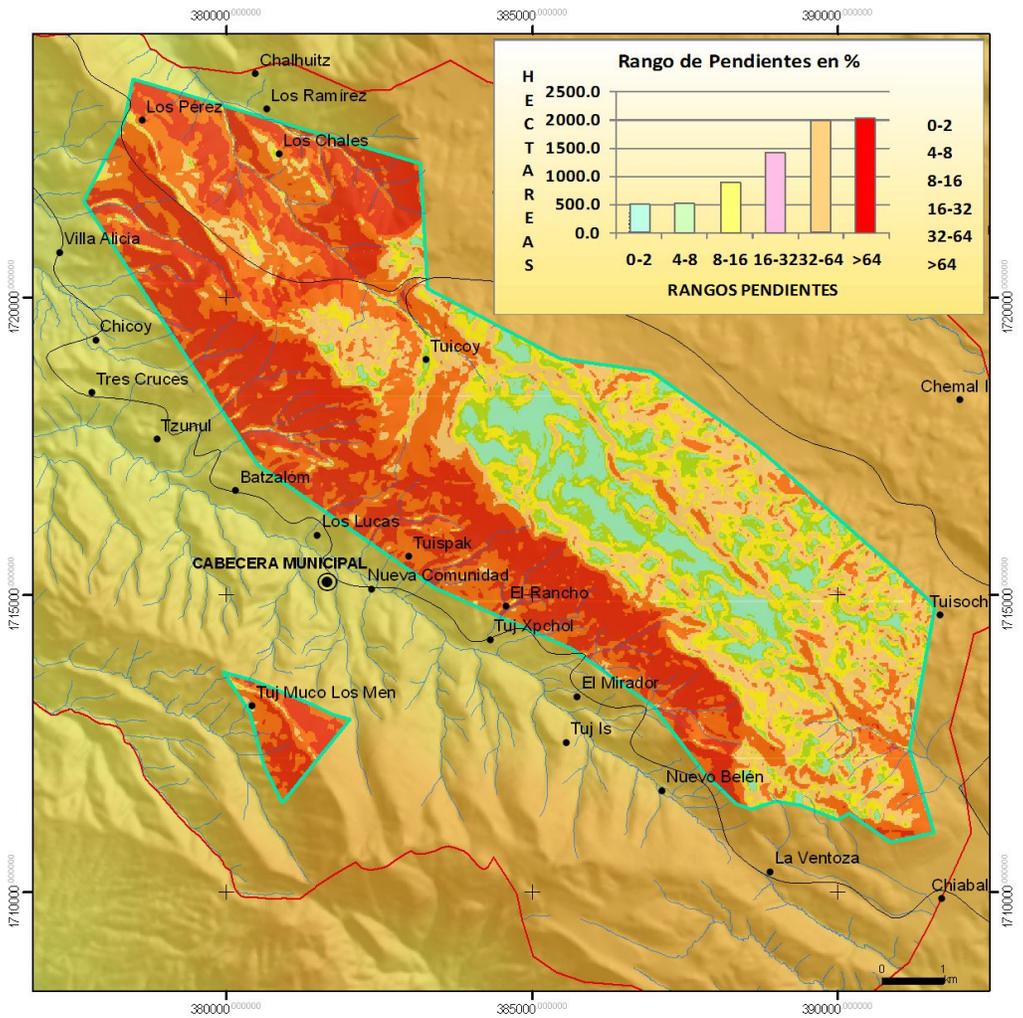
(Mapa 6)

Anexo 6
Mapa de Topografía
Parque Regional Municipal
K'ojlab'I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

Leyenda

- Cabecera municipal
- Comunidad
- ~ Camino principal
- ~ Río
- 🟩 Limite del parque (7,255.4 ha.)
- 🔴 Limite municipal

Fuente:
 PRODIGM, USIOHUE
 Adaptación del Mapa: J. Agustín,
 Técnico SIG/Fundaeo Huehuetenango,
 Coordenadas: Sistema Transverso Mercator,
 Datum: WGS 1984
 Junio 2013



Geología

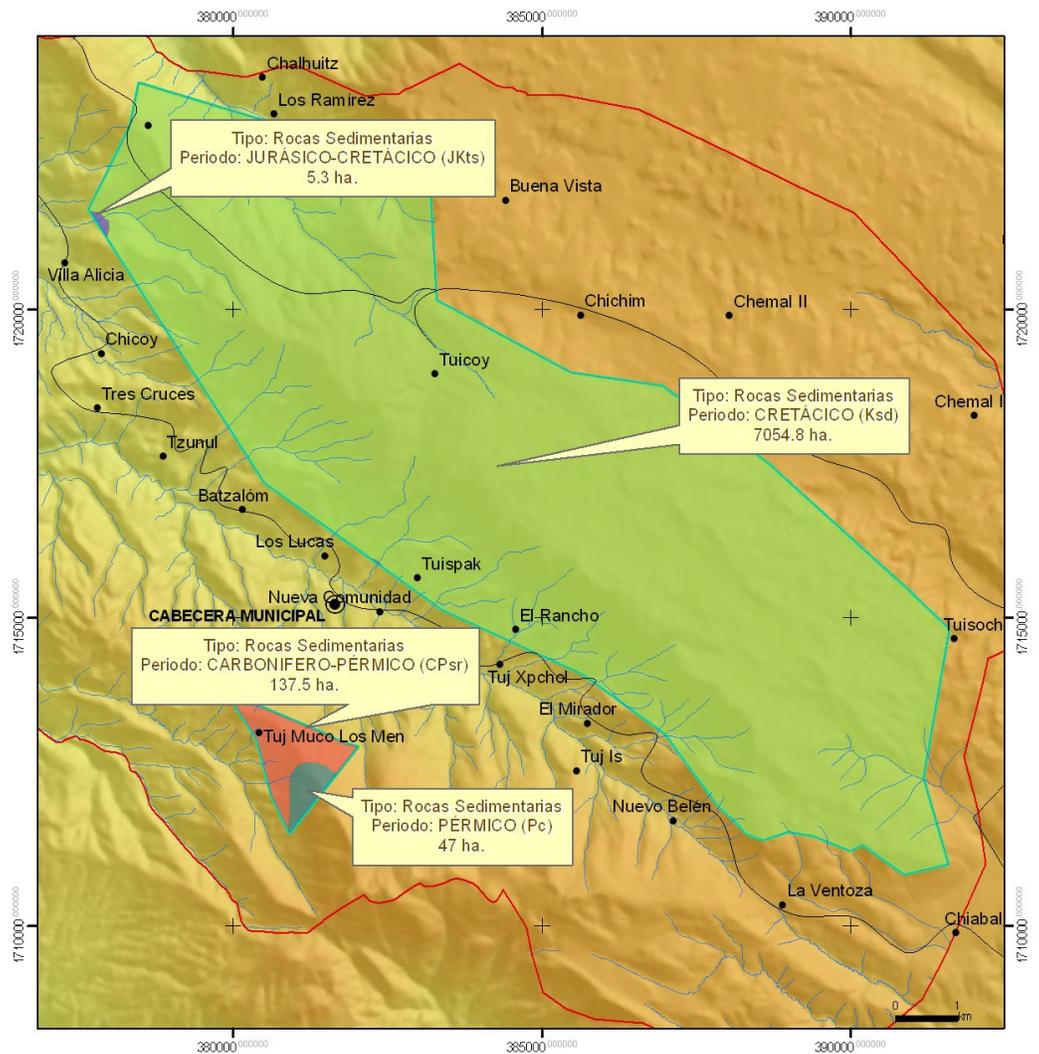
(Mapa 7)

Anexo 7
Mapa de Geología
Parque Regional Municipal
K'ojlab' I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

Leyenda

- Cabecera municipal
- Comunidad
- Camino principal
- ~ Río
- ▭ Limite del parque (7,255.4 ha.)
- ▭ Limite municipal

Fuente:
 PROCUCM, USIOHUE
 Adaptación del Mapa: J. Aguilar,
 Técnico SIG/Fundaeo Huehuetenango,
 Coordenadas: Ocuatemala Transverse Mercator;
 Datum: WGS 1984
 Junio 2013



Zonas de Vida

(Mapa 8)

Anexo 8
Mapa de Zonas de vida
Parque Regional Municipal
K'ojlab' I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

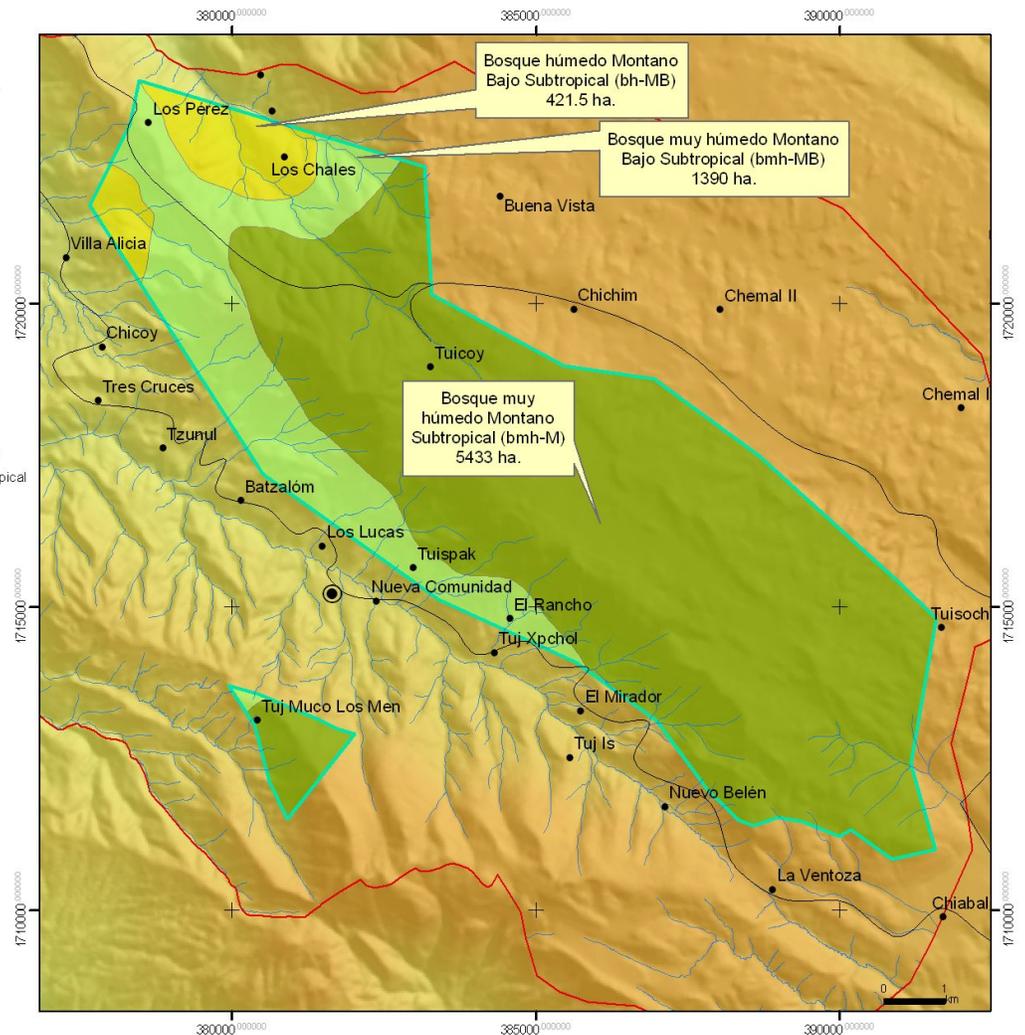
Zona de vida

- Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical
- Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical
- Bosque muy húmedo Montano Subtropical

Leyenda

- Cabecera municipal
- Comunidad
- Camino principal
- Río
- Limite del parque (7,255.4 ha.)
- Limite municipal

Fuente:
 PROCUCOH, USIQHUE
 Adaptación del Mapa J'Agut'it,
 Técnico SIG/Fundaeo Huehuetenango,
 Coordenadas: Guatemala Transversal Meridator;
 Datum: WGS 804
 Junio 2013



Uso actual del suelo (2,008)

(Mapa 9)

Anexo 9
Mapa de Uso Actual (2,008)
Parque Regional Municipal
K'ojlab' I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

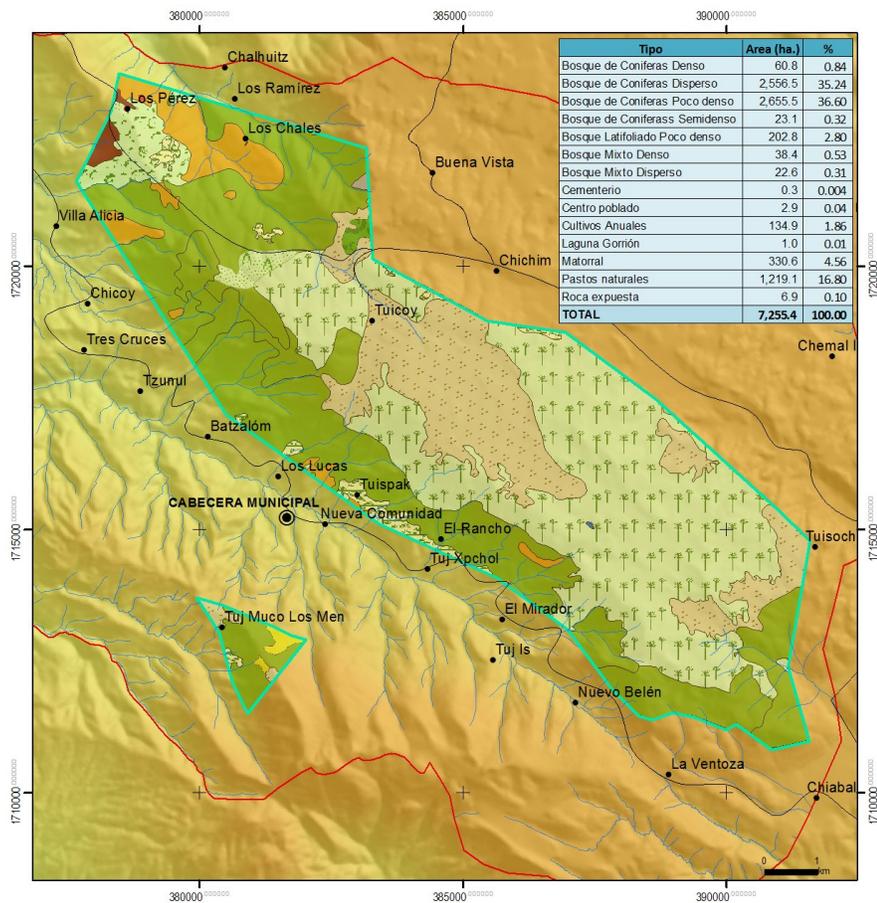
Uso Actual

- Bosque Latifoliado Poco denso
- Bosque Mixto Denso
- Bosque Mixto Disperso
- Bosque de Coníferas Denso
- Bosque de Coníferas Disperso
- Bosque de Coníferas Poco denso
- Bosque de Coníferas Semidenso
- Cementerio
- Centro poblado
- Cultivos Anuales
- Laguna Gorrion
- Matorral
- Pastos naturales
- Roca expuesta

Leyenda

- Cabecera municipal
- Comunidad
- Camino principal
- Rio
- Limite del parque (7,255.4 ha.)
- Limite municipal

Fuente:
 PRODUCEH USISHUE
 Adaptación del Mapa J. Aguilar
 Trabajo SIG Fundación Huehuetenango.
 Coordenadas: Quetzaltenango Transverso Mercator;
 Datum: WGS 1984
 Junio 2013



Colindancias Municipales

(Mapa 10)

Anexo 10
Mapa de Colindancias
Municipales
Parque Regional Municipal
K'ojlab'I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala



Capacidad de Uso del Suelo (INAB)

(Mapa 11)

Anexo 11
Mapa de Capacidad de
Uso del suelo (INAB)
Parque Regional Municipal
K'ojlab'I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

Capacidad del uso

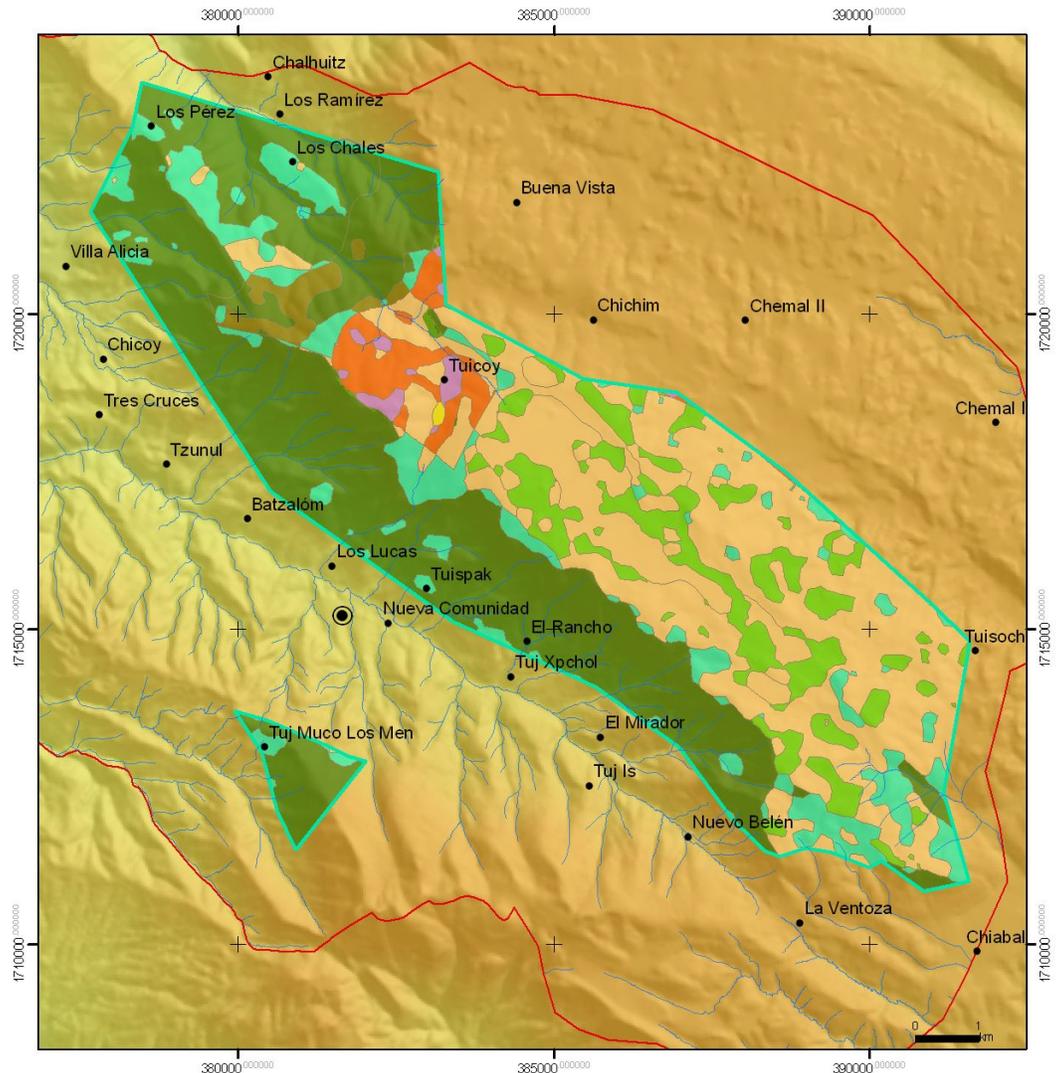
-  Am / Aa (2,290.6 ha.)
-  A (6.3 ha.)
-  Am / A (228.8 ha.)
-  Ap / F (62.4 ha.)
-  Ss / Ap (827.1 ha.)
-  Ss / F (119.2 ha.)
-  Fp (2,973.0 ha.)
-  F (722.8 ha.)
-  F / Fp (14.1 ha.)

Definición de abreviaturas:
 Agricultura con mejoras (Am)
 Agroforestería con cultivos anuales (Aa)
 Agricultura sin limitaciones (A)
 Sistemas silvopastoriles (Ss)
 Agroforestería con cultivos permanentes (Ap)
 Tierras forestales para producción (F)
 Tierras forestales de protección (Fp)

Legenda

-  Cabecera municipal
-  Comunidad
-  Río
-  Límite del parque (7,255.4 ha.)
-  Límite municipal

Fuente:
 PROCUCH, USIGHUE
 Adaptación del Mapa J. Agustín,
 Técnico SIG/Fundación Huehuetenango,
 Coordenadas: Guatemala Transversa Mercator;
 Datos: 18/05/1984
 Junio 2013



Tenencia de la Tierra (Mapa 12)

Anexo 12
Mapa de Tenencia de la Tierra
Parque Regional Municipal
K'ojlab'I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

La Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, es la propietaria del terreno que corresponde al Parque Regional Municipal. Las comunidades aledañas al parque son las administradoras de los terrenos.

Legenda

- Cabecera municipal
- Comunidad
- ~ Río
- ▭ Limite del parque (7,255.4 ha.)
- ▭ Limite municipal

Fuente:
PRODUCH, USIOMUE
Adaptación del Mapa: J. Agustín,
Técnico SIG/Fundaeo, Huehuetenango,
Coordenadas: Sistema Transverso Mercator;
Datum: WGS 1984
Junio 2013



Zonificación del área

(Mapa 13)

Anexo 13
Mapa de Zonificación
Parque Regional Municipal
K'ojlab'I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

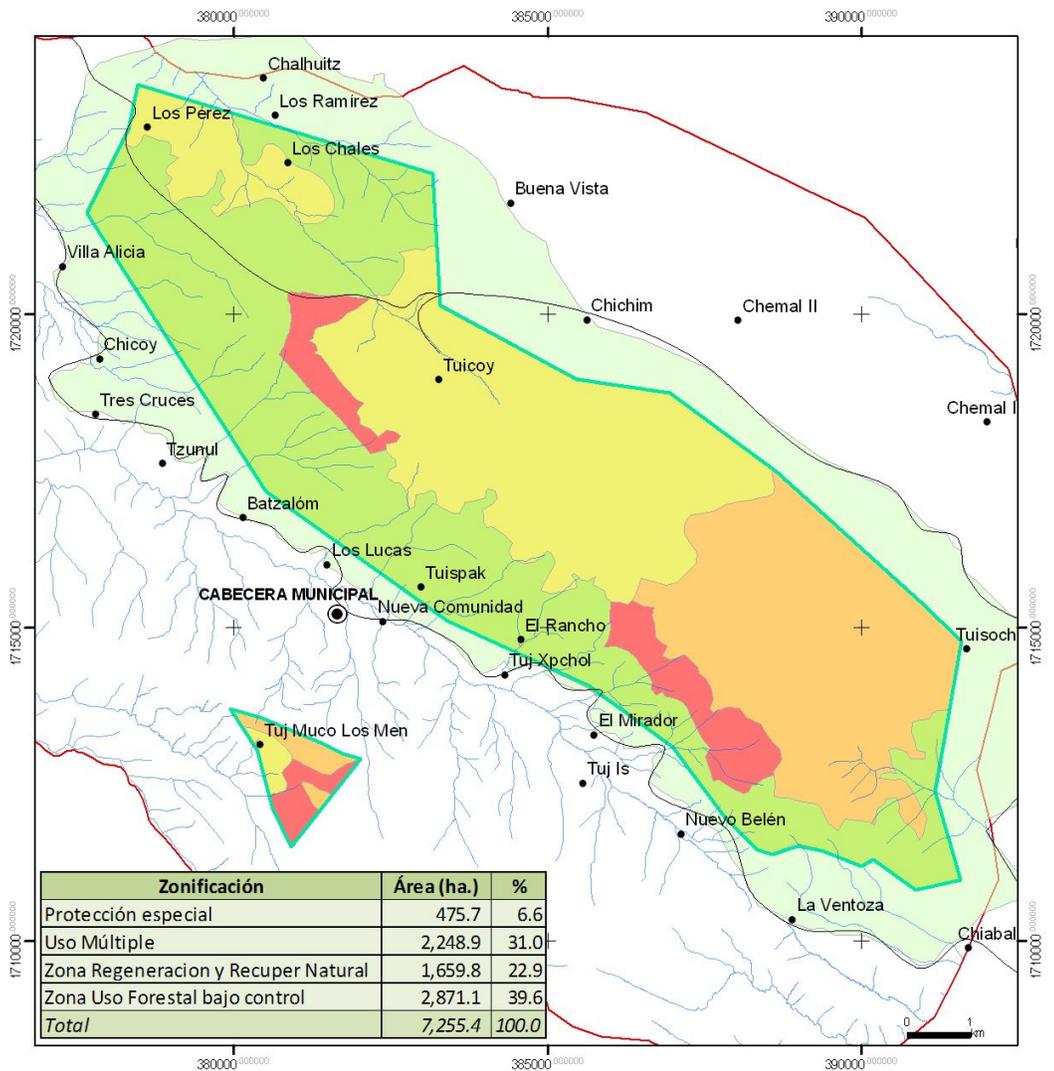
Tipo de zonificación

-  Protección especial
-  Uso Múltiple
-  Zona Regene y Recuper Natural
-  Zona Uso Forestal bajo control
-  Área de influencia (3,799.9 ha.)

Legenda

-  Cabecera municipal
-  Comunidad
-  Camino principal
-  Río
-  Limite del parque (7,255.4 ha.)
-  Limite municipal

Fuente:
 PROCUDCH, USIOHUE
 Adaptación del Mapa: J. Arguín,
 Técnico SIG/Fundaeo Huehuetenango,
 Coordenadas: Guatemala Transverse Mercator;
 Datum: WGS 1984
 Junio 2013



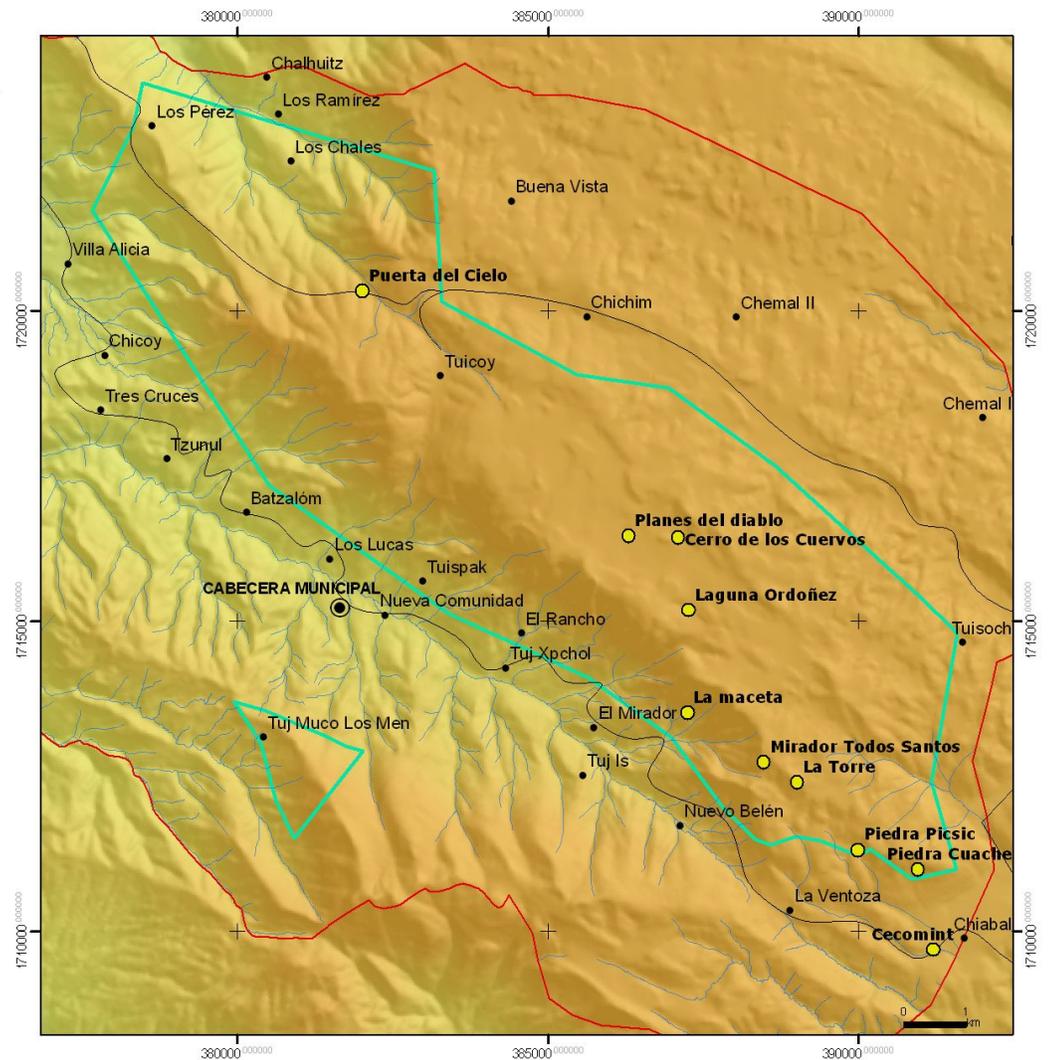
Sitios de Interés Turístico (Mapa 14)

Anexo 14
Mapa de Sitios de Interés
Parque Regional Municipal
K'ojlab' I Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

Leyenda

- Sitios turísticos
- Cabecera municipal
- Comunidad
- Camino principal
- Río
- Limite del parque (7,255.4 ha.)
- Limite municipal

Fuente:
PRÓCUCU, USIOHUE
Adaptación del Mapa J. Aguilar,
Técnico SIG/Fundaeo Huehuetenango,
Coordenadas: Guatemala Transverse Mercator;
Datum: WGS 1984
Junio 2013



Cobertura Forestal

(Mapa 15)

Anexo 15
Cobertura Forestal (2,008)
Parque Regional Municipal
K'ojlab'1 Tze' Te Tnom
Todos Santos Cuchumatán,
Huehuetenango, Guatemala

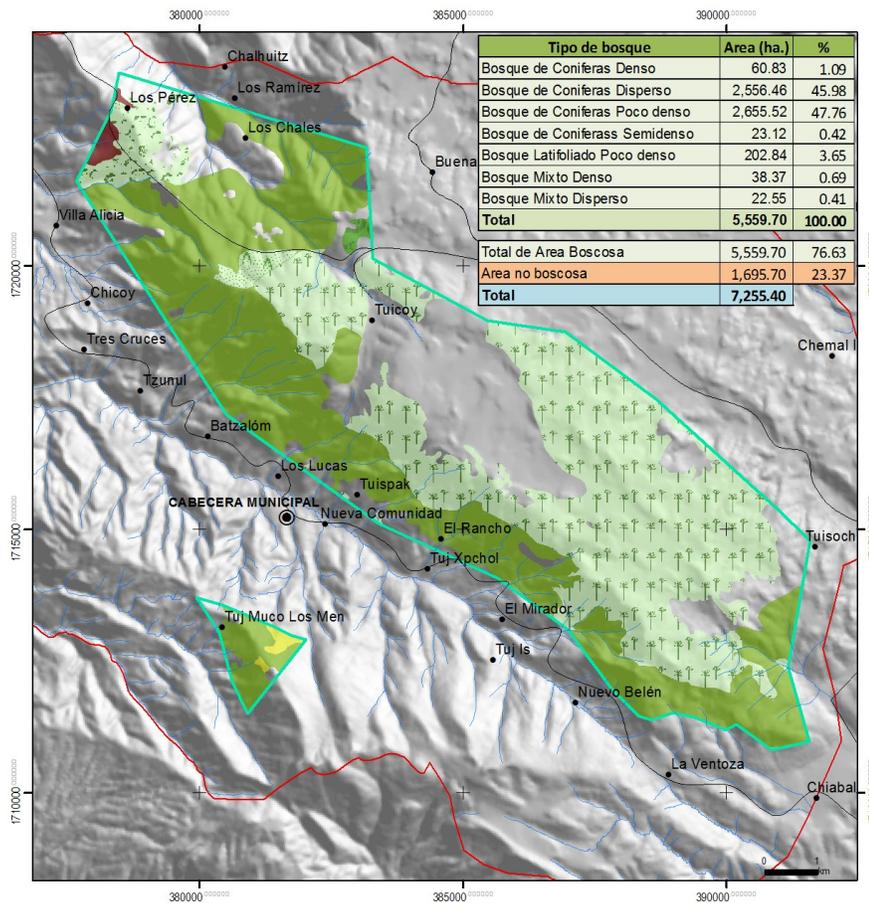
Uso Actual

- Bosque Latifoliado Poco denso
- Bosque Mixto Denso
- Bosque Mixto Disperso
- Bosque de Coníferas Denso
- Bosque de Coníferas Disperso
- Bosque de Coníferas Poco denso
- Bosque de Coníferas Semidenso

Leyenda

- Cabecera municipal
- Comunidad
- Camino principal
- Río
- Limite del parque (7,255.4 ha.)
- Limite municipal

Fuente:
 PROCUCH, USISHUE
 Adquisición del Mapa: J. Aguilar
 Trazado SIG Fundaeo Huehuetenango.
 Coordenadas: Guatemala, Tránsito Mercaator.
 Datum: WGS 1984
 Junio 2013



ANEXO II

LISTADOS DE FAUNA DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL TODOS SANTOS CUCHUMATAN

Cuadro No. 13 Mamíferos Registrados

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESPECIES ENDÉMICAS	LISTA ESPECIES AMENAZADAS DE GUATEMALA	SITIO DE REGISTRO
Cricetidae	<i>Reithrodontomys tenuirostris</i>	Rata, ratón		ÍNDICE 2	Colectado en 1895 por Nelson y Goldman en Todos Santos Cuchumatán
	<i>Reithrodontomys microdon</i>				Colectado en 1895 por Nelson y Goldman en Todos Santos Cuchumatán
	<i>Reithrodontomys sumichrasti</i>	Rata, ratón		ÍNDICE 2	Villa Alicia, Puerta del Cielo, La Maceta, Chiabal
	<i>Reithrodontomys mexicanus</i>	Rata, ratón	Endémica Regional (México a Panamá, Colombia y Ecuador)		Piedra Cuache
	<i>Habromys lophurus</i>	Rata, ratón		ÍNDICE 2	Chiabal
	<i>Peromyscus mayensis</i>	Rata, ratón	Endémica Nacional (Huehuetenango)	ÍNDICE 2	Piedra Cuache
	<i>Peromyscus guatemalensis</i>	Rata, ratón	Endémica Regional (Chiapas y oeste de Guatemala)	ÍNDICE 2	Villa Alicia, La Maceta
	<i>Peromyscus mexicanus</i>	Rata, ratón	Endémica Regional (México a Panamá)		Piedra Cuache
	<i>Neotoma mexicana</i>	Rata, ratón	Endémica Regional (Centroamérica Nuclear)	ÍNDICE 2	La Maceta
	<i>Microtus guatemalensis</i>	Rata, ratón	Endémica Regional (Chiapas y oeste de Guatemala)	ÍNDICE 2	Puerta del Cielo, La Maceta
Heteromyidae	<i>Heteromys desmarestianus</i>	Rata, ratón	Endémica Regional		Villa Alicia

			(México a Colombia)		
Emballonuridae	<i>Pteropteryx macrotis</i>	Murciélago			Chiabal
Mormoopidae	<i>Pteronotus parnellii</i>	Murciélago			Chiabal
	<i>Pteronotus davyi</i>	Murciélago		ÍNDICE 2	Chiabal
Vespertilionidae	<i>Myotis albescens</i>	Murciélago			Chiabal
	<i>Eptesicus fuscus</i>	Murciélago			Chiabal
Leporidae	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Conejo		ÍNDICE 3	Chiabal
Canidae	<i>Canis latrans</i>	Coyote		ÍNDICE 3	Chiabal
Mephitidae	<i>Conepatus leuconotus</i>	Zorrillo			Tuicoy

Fuente: Fundación Interamericana de Investigación Tropical –FIIT - 2002

Cuadro No. 14 Herpetofauna

ORDEN	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESPECIES ENDÉMICAS	LISTA DE ESPECIES AMENAZADAS	LUGAR DE REGISTRO
Anura	Hylidae	<i>Plectrohyla matudai</i>	Rana arborícola	De amplia distribución en la Sierra de los Cuchumatanes, el sur de México y el resto de las partes altas del territorio nacional.	ÍNDICE 3	Bosque latifoliado de Villa Alicia
		<i>Plectrohyla tecunumani</i>	Rana arborícola	Endémica de la Sierra de Los Cuchumatanes, es una especie que se relaciona a cursos de riachuelos pequeños y cavernas	ÍNDICE 1	Puerta del Cielo y camino a Todos Santos Cuchumatán

	Bufo	<i>Incilius bocourti</i> (<i>Bufo bocourti</i>)	Sapo	Endémica regional para el sur de México y el centro-Oeste de Guatemala. Presentan poblaciones muy reducidas, y es la especie de sapo que habita a mayor altura en Guatemala	ÍNDICE 3	Piedra Cuache
Caudata	Plethodontidae	<i>Pseudoeurycea rex</i>	Salamandra	Endémica regional para el sur de México y el centro-oeste de Guatemala	ÍNDICE 3	Piedra Cuache, Puerta del Cielo (decreciendo).
		<i>Bolitoglossa cuchumatana</i>	Salamandra	Endémica de Guatemala, en la Sierra de Los Cuchumatanes y la Sierra de María Tecun.	ÍNDICE 3	La Maceta
		<i>Bolitoglossa omniumsanctorum</i>	Salamandra	Endémica de Guatemala, esta presente en la Sierra de Chuacus, Sierra de Cuilco y Sierra de Los Cuchumatanes.		Mash, Todos Santos Cuchumatan. Debido a su distribución en Sierra de Los Cuchumatanes es segura su presencia en el PRMTSC
		<i>Bolitoglossa nussbaumi</i>	Salamandra	Endémica de Guatemala en la Sierra de Los Cuchumatanes.		Todos Santos Cuchumatan
		<i>Bolitoglossa centenorum</i>	Salamandra	Endémica de Sierra de Los Cuchumatanes.		Puerta del Cielo, La Maceta, Bosque latifoliado de Villa Alicia
		<i>Bolitoglossa xibalba</i>	Niño dormido (Salamandra)	Endémica de Guatemala en Sierra de Los Cuchumatanes.		Bosque latifoliado de Villa Alicia

		<i>Bolitoglossa ninadormida</i>	Salamandra	Endémica de Guatemala en la Sierra de Los Cuchumatanes		Todos Santos Cuchumatan.
		<i>Bolitoglossa hartwegi</i>	Niño dormido (Salamandra)	Endémica regional para el sur de México y el centro este de Guatemala. Presentan poblaciones muy reducidas	ÍNDICE 2	Bosque latifoliado de Villa Alicia
		<i>Bolitoglossa rostrata</i>	Salamandra	Endémica regional, Sur de México, la Sierra de los Cuchumatanes y el resto de las partes altas del territorio nacional.	ÍNDICE 3	Puerta del Cielo, La Maceta, Bosque latifoliado de Villa Alicia
		<i>Dendrotriton cuchumatanus</i>	Salamandra	Endémica de Sierra de Los Cuchumatanes, de poblaciones muy escasas.	ÍNDICE 1	Bosque latifoliado de Villa Alicia
Squamata Sauria	Dactyloidae (Polychrotidae)	<i>Anolis crassulus (Norops crassulus)</i>	Lagartija	De amplia distribución en la Sierra de los Cuchumatanes, el sur de México y partes altas del territorio nacional.		Piedra Cuache
	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus smaragdinus</i>	Lagartija común	Endémica de Centro América Nuclear	ÍNDICE 3	Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta
	Phrynosomatidae	<i>Sceloporus taeniocnemis</i>	Lagartija	Endémica de Chiapas y Guatemala	ÍNDICE 3	Todos Santos Cuchumatan, Puerta del Cielo, Chiabal
	Anguidae	<i>Mesaspis moreleti</i>	Lagartija	Endémica de Centro América Nuclear		Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta
Squamata Ophidia	Viperidae	<i>Cerrophidion godmani</i>	Cantí (serpiente)	De amplia distribución en la Sierra de los Cuchumatanes, el sur de México y el resto de las partes altas del territorio nacional.		Piedra Cuache Puerta del Cielo

Colubridae	<i>Tropidodipsas fischeri</i> (<i>Sibon fischeri</i>)	Serpiente	De amplia distribución en la Sierra de los Cuchumatanes, el sur de México y el resto de las partes altas del territorio nacional.		Bosque latifoliado de Villa Alicia
Colubridae	<i>Adelphicos veraepascis</i>	Serpiente	De amplia distribución en la Sierra de los Cuchumatanes, el sur de México y el resto de las partes altas del territorio nacional.	ÍNDICE 3	Bosque latifoliado de Villa Alicia
Colubridae	<i>Rhadinella stadelmani</i> (<i>Rhadinaea stadelmani</i>)	Serpiente	Endémica de la Sierra de Los Cuchumatanes y la Sierra de Cuilco. Presentan poblaciones muy reducidas	ÍNDICE 3	Bosque latifoliado de Villa Alicia
Colubridae	<i>Ninia sebae</i>	Serpiente	Amplia distribución en México y Centro América		Chiabal
Colubridae	<i>Thamnophis fulvus</i>	Serpiente	De amplia distribución en la Sierra de los Cuchumatanes, sur de México y el resto de las partes altas del país incluyendo Las Verapaces		La Maceta
Colubridae	<i>Geophis carinosus</i>	Serpiente	Desde Veracruz, Mexico a la Sierra de Los Cuchumatanes en Guatemala.	ÍNDICE 3	Mash, Todos Santos Cuchumatan

Fuente: Fundación Interamericana de Investigación Tropical –FIIT - 2002

Cuadro No. 15 Avifauna

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESPECIES ENDÉMICAS REGIONALES	LISTA ESPECIES AMENAZADAS	CITES	SITIO DE REGISTRO
Ardeidae	<i>Egretta caerulea</i>	Garza azul				Chiabal
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zope				Chiabal, Villa Alicia

Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Gavilán cola corta ó gavilán colorado		ÍNDICE 3	II	Piedra Cuache
	<i>Accipiter striatus chionogaster</i>	Gavilán pajarero	X			La Maceta
Phasianidae	<i>Dendrortyx leucophrys</i>	Gallina de monte		ÍNDICE 3		Piedra Cuache
Columbidae	<i>Columba fasciata</i>	Paloma encinera		ÍNDICE 3		Chiabal, Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Zenaida asiática</i>	Paloma de ala blanca		ÍNDICE 3		Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga				Villa Alicia
	<i>Leptotila verreauxi</i>	Paloma perdiz		ÍNDICE 3		Puerta del Cielo, La Maceta
Strigidae	<i>Bubo virginianus</i>	Búho cornudo ó tecolote		ÍNDICE 3	II	Villa Alicia
	<i>Glaucidium gnoma</i>	Tecolotito serrano ó lechuzca		ÍNDICE 3	II	Chiabal, Villa Alicia, Puerta del Cielo
Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo de collar				Villa Alicia, Puerta del Cielo, La Maceta
Cotingidae	<i>Pachyramphus aglaiae</i>	Cabezón degollado				Villa Alicia
Hirundinidae	<i>Notiochelidon pileata</i>	Golondrina gorrinegra	X			Puerta del Cielo
Trogonidae	<i>Trogon mexicanus</i>	Trogón	X	ÍNDICE 3		Villa Alicia
Trochilidae	<i>Colibri thalassinus</i>	Colibrí orejivioleta verde		ÍNDICE 3	II	Chiabal
	<i>Hylocharis leucotis</i>	Colibrí	X			Chiabal
	<i>Amazilia beryllina</i>	Colibrí de Berilo	X			Villa Alicia
	<i>Lampornis viridipallens</i>	Colibrí serrano gorjiverde	X	ÍNDICE 3	II	Villa Alicia
	<i>Lampornis amethystinus</i>	Colibrí serrano gorjiamatista	X	ÍNDICE 3	II	Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Lamprolaima rhami</i>	Colibrí alicastaño	X			Villa Alicia
	<i>Eugenes fulgens</i>	Colibrí magnífico		ÍNDICE 3	II	Chiabal, Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Selasphorus platycercus</i>	Colibrí vibrador		ÍNDICE 3	II	Chiabal, Tuicoy
Picidae	<i>Picoides villosus</i>	Carpinterovelloso				Chiabal
	<i>Picoides scalaris</i>	Carpintero listado				Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Colaptes auratus</i>	Carpintero collarejo				Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta
Corvidae	<i>Cyanocitta stelleri</i>	Xara de steller				Piedra Cuache, Villa Alicia, Puerta del Cielo, La Maceta

	<i>Corvus corax</i>	Cuervo		ÍNDICE 2		Chiabal
Aegithalidae	<i>Psaltriparus minimus</i>	Sastrecillo				Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta
Tyrannidae	<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	Mosquerito copetón				Chiabal
	<i>Xenotriccus callizonus</i>	Mosquero fajado	X	ÍNDICE 2		La Maceta
	<i>Contopus pertinax</i>	Pibí occidental	X			Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Empidonax affinis</i>	mosquero de pino				Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Empidonax flavescens</i>	mosquero amarillo				Piedra Cuache, Villa Alicia
	<i>Empidonax fulvifrons</i>	mosquero pecho canelo				Piedra Cuache
Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Saltapared cejirrufo				Puerta del Cielo
	<i>Troglodytes rufociliatus</i>	Saltapared continental	X			Chiabal, Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Henicorhina leucophrys</i>	Saltapared selvático				Villa Alicia
Reguliidae	<i>Regulus sátrapa</i>	Reyezuelo cabecirrayado				Chiabal
Turdidae	<i>Sialia sialis</i>	Azulejo				Chiabal Tuicoy
	<i>Myadestes occidentalis</i>	Clarín jilguero	X			Puerta del Cielo
	<i>Catharus frantzii</i>	Zorzal de Frantzius				Villa Alicia, La Maceta
	<i>Turdus infuscatus</i>	Zorzal negro	X			Villa Alicia
	<i>Turdus plebejus</i>	Zorzal serrano ó cenzontle de montaña			ÍNDICE 3	Villa Alicia
	<i>Turdus grayi</i>	zorzal pardo				Piedra Cuache
	<i>Turdus rufitorques</i>	Zorzal cuello rufo	X			Piedra Cuache, Villa Alicia, Puerta del Cielo, La Maceta
Bombycillidae	<i>Ptilogonys cinereus</i>	Capulinero gris	X			Piedra Cuache, Villa Alicia
Vireonidae	<i>Vireo huttoni</i>	Vireo de Hutton				La Maceta
Parulidae	<i>Parula superciliosa</i>	Chipe de ceja blanca	X			Piedra Cuache
	<i>Dendroica coronata</i>	Chipe				Chiabal

	<i>Dendroica virens</i>	Chipe				Tuicoy
	<i>Ergaticus versicolor</i>	Chipe rosado	X			Chiabal, Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Myioborus miniatus</i>	Pavito gorjigris				Tuicoy, Villa Alicia
	<i>Basileuterus belli</i>	Chipe ceja dorada	X	ÍNDICE 3		Villa Alicia
Thraupidae	<i>Euphonia elegantissima</i>	Eufonia capucha azul				La Maceta
	<i>Chlorospingus ophthalmicus</i>	Chinchinero común				Villa Alicia
	<i>Diglossa baritula</i>	Picaflor vientre canelo	X			Chiabal, Villa Alicia, Puerta del Cielo
Emberizidae	<i>Atlapetes albinucha gutturalis</i>	Saltón gorjiamarillo				Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Arremon brunneinucha</i>	Saltón gorro castaño				Villa Alicia Puerta del Cielo
	<i>Pipilo erythrophthalmus</i>	Rascador pinto oscuro				Chiabal
	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión				Chiabal, Tuicoy
	<i>Junco phaeonotus</i>	Junco ojo amarillo				Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta
Certhiidae	<i>Certhia americana</i>	Trepadorcito americano				Chiabal
Icteridae	<i>Sturnella magna</i>					Chiabal, Tuicoy
	<i>Dives dives</i>	Tordo cantor				Piedra Cuache, Puerta del Cielo
Fringillidae	<i>Carduelis pinus</i>					Chiabal
	<i>Carduelis atriceps</i>	Dominico corona negra	X			Chiabal, Piedra Cuache, Puerta del Cielo
	<i>Carduelis psaltria</i>	Dominico cabeza negra				Puerta del Cielo, La Maceta

Fuente: Fundación Interamericana de Investigación Tropical –FIIT - 2002

Cuadro No. 16 Escarabajos (passalidae) y Mariposas nocturnas (Arctiidae, Sphingidae y Saturniidae)

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	ESPECIE ENDÉMICA	SITIO DE REGISTRO
Passalidae	<i>Chondrocephalus granulifrons</i>	Escarabajo		Villa Alicia
	<i>Chondrocephalus sp1</i>	Escarabajo	Endémico Regional	Villa Alicia
	<i>Ogyges cakchiqueli</i>	Escarabajo	X	Villa Alicia
	<i>Ogyges quichensis</i>	Escarabajo		Villa Alicia
	<i>Vindex sp.1</i>	Escarabajo	X	Villa Alicia
	<i>Vindex sp.2</i>	Escarabajo	X	Villa Alicia
	<i>Xylopassaloides schusteri</i>	Escarabajo		Villa Alicia
Sphingidae	<i>Agrius cingulatus</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Cocytius antaeus</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Erinnyis ello</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo, La Maceta
	<i>Erinnyis lassauxii</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Erinnyis oenotrus</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Erinnyis obscura</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Eumorpha fasciatus</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Hyles lineata</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Xylophanes josephinae</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia

	<i>Xylophanes tersa</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
	<i>Xylophanes pluto</i>	Mariposa nocturna		Puerta del Cielo
Saturniidae	<i>Automeris excreta</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Automeris windiana</i>	Mariposa nocturna		La Maceta
	<i>Eupackardia calleta</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Leucanella contempta</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Paradirphia semirosea</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Paradirphia valverdei</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Rothschildia Orizaba</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Syssphinx xanthina</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
Arctiidae	<i>Aemilia ambigua</i>	Mariposa nocturna		La Maceta
	<i>Amastus ochraceator</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Amastus sp 3</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Anaxita brueckneri</i>	Mariposa nocturna		Piedra Cuache, Puerta del Cielo, La Maceta, Villa Alicia
	<i>Automolis sp. 1</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Bertholdia specularis (H-S)</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Bertholdia sp. 2</i>	Mariposa		Villa Alicia

		nocturna		
	<i>Calidota obscurator</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Chrysocale principalis</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Ctenucha togata Druce.</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Dysschema sp. 2</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Estigmene sp. 1</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Eucereon flavicaput</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Eucereon sp. 1</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Gymnelia gigantea</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Gymnelia sp. 1</i>	Mariposa nocturna		Piedra Cuache, Villa Alicia
	<i>Halysidota fuliginosa</i>	Mariposa nocturna		Piedra Cuache, Villa Alicia
	<i>Hemihyalea sp. 1</i>	Mariposa nocturna		La Maceta, Villa Alicia
	<i>Hemihyalea sp. 2</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Hemihyalea sp. 3</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Hypercompe sp. 3</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Idalus sp.</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Isanthrene sp.</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia

	<i>Lophocampa sp. 1</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Macrocneme sp.</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Melese amastris</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Pelochyta cervina (Edward)</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia
	<i>Utetheisa ornatix</i>	Mariposa nocturna		Villa Alicia

Fuente: Fundación Interamericana de Investigación Tropical –FIIT - 2002

ANEXO III

LISTADOS DE FLORA DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL TODOS SANTOS CUCHUMATAN

Cuadro No. 17 Composición florística

No.	FAMILIA	ESPECIE	HÁBITO	REGIÓN
1	Agavaceae	<i>Agave sp</i>	Hierba	Meseta Alta
2		<i>Agave hurteri Trel.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
3		<i>Furcraea quichelensis Trel.</i>	Hierba	Meseta Alta
4	Alstroemeriaceae	<i>Bomarea acutifolia (Link & Otto) Herb.</i>	Liana	Meseta Alta y Pie de Monte
5	Amaranthaceae	<i>Iresine celosia L</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
6	Apiaceae	<i>Arracacia donnell-smithii Standl. et Steyerl.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
7		<i>Coaxana purpurea Coult & Rose</i>	Hierba	Meseta Alta
8		<i>Daucus montanus Humb. & Bonpl. ex Spreng</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
9		<i>Eryngium carlinae Delware</i>	Hierba	Meseta Alta
10		<i>Eryngium cymosum Delar.</i>	Hierba	Meseta Alta
11		<i>Eryngium scaposum Turcz.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
12		<i>Oreomyrrhis daucifolia I. M. Johnston</i>	Hierba	Meseta Alta

13		<i>Tauschia steyermarkii Mathias et Constance</i>	Hierba	Meseta Alta
14	Aquifoliaceae	<i>Ilex gracilipes I. M. Johnston</i>	Árbol	Meseta Alta
15	Araliaceae	<i>Oreopanax sp.</i>	Epífita	Meseta Alta
16		<i>Oreopanax echinops (Schlt. & Cham.)Decne & Planch</i>	Árbol	Pie de Monte
17	Aspleniaceae	<i>Asplenium castaneum Schlt. & Cham.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
18		<i>Asplenium monanthes L Mant.</i>	Hierba	Meseta Alta
19		<i>Asplenium resiliens Kunze</i>	Hierba	Meseta Alta
20	Asteraceae	<i>Achaetogeron guatemalensis (S.F. Blake) De Jong</i>	Hierba	Meseta Alta
21		<i>Aphanactis standleyi Steyerm.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
22		<i>Archibaccharis corymbosa (Donn. Sm.) Blake</i>	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
23		<i>Baccharis vaccinioides Kunth</i>	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
24		<i>Bahia depauperata S. F. Blake</i>	Hierba	Meseta alta
25		<i>Bidens anthemoides (DC)Sherff</i>	Hierba	Meseta Alta
26		<i>Bidens bicolor Greenm.</i>	Hierba	Meseta Alta
27		<i>Bidens chiapensis Brandg.</i>	Hierba	Meseta Alta
28		<i>Bidens nana M. O. Dillon</i>	Hierba	Meseta alta
29		<i>Bidens ostruthioides (DC.)Sch. Bip.</i>	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
30		<i>Bidens pilosa Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta
31		<i>Bidens triplinervia Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta
32		<i>Calea guatemalensis Donn. Sm.</i>	Arbusto	Meseta Alta
33		<i>Chaptalia nutans (L.) Polak</i>	Hierba	Meseta Alta

34		<i>Cirsium guatemalense</i> Blake	Hierba	Meseta Alta
35		<i>Cirsium nigriceps</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta
36	Asteraceae	<i>Cirsium radians</i> Benth.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
37		<i>Cirsium skutchii</i> Blake	Hierba	Meseta Alta
38		<i>Conyza canadensis</i> (L) Cronquist	Hierba	Meseta Alta
39		<i>Conyza coronopifolia</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
40		<i>Coniza filaginoides</i> (DC) Hieron	Hierba	Meseta Alta
41		<i>Cuchumatanea steyermarkii</i> Seiden. & Beaman	Hierba	Meseta Alta
42		<i>Dahlia australis</i> (Sherff) Sorens.	Arbusto	Meseta Alta
43		<i>Dyssodia papposa</i> (Venth.) Hitchc.	Hierba	Meseta Alta
44		<i>Erigeron karvinskianum</i> DC.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
45		<i>Eupatorium aschenbornianum</i> S. Schauer	Arbusto	Meseta Alta
46		<i>Eupatorium caeciliae</i> B.L. Rob.	Arbusto	Meseta Alta
47		<i>Eupatorium chiapense</i> B.L. Rob	Arbusto	Meseta Alta
48		<i>Eupatorium luxii</i> B.L. Rob	Arbusto	Meseta Alta
49		<i>Eupatorium nubigenum</i> Benth.	Hierba	Meseta Alta
50		<i>Eupatorium nubivagum</i> L. O. Williams	Hierba	Meseta Alta
51		<i>Eupatorium ovillum</i> Standl. & Steyerl.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
52		<i>Eupatorium pazcuarensis</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
53		<i>Eupatorium prunellifolium</i> Kunth	Arbusto	Meseta Alta
54		<i>Eupatorium pycnocephaloides</i> B.L. Rob	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte

55	Asteraceae	<i>Eupatorium saxorum</i> Standl. & Steyerem.	Hierba	Meseta Alta
56		<i>Eupatorium</i> sp.	Hierba	Meseta Alta
57		<i>Eupatorium tuerckheimii</i> Klatt	Arbusto	Meseta Alta
58		<i>Gamochaeta standleyi</i> (Steyerem.) G. L. Nesom	Hierba	Meseta Alta
59		<i>Gnaphalium americanum</i> Miller	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
60		<i>Gnaphalium brachyphyllum</i> Greenm.	Hierba	Meseta Alta
61		<i>Gnaphalium greenmanii</i> S. F. Blake	Hierba	Meseta Alta
62		<i>Gnaphalium liebmannii</i> Sch. Bip. ex Klatt	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
63		<i>Gnaphalium liebmannii</i> var. <i>monticola</i> McVaugh	Hierba	Meseta Alta
64		<i>Gnaphalium standleyi</i> Steyerem.	Hierba	Meseta Alta
65		<i>Haplopappus stolonifer</i> DC	Hierba	Meseta Alta
66		<i>Helenium integrifolium</i> (Kunth) Benth. & Hook. ex Hemsl.	Hierba	Meseta Alta
67		<i>Heliopsis buphthalmoides</i> (Jacq.) Dunal	Hierba	Meseta Alta
68		<i>Hieracium guatemalense</i> Standl. & Steyerem.	Hierba	Meseta Alta
69		<i>Hieracium irasuense</i> Benth.	Hierba	Meseta Alta
70		<i>Hieracium mexicanum</i> Less.	Hierba	Meseta Alta
71		<i>Hieracium stuposum</i> Fr.	Hierba	Meseta Alta
72		<i>Hypochoeris glabra</i> L.	Hierba	Meseta Alta
73		<i>Lagenophora cuchumatana</i> Beaman & De Jong	Hierba	Meseta Alta
74	Asteraceae	<i>Melampodium</i> sp.	Hierba	Meseta Alta

75		<i>Montanoa echinacea</i> Blade	Arbusto	Meseta Alta
76		<i>Oxylobus glandulifer</i> (Sch. Bip ex Hemsl) A. Gray	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
77		<i>Pinaropappus spathulatus</i> Brandg.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
78		<i>Piqueria trinervia</i> Cav.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
79		<i>Robinsenecio gerberaefolius</i> (Sch Bip in Hemsl)TM Bak	Hierba	Meseta Alta
80		<i>Sabazia pinetorum</i> Blake	Hierba	Meseta Alta
81		<i>Senecio barba-johannis</i> DC.	Arbusto	Meseta Alta
82		<i>Senecio callosus</i> Sch. Bip.	Hierba	Meseta Alta
83		<i>Senecio cobanensis</i> Coult	Arbusto	Meseta Alta
84		<i>Senecio doratophyllus</i> Benth.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
85		<i>Senecio godmanii</i> Greenm.	Hierba	Meseta Alta
86		<i>Senecio heterogamus</i> (Benth.)Hemsl.	Arbusto	Meseta Alta
87		<i>Senecio juergensii</i> Mattf.	Arbusto	Meseta Alta
88		<i>Senecio nubivagus</i> L. Wms.	Hierba	Meseta Alta
89		<i>Senecio rhyacophilus</i> Greenm.	Hierba	Meseta Alta
90		<i>Senecio salignus</i> DC.	Arbusto	Meseta Alta
91		<i>Senecio warszewiczii</i> A. Br. & Bouche	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
92		<i>Sigesbeckia nudicaulis</i> Standl. & Steyerm.	Hierba	Meseta Alta
93		<i>Sigesbeckia jorulensis</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
94		<i>Spilanthes americana</i> (Muts.)Harm. ex Sadis	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
95		<i>Stevia incognita</i> Grashoff	Hierba	Meseta Alta

96	Asteraceae	<i>Stevia jorulensis</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
97		<i>Stevia lucida</i> var <i>oaxacana</i> (DC) Grashoff	Arbusto	Meseta Alta
98		<i>Stevia polycephala</i> Bertol.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
99		<i>Tagetes filifolia</i> Lag.	Hierba	Meseta Alta
100		<i>Tagetes foetidissima</i> DC.	Hierba	Meseta Alta
101		<i>Tagetes nelsonii</i> Greenm.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
102		<i>Taraxacum officinale</i> Weber	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
103		<i>Verbesina gigantea</i> Jacq.	Arbusto	Meseta Alta
104		<i>Verbesina apleura</i> Blake	Árbol	Meseta Alta
105		<i>Verbesina calciphila</i> Standl. & Steyerl.	Arbusto	Meseta Alta
106		<i>Verbesina hypoglauca</i> Sch. ex Klatt	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
107		<i>Verbesina persicifolia</i> DC.	Arbusto	Meseta Alta
108		<i>Werneria nubigena</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
109	Berberidaceae	<i>Mahonia volcania</i> Standl. & Steyerl.	Árbol	Meseta Alta
110	Betulaceae	<i>Alnus arguta</i> (Schl.) Spach	Árbol	Meseta Alta
111		<i>Alnus firmifolia</i> Fernald.	Árbol	Meseta Alta
112		<i>Alnus jorulensis</i> Kunth	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
113	Boraginaceae	<i>Hackelia skutchii</i> I. M. Johnston	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
114		<i>Lithospermum distichum</i> Ortega	Hierba	Meseta Alta
115		<i>Lithospermum mediale</i> I M Johnston	Hierba	Meseta Alta
116	Brassicaceae	<i>Brassica campestris</i> L.	Hierba	Meseta Alta

117		<i>Brassica juncea (L.) Cass.</i>	Hierba	Meseta Alta
118		<i>Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.</i>	Hierba	Meseta Alta
119		<i>Cardamine eremita Standl. & Steyer.</i>	Hierba	Meseta Alta
120		<i>Draba volcanica Benth.</i>	Hierba	Meseta Alta
121		<i>Lamprophragma longifolium (Benth.) O. E. Schulz</i>	Hierba	Meseta Alta
122		<i>Lepidium virginicum L.</i>	Hierba	Meseta Alta
123		<i>Lepidium oblongum Small</i>	Hierba	Meseta Alta
124		<i>Nasturtium officinale R. Br.</i>	Hierba	Meseta Alta
125		<i>Romanschulzia alpina Standl. & Steyer.</i>	Hierba	Meseta Alta
126		<i>Romanschulzia guatemalensis (Standl.) Roll.</i>	Hierba	Meseta Alta
127		<i>Roripa mexicana (DC.) Standl. & Steyer.</i>	Hierba	Meseta Alta
128	Bromeliaceae	<i>Tillandsia capitata var guzmanioides L. B. Smith</i>	Epifita	Meseta Alta y Pie de Monte
129		<i>Tillandsia guatemalensis L. B. Smith</i>	Epifita	Pie de Monte
130		<i>Tillandsia usneoides L.</i>	Epifita	Meseta Alta y Pie de Monte
131	Buddleiaceae	<i>Buddleja megalcephala Donn. Sm.</i>	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
132		<i>Buddleja nitida Benth.</i>	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
133		<i>Buddleja skutchii C.V. Morton</i>	Árbol	Meseta Alta
134		<i>Buddleja sp.</i>	Arbol	Meseta Alta
135	Campanulaceae	<i>Diastate micrantha (Kunth) McVaugh</i>	Hierba	Meseta Alta
136		<i>Lobelia aguana Wimmer</i>	Arbusto	Meseta Alta
137		<i>Lobelia nana Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta

138		<i>Lobelia sartorii</i> Vatke	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
139		<i>Lobelia standleyii</i> McVauhg	Hierba	Meseta Alta
140		<i>Lobelia stolonifera</i> Donn. Sm.	Hierba	Meseta Alta
141		<i>Lobelia umbellifera</i> McVaugh	Hierba	Meseta Alta
142	Caprifoliaceae	<i>Lonicera guatemalensis</i> Véliz & Carrillo	Árbol	Meseta Alta
143		<i>Sambucus canadensis</i> L.	Árbol	Meseta Alta
144		<i>Sambucus mexicanus</i> Presl ex DC.	Árbol	Meseta Alta
145		<i>Symphoricarpos guatemalensis</i> J. L. Williams	Arbusto	Meseta Alta
146		<i>Symphoricarpos microphyllus</i> Kunth	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
147		<i>Viburnum euryphyllum</i> Standl. & Steyerm.	Árbol	Meseta Alta
148		<i>Viburnum jucundum</i> Morton	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
149	Caryophyllaceae	<i>Arenaria bryoides</i> Willd ex Schult	Hierba	Meseta Alta
150		<i>Arenaria lycopodioides</i> Willd. Ex Schlt.	Hierba	Meseta Alta
151		<i>Arenaria paludicola</i> B.L. Rob	Hierba	Meseta Alta
152		<i>Arenaria reptans</i> Hemsl	Hierba	Meseta Alta
153		<i>Cerastium brachypodum</i> (Engelm.)Rob	Hierba	Meseta Alta
154		<i>Cerastium juniperorum</i> Standl. & Steyerm	Hierba	Meseta Alta
155		<i>Cerastium viscosum</i> L.	Hierba	Meseta Alta
156		<i>Drymaria minuscula</i> Standl. & Steyerm.	Hierba	Meseta Alta
157		<i>Drymnaria hypericifolia</i> Briq	Liana	Meseta Alta

158		<i>Stellaria irazuensis</i> Donn Sm	Liana	Meseta Alta y Pie de Monte
159		<i>Stellaria prostrata</i> Baldwin ex Elliott	Liana	Meseta Alta
160	Clethraceae	<i>Clethra pachecoana</i> Standl. & Steyerl.	Árbol	Meseta Alta
161	Clusiaceae	<i>Hypericum calcicola</i> Standl & Steyerl	Arbusto	Meseta Alta
162		<i>Hypericum epigeium</i> R. Keller	Hierba	Meseta Alta
163	Commelinaceae	<i>Commelina tuberosa</i> L	Hierba	Meseta Alta
164		<i>Weldenia candida</i> Schult.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
165	Coriariaceae	<i>Coriaria thymifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Arbusto	Meseta Alta
166	Crassulaceae	<i>Sedum australe</i> Rose	Hierba	Meseta Alta
167	Cucurbitaceae	<i>Microsechium helleri</i> (Peyr.) Cogn	Liana	Meseta Alta y Pie de Monte
168	Cupressaceae	<i>Cupressus lusitanica</i> Miller	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
169		<i>Juniperus standleyi</i> Steyerl	Árbol	Meseta Alta
170	Cuscutaceae	<i>Cuscuta jalapensis</i> Schldl.	Parásita	Meseta Alta
171	Cyperaceae	<i>Carex cuchumatana</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta
172		<i>Carex peucophila</i> Holm	Hierba	Meseta Alta
173		<i>Carex tojquianensis</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta
174		<i>Cyperus</i> sp.	Hierba	Meseta Alta
175		<i>Eleocharis acicularis</i> (L) Roemer et Schult.	Hierba	Meseta Alta
176		<i>Eleocharis dombeyana</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
177		<i>Uncinia hamata</i> (Swartz) Urban	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte

178	Dryopteridaceae	<i>Phanerophlebia pumila</i> (M. Martens et Gal.) Fée	Hierba	Meseta Alta
179		<i>Polystichum furfuraceum</i> A. R. Smith	Hierba	Meseta Alta
180		<i>Polystichum ordinatum</i> (Kunze) Liebm.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
181		<i>Polystichum speciosissimum</i> (A Braun ex Kunze) Copel	Hierba	Meseta Alta

182	Ericaceae	<i>Arbutus xalapensis</i> Kunth	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
183		<i>Arctostaphylos cratericola</i> Donn. Sm.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
184		<i>Arctostaphylos pyrifolia</i> (Donn. Sm. Ex Loes) Standl & Steyerm	Árbol	Meseta Alta
185		<i>Gaultheria odorata</i> Willd	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
186		<i>Pernettya ciliata</i> (Schltdl. & Cham.) Small	Arbusto	Meseta Alta
187		<i>Vaccinium confertum</i> Kunth	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
188		<i>Vaccinium geminiflorum</i> Kunth	Epifita	Meseta Alta
189		<i>Vaccinium</i> sp	Arbusto	Meseta Alta
190	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia macropodoides</i> Rob. et Greenm.	Hierba	Meseta Alta
191		<i>Euphorbia orizabae</i> Boiss.	Hierba	Meseta Alta
192	Fabaceae	<i>Astragalus guatemalensis</i> Hemsl.	Hierba	Meseta Alta
193		<i>Lupinus aschenbornii</i> Schauer	Arbusto	Meseta Alta
194		<i>Lupinus elegans</i> Kunth	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
195		<i>Lupinus montanus</i> Kunth	Arbusto	Meseta Alta
196		<i>Phaseolus coccineus</i> L.	Liana	Meseta Alta

197		<i>Trifolium amabile</i> Kunth	Liana	Meseta Alta y Pie de Monte
198		<i>Vicia villosa</i> Roth	Liana	Meseta Alta
199	Fagaceae	<i>Quercus pilarius</i> Trel.	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
200		<i>Quercus pilicaulis</i> Trel.	Árbol	Meseta Alta
201		<i>Quercus sapotifolia</i> Liebm.	Árbol	Meseta Alta
202	Garryaceae	<i>Garrya corvorum</i> Standl. & Steyerl.	Árbol	Meseta Alta
203		<i>Garrya laurifolia</i> Hartw. ex Benth.	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
204	Gentianaceae	<i>Centaurium strictum</i> (Schiede) Druce	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
205		<i>Gentiana guatemalensis</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta
206		<i>Gentiana pumilio</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta
207		<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
208		<i>Halenia alata</i> (Mart. & Gal.) Hemsl.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
209		<i>Halenia brevicornis</i> (Kunth) G. Don	Hierba	Meseta Alta
210		<i>Halenia crassiuscula</i> Rob. & Seaton	Hierba	Meseta Alta
211		<i>Halenia decumbens</i> Benth.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
212		<i>Halenia shannonii</i> Briq.	Hierba	Meseta Alta
213	Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L. 'Hér ex Aiton	Hierba	Meseta Alta
214		<i>Erodium moschatum</i> (L.) L. 'Hér ex Aiton	Hierba	Meseta Alta
215		<i>Geranium alpicola</i> Loes.	Hierba	Meseta Alta
216		<i>Geranium andicola</i> Loes.	Hierba	Meseta Alta
217		<i>Geranium guatemalense</i> Knuth	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte

218		<i>Geranium repens</i> H. E. Moore	Hierba	Meseta Alta
219		<i>Geranium</i> sp.	Hierba	Meseta Alta
220	Gleicheniaceae	<i>Gleichenia underwoodiana</i> (Maxon)C. Chr.	Hierba	Meseta Alta
221	Grammitidaceae	<i>Melpomene pilosissima</i> (M. Martens & Galeotti)A.R. Sm. & R.C. Moran	Epifita	Meseta Alta
222		<i>Melpomene</i> sp.	Epifita	Meseta Alta
223	Grossulariaceae	<i>Ribes ciliatum</i> Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.	Arbusto	Meseta Alta
224		<i>Grossularia microphylla</i> (Kunth) Coville & Britton	Arbusto	Meseta Alta
225	Hydrophyllaceae	<i>Phacelia platycarpa</i> (Cav.)Spreng.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
226	Iridaceae	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i> (Kunth)Baker	Hierba	Pie de Monte
227		<i>Orthrosanthus monadelphus</i> Ravenna	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
228		<i>Sisyrinchium micranthum</i> Cav.	Hierba	Meseta Alta
229		<i>Sisyrinchium convolutum</i> Nocca	Hierba	Pie de Monte
230		<i>Sisyrinchium johnstonii</i> Standl.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
231		<i>Sisyrinchium tinctorum</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
232		<i>Tigridia immaculata</i> (Herbert) Ravenna	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
233	Juncaceae	<i>Juncus aemulans</i> Liebm.	Hierba	Meseta Alta
234		<i>Juncus arcticus</i> var <i>montanus</i> (Engelm)Welsh	Hierba	Meseta Alta
235		<i>Juncus microcephalus</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
236		<i>Luzula caricina</i> E. Mey.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
237		<i>Luzula racemosa</i> Desv.	Hierba	Meseta Alta

238	Lamariopsidaceae	<i>Elaphoglossum tenuifolium</i> (Liebm.) Moore	Epifita	Meseta Alta
239	Lamiaceae	<i>Lepechinia schiedeana</i> (Schlt.)Valke	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
240		<i>Prunella vulgaris</i> L.	Hierba	Meseta Alta
241		<i>Salvia curtiflora</i> Epling	Arbusto	Meseta Alta
242		<i>Salvia disjuncta</i> Fernald	Arbusto	Meseta Alta
243		<i>Salvia gracilis</i> Benth	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
244		<i>Salvia holwayi</i> Blake	Hieba	Meseta Alta y Pie de Monte
245		<i>Salvia lasiantha</i> Benth.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
246		<i>Salvia nana</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
247		<i>Salvia recurva</i> Benth	Hierba	Meseta Alta
248		<i>Satureja seleriana</i> Loes.	Hierba	Meseta Alta
249		<i>Stachys calcicola</i> Epling	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
250		<i>Stachys coccinea</i> Ortega	Hierba	Meseta Alta
251		<i>Stachys nubilorum</i> Epling	Hierba	Meseta Alta
252	Lauraceae	<i>Litsea guatemalensis</i> Mez	Árbol	Meseta Alta
253		<i>Litsea neesiana</i> (Schauer)Hemsl.	Árbol	Meseta Alta
254	Lentibulariaceae	<i>Pinguicula moranensis</i> Kunth	Epifita	Meseta Alta
255	Liliaceae	<i>Allium glandulosum</i> Link & Otto	Hierba	Meseta Alta
256		<i>Echeandia skinneri</i> (Baker)Cruden	Hierba	Meseta Alta
257		<i>Hypoxis decumbens</i> L	Hierba	Meseta Alta
258		<i>Kniphofia uvaria</i> (L) Oken	Hierba	Meseta Alta
259		<i>Smilacina flexuosa</i> (Bertol)	Epifita	Meseta Alta
260		<i>Zigadenus volcanicus</i> Benth	Epifita	Meseta Alta

261	Lophosoriaceae	<i>Lophosoria quadripinnata (Gmel)C Chr.</i>	Hierba	Meseta Alta
262	Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua (L)Pic.Serm</i>	Liana	Meseta Alta
263		<i>Lycopodium clavatum L</i>	Hierba	Meseta Alta
264		<i>Lycopodium thyoides Humb & Bonpl. ex Willd</i>	Hierba	Meseta Alta
265	Lythraceae	<i>Cuphea cyanea DC</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
266	Malvaceae	<i>Malvastrum ribifolium (Schlt)Hemsl</i>	Arbusto	Meseta Alta
267	Myrtaceae	<i>Ugni montana (Benth.) O. Berg</i>	Arbusto	Meseta Alta
268	Onagraceae	<i>Epilobium mexicanum Ser.</i>	Hierba	Meseta Alta
269		<i>Fuchsia microphylla Kunth</i>	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
270		<i>Fuchsia skutchiana Munz</i>	Arbusto	Meseta Alta
271		<i>Fuchsia splendens Zucc.</i>	Epifita	Meseta Alta
272		<i>Lopezia hirsuta Jacq.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
273		<i>Oenothera multicaulis Ruiz & Pav.</i>	Hierba	Meseta Alta
274		<i>Oenothera rosea L'Her. ex Aiton</i>	Hierba	Meseta Alta
275	Orchidaceae	<i>Calanthe mexicana Reichb f</i>	Hierba	Pie de Monte
276		<i>Epidendrum microcharis Reich f</i>	Epifita	Meseta Alta y Pie de Monte
277		<i>Habenaria limosa (Lindl) Hemsl.</i>	Hierba	Meseta Alta
278		<i>Habenaria entomantha (La Llave & Lex)Lindl.</i>	Hierba	Meseta Alta
279		<i>Malaxis brachyrrhynchos (Reich f) Ames</i>	Hierba	Meseta Alta
280		<i>Malaxis carnosa (Kunth) C. Schweinf</i>	Hierba	Meseta Alta
281		<i>Malaxis corymbosa (S Watson) O Kuntze</i>	Hierba	Meseta Alta

282		<i>Malaxis ehrenbergii</i> (Reich f)O Kuntze	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
283		<i>Spiranthes minutiflora</i> A. Rich. & Galeotti	Hierba	Meseta Alta
284		<i>Spiranthes</i> sp.	Hierba	Meseta Alta
285		<i>Spiranthes</i> sp. II	Hierba	Meseta Alta
286		<i>Spiranthes stolonifera</i> Ames & Correll	Hierba	Meseta Alta
287	Oxalidaceae	<i>Oxalis albicans</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
288		<i>Oxalis alpina</i> Rose ex Knuth	Hierba	Meseta Alta
289		<i>Oxalis calcicola</i> Standl. & Steyerem.	Hierba	Meseta Alta
290		<i>Oxalis latifolia</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
291	Papaveraceae	<i>Bocconia vulcanica</i> Donn. Sm.	Árbol	Meseta Alta
292		<i>Bocconia</i> sp.	Arbusto	Meseta Alta
293	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca icosandra</i> L	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
294	Pinaceae	<i>Abies guatemalensis</i> Rehder	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
295		<i>Pinus ayacahuite</i> Redher	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte
296		<i>Pinus hartwegii</i> Lindl.	Árbol	Meseta Alta
297		<i>Pinus rudis</i> Endl.	Árbol	Meseta Alta
298	Piperaceae	<i>Peperomia</i> sp.	Hierba	Meseta Alta
299		<i>Peperomia campyloptropa</i> A W Hill	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
300		<i>Peperomia cuchumatana</i> Veliz	Hierba	Meseta Alta
301		<i>Peperomia moralesii</i> Véliz	Hierba	Meseta Alta
302		<i>Peperomia quadrifolia</i> Kunth	Epifita	Meseta Alta
303	Plagiogyriaceae	<i>Plagiogyria pectinata</i> (Liebm)Lellingner	Hierba	Meseta Alta

304	Plantaginaceae	<i>Plantago australis Lam</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
305		<i>Plantago linearis Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta
306	Poaceae	<i>Aegopogon cenchroides Humb. & Bonpl. Ex Willd</i>	Hierba	Meseta Alta
307		<i>Agrostis exserta Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
308		<i>Agrostis subpatens Hitchc.</i>	Hierba	Meseta Alta
309		<i>Agrostis toluensis Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta
310		<i>Briza minor L.</i>	Hierba	Meseta Alta
311		<i>Bromus carinatus Hook & Arm</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
312		<i>Bromus exaltatus Bernt</i>	Hierba	Meseta Alta
313		<i>Calamagrostis toluensis (Kunth)Trin. ex Steud.</i>	Hierba	Meseta Alta
314		<i>Dichantherium laxiflorum (Lam)Gould</i>	Hierba	Meseta Alta
315		<i>Festuca sp</i>	Hierba	Meseta Alta
316		<i>Festuca toluensis Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta
317		<i>Festuca willdenowiana Schult</i>	Hierba	Meseta Alta
318		<i>Hordeum guatemalensis Bothmer, N. Jacobsen & R.B. Jorg.</i>	Hierba	Meseta Alta
319		<i>Hordeum vulgare L.</i>	Hierba	Meseta Alta
320		<i>Muhlenbergia breviculmis Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
321	Poaceae	<i>Muhlenbergia calcicola Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
322		<i>Muhlenbergia macroura (Kunth)Hitchc.</i>	Hierba	Meseta Alta
323		<i>Muhlenbergia nigra Hitchc.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
324		<i>Muhlenbergia orophila Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
325		<i>Muhlenbergia pusilla Steud</i>	Hierba	Meseta Alta

326		<i>Muhlenbergia quadridentata (Kunth) Trin.</i>	Hierba	Meseta Alta
327		<i>Muhlenbergia ramulosa (Kunth)Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
328		<i>Muhlenbergia sp.</i>	Hierba	Meseta Alta
329		<i>Muhlenbergia sp.II</i>	Hierba	Meseta Alta
330		<i>Muhlenbergia vaginata Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
331		<i>Phleum alpinun L.</i>	Hierba	Meseta Alta
332		<i>Piptochaetium fimbriatum (HBK)Hitch</i>	Hierba	Meseta Alta
333		<i>Poa annua L.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
334		<i>Poa seleri Pilger</i>	Hierba	Meseta Alta
335		<i>Poa venosa Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
336		<i>Stipa ichu (Ruiz & Pav.) Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
337		<i>Stipa sp</i>	Hierba	Meseta Alta
338		<i>Stipa virescens Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta
339		<i>Trisetum irazuense (Kuntze)Hitchc.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
340		<i>Trisetum pinetorum Swallen</i>	Hierba	Meseta Alta
341		<i>Vulpia bromoides (L)Gray</i>	Hierba	Meseta Alta
342		<i>Vulpia myuros var hirsuta Hackel</i>	Hierba	Meseta Alta
343	Polygalaceae	<i>Monnina xalapensis Kunth</i>	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
344	Polygonaceae	<i>Muehlenbeckia tamnifolia (Kunth)Meisn.</i>	Liana	Meseta Alta y Pie de Monte
345		<i>Rumex obtusifolius L.</i>	Hierba	Meseta Alta
346		<i>Rumex acetosella L.</i>	Hierba	Meseta Alta
347	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis macrocarpa var interjecta</i>	Epífita	Meseta Alta

		(Weath.)A. R. Smith		
348		<i>Polypodium montigenum</i> Maxon	Epífita	Meseta Alta
349	Portulacaceae	<i>Montia calcicola</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta
350		<i>Montia mexicana</i> (Rydb.) Pax & K. Hoffm.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
351	Pteridaceae	<i>Adiantum andicola</i> Liebm.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
352		<i>Aleuritopteris farinosa</i> (Forssk.) Fée	Hierba	Meseta Alta
353		<i>Cheilanthes lerstenii</i> Mickel & Beitel	Hierba	Meseta Alta
354		<i>Cheilanthes marginata</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
355		<i>Cheilanthes notholaenoides</i> (Desv.) Maxon ex Weath.	Hierba	Meseta Alta
356	Pyrolaceae	<i>Pyrola secunda</i> L.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
357	Ranunculaceae	<i>Ranunculus donianus</i> Pritze in Walp	Hierba	Meseta Alta
358		<i>Ranunculus flagelliformis</i> Smith	Hierba	Meseta Alta
359		<i>Ranunculus geoides</i> Humb., Bonpl. & Kunth ex DC	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
360		<i>Ranunculus hydrocharoides</i> A. Gray	Hierba	Meseta Alta
361		<i>Ranunculus peruvianus</i> Pers.	Hierba	Meseta Alta
362	Rhamnaceae	<i>Ceanothus coeruleus</i> Lag.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
363		<i>Rhamnus serrata</i> Schult.	Árbol	Meseta Alta
364	Rosaceae	<i>Acaena elongata</i> L.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
365		<i>Alchemilla procumbens</i> Rose	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
366		<i>Alchemilla aphanoides</i> Mutis ex L.f.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte

367		<i>Alchemilla guatemalensis</i> Rothm.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
368		<i>Alchemilla pinnata</i> Ruiz & Pavon	Hierba	Meseta Alta
369		<i>Alchemilla pringlei</i> Fedd	Hierba	Meseta Alta
370		<i>Alchemilla volcanica</i> Schltr. & Cham.	Hierba	Meseta Alta
371		<i>Holodiscus argenteus</i> (L. f.) Maxim	Arbusto	Meseta Alta
372		<i>Potentilla goldmanii</i> Painter ex Rydb.	Hierba	Meseta Alta
373		<i>Potentilla heterosepala</i> Fritsch	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
374		<i>Potentilla pringlei</i> S. Watson	Hierba	Meseta Alta
375		<i>Potentilla staminea</i> Rydb.	Hierba	Meseta Alta
376		<i>Prunus brachybotria</i> Zucc.	Arbol	Meseta Alta
377		<i>Rubus trilobus</i> Ser.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
378	Rubiaceae	<i>Crusea diversifolia</i> (Kunth) W. R. Anderson	Hierba	Meseta Alta
379		<i>Didymaea microphylla</i> L. Wms.	Liana	Meseta Alta
380		<i>Galium aschenbornii</i> Schauer	Liana	Meseta Alta y Pie de Monte
381		<i>Galium nelsonii</i> Greenm.	Liana	Meseta Alta
382		<i>Galium uncinatum</i> DC.	Liana	Meseta Alta
383		<i>Houstonia serpyllacea</i> (Schltdl.) C. L. Smith ex Greenm.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
384	Scrophulariaceae	<i>Alonsoa meridionalis</i> (L. f) Kuntze	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
385		<i>Castilleja alorum</i> Standl. & Steyerm.	Hierba	Meseta Alta
386		<i>Castilleja integrifolia</i> L. f.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
387		<i>Castilleja integrifolia</i> var <i>alpigena</i> L. O. Williams	Hierba	Meseta Alta

388		<i>Castilleja tapeinoclada</i> Loes.	Hierba	Meseta Alta
389		<i>Gratiola oresbia</i> Rob.	Hierba	Meseta Alta
390		<i>Hemichaena fruticosa</i> Benth	Arbusto	Meseta Alta
391		<i>Lamourouxia multifida</i> HBK	Hierba	Meseta Alta
392		<i>Mimulus glabratus</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
393		<i>Penstemon gentianoides</i> (Kunth)Poirret	Arbusto	Meseta Alta
394		<i>Sibthorbia repens</i> (Mutis ex L) O Kuntze	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
395		<i>Veronica peregrina</i> var <i>xalapensis</i> (Kunth) Pennell	Liana	Meseta Alta
396		<i>Veronica</i> sp	Hierba	Meseta Alta
397		<i>Veronica tenella</i> All.	Liana	Meseta Alta
398	Solanaceae	<i>Cestrum dasyanthum</i> Donn. Sm.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
399		<i>Cestrum guatemalense</i> Francey	Arbusto	Meseta Alta
400		<i>Cestrum</i> sp.	Arbusto	Meseta Alta
401		<i>Jaltomata confinis</i> (Morton)J L Gentry	Hierba	Meseta Alta
402		<i>Solanum appendiculatum</i> Dunal	Liana	Meseta Alta
403		<i>Solanum clarum</i> Correll	Hierba	Meseta Alta
404		<i>Solanum demissum</i> Lindl.	Hierba	Meseta Alta
405		<i>Solanum fontium</i> Standl. & Steyerm.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
406		<i>Solanum muescheri</i> Standl	Arbusto	Meseta Alta
407		<i>Solanum nigrescens</i> Martens & <i>Galeotti</i>	Hierba	Meseta Alta
408		<i>Solanum nigricans</i> Martens & <i>Galeotti</i>	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte
409	Sterculiaceae	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i>	Arbol	Meseta Alta y Pie de

		Larreategui		Monte
410	Symplocaceae	<i>Symplocos abietorum</i> Standl. & Steyerl.	Árbol	Meseta Alta
411		<i>Symplocos vatteri</i> Standl. & Steyerl.	Arbol	Meseta Alta
412	Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i> G. Forst.	Hierba	Meseta Alta
413		<i>Pilea quercifolia</i> Killip	Hierba	Meseta Alta
414		<i>Urtica mexicana</i> Liebm.	Hierba	Meseta Alta
415		<i>Urtica urens</i> L.	Hierba	Meseta Alta
416	Valerianaceae	<i>Valeriana clematidis</i> Kunth	Liana	Meseta Alta
417		<i>Valeriana deltoidea</i> F G Meyer	Hierba	Meseta Alta
418		<i>Valeriana densiflora</i> var <i>affinis</i> (Mart. & Gal.) F.G. Mey.	Hierba	Meseta Alta
419		<i>Valeriana prionophylla</i> Standl.	Hierba	Meseta Alta
420		<i>Valeriana pulchella</i> Mart. & Gal.	Hierba	Meseta Alta
421		<i>Valeriana scandens</i> var <i>candolleana</i> (Gard.) Mull.	Liana	Pie de Monte
422		<i>Valeriana sorbifolia</i> Kunth	Hierba	Meseta Alta
423	Violaceae	<i>Viola nannei</i> Polak	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte
424		<i>Viola reptans</i> B.L. Rob.	Hierba	Meseta Alta
425		<i>Viola seleriana</i> Becker	Hierba	Meseta Alta
426	Viscaceae	<i>Arceuthobium aureum</i> Hawsksw. & Wiens.	Parásita	Meseta Alta
427		<i>Arceuthobium guatemalense</i> Hawsksw. & Wiens.	Parásita	Meseta Alta
428		<i>Arceuthobium vaginatum</i> Presl	Parásita	Meseta Alta
429		<i>Phoradendron velutinum</i> Nutt	Parásita	Meseta Alta
430		<i>Phoradendron vulcanicum</i> Trel.	Parásita	Meseta Alta
431	Winteraceae	<i>Drimys granadensis</i> L. f.	Árbol	Meseta Alta

Fuente: Regiones de interés para la conservación dentro del área de influencia de PROCUCH, Huehuetenango, Guatemala, Véliz M., C. Carrasco, H. Mejicanos y J. Véliz. 2001

Cuadro No. 18 Flora endémica y amenazada

No.	FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	HÁBITO	REGION	ESPECIE ENDÉMICA	LEA	CITES
1	Agavaceae	<i>Agave hurteri</i> Trel.	Hierba	Meseta alta y pie de monte	X	2	
2		<i>Furcraea quichelensis</i> Trel.	Hierba	Meseta Alta	X		
3	Apiaceae	<i>Arracacia donnell-smithii</i> Standl. et Steyerm.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte	X		
4		<i>Oreomyrrhis daucifolia</i> I. M. Johnston	Hierba	Meseta Alta	X	2	
5		<i>Tauschia steyermarkii</i> Mathias & Constance	Hierba	Meseta Alta	X	2	
6	Aquifoliaceae	<i>Ilex gracilipes</i> Merr.	Arbol	Meseta alta		2	
7	Asteraceae	<i>Achaetogeron guatemalensis</i> (S. F. Blake) De Jong	Hierba	Meseta Alta	X		
8		<i>Aphanactis standleyi</i> Steyerm.	Hierba	Meseta alta	X		
9		<i>Bahia depauperata</i> S. F. Blake	Hierba	Meseta alta	X		
10		<i>Bidens nana</i> M. O. Dillon	Hierba	Meseta alta	X		
11		<i>Cirsium nigriceps</i> Standl. & Steyerm	Hierba	Meseta Alta	X		
12		<i>Cirsium skutchii</i> S. F. Blake	Hierba	Meseta Alta	X	2	
13		<i>Cuchumatanea steyermarkii</i> Seid. &	Hierba	Meseta Alta	X	3	

		<i>Beaman</i>					
14		<i>Eupatorium nubigenum</i> Benth.	Hierba	Meseta Alta		2	
15		<i>Eupatorium nubivagum</i> L. O. Williams.	Hierba	Meseta Alta	X	2	
16		<i>Eupatorium pycnocephaloides</i> B.L. Rob	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte		2	
17		<i>Eupatorium saxorum</i> Standl. & Steyer.	Hierba	Meseta Alta		2	
18		<i>Gamochaeta standleyi</i> (Steyer.) G. L. Nesom	Hierba	Meseta Alta	X		
19		<i>Helenium integrifolium</i> (Kunth) Benth. & Hook. ex Hemsl.	Hierba	Meseta Alta	X		
20		<i>Hieracium guatemalense</i> Standl. & Steyer.	Hierba	Meseta Alta	X		
21		<i>Lagenophora cuchumatana</i> Beaman & De Jong	Hierba	Meseta Alta	X	3	
22		<i>Montanoa echinacea</i> Blade	Arbusto	Meseta Alta	X		
23		<i>Robinsencio gerberaefolius</i> (Sch. Bip) Bakley & Janovec	Hierba	Meseta Alta	X		
24		<i>Sabazia pinetorum</i> S. F. Blake.	Hierba	Meseta Alta	X	3	
25		<i>Senecio nubivagus</i> L. Wms.	Hierba	Meseta Alta		2	
26		<i>Senecio rhyacophilus</i> Greenm.	Hierba	Meseta Alta	X	2	
27		<i>Sigesbeckia nudicaulis</i> Standl. & Steyer.	Hierba	Meseta Alta	X	3	
28		<i>Tagetes nelsonii</i> Greenm.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de	X		

				Monte			
29		<i>Verbesina calcephila</i> Standl. & Steyerl.	Arbusto	Meseta Alta	X	2	
30	Berberidaceae	<i>Mahonia volcania</i> Standl. & Steyerl.	Árbol	Meseta Alta	X		
31	Boraginaceae	<i>Hackelia skutchii</i> I. M. Johnston	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte	X	3	
32	Brassicaceae	<i>Cardamine eremita</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta	X	2	
33		<i>Romanschulzia alpina</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta	X	3	
34	Campanulaceae	<i>Lobelia standleyi</i> McVauhg	Hierba	Meseta Alta	X		
35		<i>Lobelia stolonifera</i> Donn Sm	Hierba	Meseta Alta	X		
36	Caprifoliaceae	<i>Lonicera guatemalensis</i> Véliz & E. Carrillo	Árbol	Meseta Alta	X		
37		<i>Symphoricarpos guatemalensis</i> J. K. Williams	Árbol	Meseta Alta	X		
38		<i>Viburnum euryphyllum</i> Standl. & Steyerl.	Árbol	Meseta Alta		3	
39	Caryophyllaceae	<i>Cerastium juniperorum</i> Standl. & Steyerl.	Hierba	Meseta Alta	X	2	
40	Clethraceae	<i>Clethra pachecoana</i> Standl. & Steyerl.	Árbol	Meseta Alta	X		
41	Clusiaceae	<i>Hypericum calcicola</i> Standl. & Steyerl.	Arbusto	Meseta Alta	X	3	
42	Crassulaceae	<i>Sedum australe</i> Rose	Hierba	Meseta Alta		2	
43	Cupressaceae	<i>Juniperus standleyi</i> Steyerl.	Árbol	Meseta Alta	X	1	
44	Cyperaceae	<i>Carex cuchumatensis</i>	Hierba	Meseta Alta	X	2	

		<i>Standl. & Steyer.</i>					
45		<i>Carex tojquianensis</i> <i>Standl. & Steyer.</i>	Hierba	Meseta Alta	X	2	
46	Dryopteridaceae	<i>Polystichum furfuraceum</i> <i>A. R. Smith</i>	Hierba	Meseta Alta	X		
47	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia macropodoides</i> <i>B. L. Rob. & Greenm.</i>	Hierba	Meseta Alta	X	2	II
48	Fagaceae	<i>Quercus pilicaulis</i> <i>Trel.</i>	Árbol	Meseta Alta		3	
49		<i>Quercus sapatifolia</i> <i>Liebm.</i>	Árbol	Meseta Alta		3	
50	Garryaceae	<i>Garrya corvorum</i> <i>Standl</i> <i>et Steyer.</i>	Arbol	Meseta Alta	X	2	
51	Gentianaceae	<i>Gentiana guatemalensis</i> <i>Standl. & Steyer.</i>	Hierba	Meseta Alta	X	2	
52		<i>Gentiana pumilio</i> <i>Standl.</i> <i>& Steyer.</i>	Hierba	Meseta Alta	X		
53		<i>Gentiana sedifolia</i> <i>Kunth</i>	Hierba	Meseta Alta	X		
54	Geraniaceae	<i>Erodium moschatum</i> (L.) <i>L'Hér. ex Aiton</i>	Hierba	Meseta Alta	X		
55		<i>Geranium andicola</i> <i>Loes.</i>	Hierba	Meseta Alta		2	
56	Grossulariaceae	<i>Grossularia microphylla</i> <i>(Kunth) Coville & Brito.</i>	Arbusto	Meseta Alta	X		
57	Iridaceae	<i>Sisyrinchium johnstonii</i> <i>Standl.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte	X		
58	Juncaceae	<i>Luzula caricina</i> <i>E. Mey</i>	Hierba	Meseta Alta	X		
59	Lamiaceae	<i>Stachys calcicola</i> <i>Epling.</i>	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte	X	2	
60		<i>Stachys nubilorum</i> <i>Epling.</i>	Hierba	Meseta Alta	X		
61	Lauraceae	<i>Litsea guatemalensis</i>	Árbol	Meseta Alta	X	3	

		Mez.					
62	Liliaceae	<i>Zigadenus volcanicus</i> Benth.	Hierba	Meseta Alta	X	3	
63	Liliaceae	<i>Echeandia skinneri</i> (Baker)Cruden	Hierba	Meseta Alta		3	
64	Orchidaceae	<i>Epidendrum microcharis</i> Rchb. F	Epífita	Meseta Alta y Pie de Monte		3	II
65		<i>Habenaria limosa</i> (Lindl.) Hemsl.	Hierba	Meseta Alta		3	II
66		<i>Malaxis brachyrrhynchos</i> (Reich. f) Ames	Hierba	Meseta Alta		3	II
67		<i>Malaxis carnosa</i> (Kunth) C. Schweinf.	Hierba	Meseta Alta		3	II
68		<i>Malaxis corymbosa</i> (S. Watson) Kuntze.	Hierba	Meseta Alta			II
69		<i>Malaxis ehrenbergii</i> (Reich. f) Kuntze.	Hierba	Meseta Alta y Pie de Monte		3	II
70		<i>Spiranthes minutiflora</i> A. Rich. & Galeottii	Hierba	Meseta Alta		3	II
71		<i>Spiranthes stolonifera</i> Ames & Correll	Hierba	Meseta Alta	X	3	II
72	Oxalidaceae	<i>Oxalis calcicola</i> Standl. & Steyerm.	Hierba	Meseta Alta	X	3	
73	Pinaceae	<i>Abies guatemalensis</i> Rehder	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte	X	1	I
74	Piperaceae	<i>Peperomia</i> <i>cuchumatana</i> Véliz	Hierba	Meseta Alta	X		
75		<i>Peperomia moralesii</i> Véliz	Hierba	Meseta Alta	X		
76	Poaceae	<i>Agrostis exserta</i> Swallen.	Hierba	Meseta Alta	X	2	

77		<i>Agrostis subpatens</i> Hitc.	Hierba	Meseta Alta		3	
78		<i>Hordeum guatemalense</i> Bothmer, Jacobsen & Jorg.	Hierba	Meseta Alta	X	3	
79		<i>Muhlenbergia breviculmis</i> Swallen.	Hierba	Meseta Alta	X	2	
80		<i>Muhlenbergia calcicola</i> Swallen	Hierba	Meseta Alta	X	2	
81		<i>Muhlenbergia orophila</i> Swallen.	Hierba	Meseta Alta	X	2	
82		<i>Muhlenbergia pusilla</i> Steud.	Hierba	Meseta Alta	X		
83		<i>Muhlenbergia quadridentata</i> (Kunth.) Trin	Hierba	Meseta Alta	X		
84		<i>Poa seleri</i> Pilger	Hierba	Meseta Alta	X		
85		<i>Poa venosa</i> Swallen	Hierba	Meseta Alta		2	
86		<i>Trisetum pinetorum</i> Swallen.	Hierba	Meseta Alta	X		
87	Portulacaceae	<i>Montia calcicola</i> Standl. & Steyerm.	Hierba	Meseta Alta	X	3	
88	Rhamnaceae	<i>Rhamnus serrata</i> Willd. ex Schult.	Arbol	Meseta Alta	X		
89	Rubiaceae	<i>Galium nelsonii</i> Greenm.	Hierba	Meseta Alta	X		
90		<i>Didymaea microphylla</i> L. Wms.	Liana	Meseta Alta		2	
91	Scrophulariaceae	<i>Castilleja alorum</i> Standl. & Steyerm.	Hierba	Meseta Alta	X	2	
92		<i>Castilleja integrifolia</i> var <i>alpigena</i> L. O. Williams	Hierba	Meseta Alta	X		
93		<i>Castilleja tapeinoclada</i> Loes.	Hierba	Meseta Alta	X	2	

94	Solanaceae	<i>Cestrum dasyanthum</i> Donn. Sm.	Arbusto	Meseta Alta y Pie de Monte		2	
95		<i>Jaltomata confinis</i> (C.V. Morton) J.L. Gentry	Hierba	Meseta Alta	X	2	
96		<i>Solanum clarum</i> Correll.	Hierba	Meseta Alta	X		
97		<i>Solanum demissum</i> Lindl.	Hierba	Meseta Alta	X		
98		<i>Solanum muescheri</i> Standl.	Arbusto	Meseta Alta	X		
99	Sterculiaceae	<i>Chiranthodendrum</i> <i>pentadactylon</i> Larreategui	Árbol	Meseta Alta y Pie de Monte	X	1	
100	Symplocaceae	<i>Symplocos abietorum</i> Standl. & Steyerm.	Árbol	Meseta Alta	X	2	
101		<i>Symplocos vatterii</i> Standl. & Steyerm.	Arbol	Meseta Alta	X		
102	Urticaceae	<i>Pilea quercifolia</i> Killip	Hierba	Meseta Alta	X	2	
103	Valerianaceae	<i>Valeriana densiflora</i> var. <i>affinis</i> (M. Martens & Galeotti) F.G. Mey.	Hierba	Meseta Alta	X		
104	Viscaceae	<i>Phoradendrum</i> <i>vulcanicum</i> Trel.	Parásita	Meseta Alta		2	
105	Winteraceae	<i>Drimys granadensis</i> L. f.	Árbol	Meseta Alta		2	

Fuente: Regiones de interés para la conservación dentro del área de influencia de PROCUCH, Huehuetenango, Guatemala, Ing. Mario Esteban Veliz Pérez 2001.

ANEXO IV

PROPUESTA DE INTEGRACIÓN DEL CONSEJO EJECUTIVO LOCAL

Funciones

Entre sus principales funciones estratégicas se propone que estarían:

- a) Promover la coordinación de acciones que favorezcan la conservación y el manejo sostenible de los recursos naturales renovables del Parque Regional Municipal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán;
- b) Establecer y velar por la aplicación del marco técnico administrativo que permita la conservación, manejo y desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables del Parque Regional Municipal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán;
- c) Fortalecer la conciencia pública y comunitaria para la valoración de los bienes y servicios que proporcionan los bosques del Parque;
- d) Fortalecer y gestionar la inversión pública y privada, regional, nacional e internacional, para fortalecer las acciones de conservación y manejo de los recursos naturales del Parque;
- e) Promover, difundir y utilizar la investigación aplicada sobre la importancia y el manejo sostenible de la biodiversidad del parque
- f) Fortalecer esfuerzos a nivel regional, estableciendo vínculos de cooperación con diversas entidades estatales y no gubernamentales de la sociedad civil.
- g) Aprobar el plan operativo anual del parque.
- h) Aprobar el presupuesto de ingresos y egresos del CEL y del Parque.

Actores:

El Consejo Ejecutivo Local estará conformado por un representante de cada una de las siguientes entidades:

1. De la Municipalidad de Todos Santos quien presidirá el Consejo Ejecutivo Local.
2. Del Consejo Nacional de Áreas Protegidas. –CONAP–
3. Del Instituto Nacional de Bosques –INAB–
4. De la Asociación de campesinos Agroforestales –ADECAF–
5. De una Organización Ambiental que trabaje el área, se considera que FUNDAECO puede ser actualmente la organización no gubernamental ambiental más representativa dentro del área.

6. Del Instituto Guatemalteco de Turismo. –INGUAT–
7. De la División de Protección de la Naturaleza, –DIPRONA– designado por la Gobernación Departamental
8. Un Representante comunitario electo por las comunidades de la parte alta de la Reserva.
9. Un Representante comunitario electo por las comunidades de la parte baja de la reserva.

Organigrama propuesto:

Para el mejor funcionamiento del Consejo Ejecutivo local, se propone el siguiente organigrama.**Funciones**

Además de las funciones generales propuestas se considera que entre las funciones específicas de cada uno de los miembros del Consejo se pueden mencionar las siguientes:

Municipalidad de Todos Santos:

El honorable Consejo Municipal designara al Honorable Alcalde Municipal para que presida el Consejo Ejecutivo Local. La función principal del Presidente del Consejo Ejecutivo Local será la de coordinar y velar por el buen funcionamiento del CEL.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas. –CONAP–

El representante del Consejo Nacional de Áreas Protegidas será designado por la Secretaria Ejecutiva del CONAP y recaerá en la persona del Director (a) Regional, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias del CONAP que más aporten a la conservación y manejo del Parque, además será el contacto directo entre el CEL y la Secretaria Ejecutiva del CONAP, lo que permitirá que las acciones que impulse el CEL y su Secretaria Ejecutiva y que deban ser reconocidas por el CONAP tengan una vía expedita en el proceso normal de gestión administrativa dentro del CONAP.

Instituto Nacional de Bosques –INAB–

El representante del Instituto Nacional de Bosques será designado por el Gerente General del INAB y recaerá en la persona del Director (a) Regional, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias del INAB que más aporten a la conservación y manejo del Parque, además será el contacto directo entre el CEL y la Gerencia General del INAB, lo que permitirá que las acciones que impulse el CEL y su Secretaria Ejecutiva y que deban ser reconocidas por el INAB tengan una vía expedita en el proceso normal de gestión administrativa dentro del INAB.

Asociación de campesinos Agroforestales – ADECAF–

El representante de la Asociación de Campesinos Agroforestales será designado por el Consejo de administración de la Asociación o por la Asamblea General según sea el caso y recaerá en la persona del Gerente de la institución, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias de ADECAF que más aporten a la conservación y manejo del Parque, además será el contacto directo entre el CEL y la Asamblea General de ADECAF, lo que permitirá que las acciones que impulse el CEL y su Secretaria Ejecutiva, sean conocidas por la base comunitaria y permita la observancia del principio de la información libre y participativa.

La Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación:

El representante de la Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación recaerá en la persona del Director (a) Regional, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias de FUNDAECO que más aporten a la conservación y manejo del Parque. Además coordinará los esfuerzos del CEL para la asignación de Fondos por parte de las diferentes fuentes de financiamiento nacional e internacional para el desarrollo de las diversas actividades de manejo en el Parque.

Instituto Guatemalteco de Turismo. –INGUAT–

El representante del Instituto Guatemalteco de Turismo será designado por el Director Gerente General del INGUAT, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias del INGUAT que más aporten a la conservación y manejo del Parque, además será el contacto directo entre el CEL y la Dirección General del INGUAT, lo que permitirá que las acciones que impulse el CEL y su Secretaria Ejecutiva y que deban ser reconocidas por el INGUAT tengan una vía expedita en el proceso normal de gestión administrativa dentro del INGUAT.

División de Protección de la Naturaleza, –DIPRONA– designado por la Gobernación Departamental

El representante de la División de Protección de la Naturaleza será designado por el Gobernador (a) Departamental y recaerá en la persona del Comisario Departamental, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias de la DIPRONA que más aporten a la conservación y manejo del Parque, además colaborará activamente en la formulación de las estrategias de control y vigilancia con la Secretaria Ejecutiva afín de operativizar las acciones de monitoreo de extracciones ilegales de recursos naturales dentro del perímetro del Parque.

Un Representante comunitario electo por las comunidades de la parte alta del Parque.

El representante de las Comunidades ubicadas en la parte alta del Parque será Electo por una asamblea general donde estén presentes dos representantes de cada una de las comunidades de la parte alta del Parque, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias comunitarias que más aporten a la conservación y manejo del Parque, además será el contacto directo entre el CEL y las Comunidades, lo que permitirá que las acciones que impulse el CEL y su Secretaría Ejecutiva, sean conocidas por la base comunitaria y permita la observancia del principio de la información libre y participativa.

Un Representante comunitario electo por las comunidades de la parte baja del Parque.

El representante de las Comunidades ubicadas en la parte baja del Parque será Electo por una asamblea general donde estén presentes dos representantes de cada una de las comunidades de la parte baja del Parque, quien participará activamente en las sesiones del CEL y promoverá e impulsará las estrategias comunitarias que más aporten a la conservación y manejo del Parque, además será el contacto directo entre el CEL y las Comunidades, lo que permitirá que las acciones que impulse el CEL y su Secretaría Ejecutiva, sean conocidas por la base comunitaria y permita la observancia del principio de la información libre y participativa.

La función operativa del Consejo será delegada en una Secretaría Ejecutiva. La Secretaría Ejecutiva del Parque Regional del Pueblo de Todos Santos, se adjudicará por el Consejo Ejecutivo Local a través de una licitación, siendo el Consejo Ejecutivo Local el que reglamente las bases para la misma y el que calificará y hará la adjudicación correspondiente.

ANEXO V

ACTAS DE DECLARATORIA DEL PARQUE REGIONAL MUNICIPAL

Acuerdo Municipal Acta número 026-2001



El infrascripto Secretario Municipal del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, CERTIFICA: Que para el efecto tiene a la vista, el libro de Actas de Sesiones Municipales en uso, en el cual se encuentra el ACTA NUMERO:026-2001 de fecha 24 del mes de Julio del 2001, en cuya acta aparece el punto SEXTO que copiado dice:

SEXTO: La Honorable Corporación Municipal sesionante;

CONSIDERANDO

Que la Constitución Política de la República de Guatemala en su Artículo 64, declara de interés nacional la conservación y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación y que de igual forma la misma Constitución Política de la República establece en su Artículo 97, que el Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico;

CONSIDERANDO

Que la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente declara en su Artículo 4, que el Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente; y dentro de una de sus consideraciones de la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente hace mención que la situación de los recursos naturales y el medio ambiente en general en Guatemala ha alcanzado niveles críticos de deterioro que inciden directamente en la calidad de vida de los habitantes y ecosistemas del país, obligándonos a tomar acciones inmediatas y así garantizar un ambiente propicio para el futuro y que la Ley de Áreas Protegidas en su artículo 1 declara de interés nacional la conservación de la diversidad biológica, por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas y esta misma ley en su Artículo 23 considera de urgencia y necesidad nacional el rescate de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, de las amenazadas y la protección de las endémicas.

CONSIDERANDO

Que el Código Municipal en su Artículo 56: inciso c) establece que una de las comisiones que la Corporación Municipal debe establecer es la de protección del medio ambiente y patrimonio cultural;

CONSIDERANDO

Que el municipio de Todos Santos Cuchumatán posee ecosistemas con alta diversidad florística y con presencia de especies endémicas, entre las que sobresalen el pinabele o pashaque (*Abies guatemalensis*), el huito (*Juniperus standleyi*), el kanac (*Chiranthodendron pentadactylon*) y una especie única en el mundo (*Lonicera guatemalensis*), y presencia de especies de fauna amenazadas, como el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), el coyote (*Canis latrans*) y Yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*).

CONSIDERANDO

Que los vecinos de los catorce cantones que conforman esta cabecera municipal organizados en Comités se presentaron ante la Honorable Corporación Municipal de este municipio, personalmente exigiendo la rectificación de todos los mojones del terreno declarado como astilleros municipales y que algunos malos vecinos se han venido apropiando indebidamente de este terreno propiedad de esta Municipalidad, efectuando en los mismos tala immoderada de árboles, destruyendo así parte del patrimonio de este municipio, indicando que así como se encuentran organizados efectuaron trabajos de reforestación y que para la rectificación de mojones si es que esta Corporación Municipal no actúa pues ellos lo harán y responsabilizarán a la actual Corporación Municipal por no actuar y defender los intereses de este municipio;



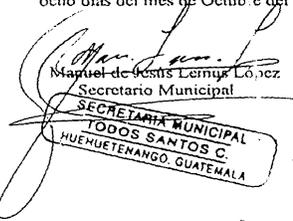
CONSIDERANDO

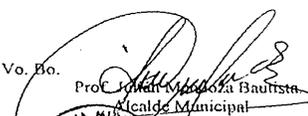
Que esta Corporación Municipal de conformidad con la Finca Rústica No.9,766 folio No.126 Libro 55 del Departamento de Huehuetenango, inscrita en el Segundo Registro de la Propiedad, es la dueña del terreno destinado para el astillero municipal y está consciente de la importancia de conservar la biodiversidad y endemismo existente en la zona, de proteger las especies de fauna y flora amenazadas y uno de los reservorios más grandes de *Abies guatemalensis* en el país, con el fin de brindar beneficio económico y social a la población y que la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, con apoyo del Proyecto de Manejo Sostenible de los Recursos Naturales de la Sierra de los Cuchumatanes - PROCUCH- y del Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable -IDEADS-, ha realizado talleres dirigidos a diferentes sectores de la sociedad y autoridades del municipio, relacionados a la importancia de la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales, y al proceso de establecimiento y declaratoria de un área protegida, la cual no afectará las fracciones de terreno que los vecinos del Paraje Tuitujmuc/Los Mendoza, usan para sus siembras especialmente papa, entendiéndose que es para evitar la tala inmoderada de árboles que vienen efectuando estos vecinos en el lugar citado, según múltiples denuncias verbales que se han recibido en este Despacho Municipal, teniéndose conocimiento además de la denuncia presentada por INAB., al Juzgado de Paz de esta localidad, con lo que se corrobora las denuncias verbales ya mencionadas;

POR TANTO

La Honorable Corporación Municipal, con base en los CONSIDERANDOS que anteceden, leyes citadas y la manifestación de los vecinos de los catorce cantones que conforman esta cabecera municipal organizados en Comités, por unanimidad ACUERDA: 1. Declarar como Área Protegida aproximadamente 90Km2 de propiedad municipal, según consta en el Segundo Registro de la Propiedad la Finca Rústica No. 9,766, folio No. 126, Libro 55 del Departamento de Huehuetenango, inscrita en el Segundo Registro de la Propiedad. El área a proteger incluye los lugares denominados Puerta del Cielo, Tujxioc, Planes del Diablo, Laguna de Ordóñez/Gorriones, Tuitujxioc, Piedra Cuache, La Torre, Tuitujnom y Tuitujmuc/Los Mendoza; siendo las comunidades principales de influencia a esta área Chahuitz, Tuicoy, el Rancho, Chichim, Tuizoch, Chemal, la Ventosa, Chiabal, el Pueblo, Tuitujnom y Tuitujmuc/Los Mendoza.- 2. Solicitar al Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP., declarar el área en mención como área protegida, dándole validez y trámite, para su posterior inscripción.- 3. Publíquese el presente en el Diario Oficial para los efectos de ley.- 4. Extender las copias certificadas que sean necesarias para los efectos legales consiguientes.

Y, para remitir a donde corresponde, extiendo, sello y firmo la presente en una hoja de papel bon oficio, en la población de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, a los diez y ocho días del mes de Octubre del año dos mil uno.-


Manuel de Jesús Lemus López
Secretario Municipal
SECRETARÍA MUNICIPAL
TODOS SANTOS C.
HUEHUETENANGO, GUATEMALA

Vo. Bo. 
Prof. Juan Víctor Bautista
Alcalde Municipal

MUNICIPALIDAD MUNICIPAL
TODOS SANTOS
CUCHUMATÁN

RESOLUCIÓN 153-2004 DE CONAP



CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
GUATEMALA

REFERENCIA _____

ALNM/jlp /4080

RESOLUCIÓN 153/2004
D. J.
SECRETARÍA EJECUTIVA
CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
-CONAP-

Guatemala, veintiocho de junio del año dos mil cuatro.

Se tiene a la vista para resolver la solicitud presentada por el señor Julián Mendoza Bautista, Alcalde Municipal de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango, para la declaratoria de la finca inscrita en el Registro General de la Propiedad, con el número nueve mil setecientos sesenta y seis (9,766), folio ciento veintiséis (126), del libro cincuenta y cinco (55) del departamento de Huehuetenango, como Reserva Forestal Municipal Todos Santos Cuchumatán.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 75 de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República y sus reformas, es función del CONAP, establecer los registros necesarios que propendan de la conservación, aprovechamiento racional y buena administración de los recursos de vida silvestre y áreas protegidas.

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 64, declara de interés Nacional la conservación, protección y mejoramiento del Patrimonio Natural de la Nación, y que de igual forma la misma Constitución Política de la República de Guatemala, preceptúa en su artículo 97, que el Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico.



66

CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
GUATEMALA

REFERENCIA _____

CONSIDERANDO:

Que la presente solicitud ha sido objeto de evaluación por las distintas dependencias de esta Institución: a) Por la Unidad de Sistemas de Información Geográfica, en providencia Usig-021-2004, de fecha dieciséis de enero del año dos mil cuatro; b) Por el Departamento de Unidades de Conservación en dictamen técnico DUC 143/2004/FCE/fce, de fecha siete de mayo del año dos mil cuatro; y c) Por la Dirección Jurídica en dictamen legal 104/2004, de fecha veintiocho de junio del año dos mil cuatro; los cuales han sido favorables.

POR TANTO:

Con base en los artículos 6, 7, 8, 11, 70, 71, 72 y 75 literal a) de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República y sus reformas, y en los artículos 8, 11 y 15 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90.

ÉSTA SECRETARÍA
RESUELVE

1. Se declara Reserva Forestal Municipal Todos Santos Cuchumatán a la finca inscrita en el Registro General de la Propiedad, con el número nueve mil setecientos sesenta y seis (9,766), a folio ciento veintiséis (126), del libro cincuenta y cinco (55) del departamento de Huehuetenango, ubicada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, del departamento de Huehuetenango, la cual mide aproximadamente siete mil doscientas cincuenta y cinco punto cuarenta hectáreas (7,255.40 ha.), según coordenadas siguientes:

Polígono Pequeño

X	Y	Longitud	Latitud
650,217	1,712,539	91°35'59"	15°29'15"
649,938	1,712,616	91°36'08"	15°29'18"
649,609	1,712,780	91°36'19"	15°29'23"
648,652	1,713,173	91°36'51"	15°29'36"
648,132	1,713,317	91°37'09"	15°29'41"
648,572	1,712,661	91°36'54"	15°29'19"
648,833	1,711,725	91°36'45"	15°28'49"
649,132	1,711,121	91°36'36"	15°28'29"



CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
GUATEMALA

65

Polígono Grande

REFERENCIA

X	Y	Longitud	Latitud
656,064	1,711,659	91°32'43"	15°28'45"
656,318	1,711,423	91°32'34"	15°28'38"
656,538	1,711,197	91°32'27"	15°28'30"
656,794	1,711,115	91° 32'19"	15°28'27"
657,199	1,711,254	91°32'05"	15°28'32"
657,612	1,711,182	91°31'51"	15°28'29"
658,224	1,710,946	91° 31'31"	15°28'22"
658,400	1,711,054	91°31'25"	15°28'25"
659,088	1,710,579	91°31'02"	15°28'09"
659,797	1,710,748	91°30'38"	15°28'15"
659,372	1,712,145	91°30'52"	15°29'00"
659,769	1,714,556	91°30'38"	15°30'19"
659,095	1,715,183	91°31'00"	15°30'39"
656,806	1,717,205	91°32'17"	15°31'46"
655,078	1,718,445	91° 33'14"	15°32'26"
653,598	1,718,649	91°34'04"	15°32'33"
651,410	1,719,798	91°35'17"	15°33'11"
651,254	1,721,899	91° 35'22"	15° 34'19"
646,546	1,723,261	91°37'60"	15°35'05"
646,402	1,722,541	91° 38'04"	15°34'41"
645,764	1,721,203	91°38'26"	15° 33'58"
648,660	1,716,808	91°36'50"	15°31'34"
651,578	1,714,776	91°35'13"	15°30'28"
653,848	1,713,764	91°33'57"	15°29'54"
655,187	1,712,815	91°33'12"	15° 29'23"

- La Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango, deberá cumplir con las disposiciones que emanen del CONAP, en lo relacionado al área declarada como Reserva Forestal Municipal.
- El área declarada como Reserva Forestal Municipal Todos Santos Cuchumatán, deberá inscribirse en el Libro de Registro de Áreas Protegidas Privadas, Municipales y Áreas ya Declaradas.
- Notifíquese.



Asistido por: *[Signature]*
Lic. *[Signature]* / *[Signature]*
Director de Registro



[Signature]
Ana Luisa Noguera Morales
SECRETARÍA EJECUTIVA
CONAP

RESOLUCIÓN DE CONAP 14-2009



CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
GUATEMALA

REFERENCIA _____

CESA/ JCCC/efca

RESOLUCIÓN 14/2009

D. J.

SECRETARÍA EJECUTIVA

**CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
-CONAP-**

Guatemala, nueve de enero del año dos mil nueve.

Se tiene a la vista para resolver la solicitud presentada por el señor **MODESTO MENDOZA PABLO**, en su calidad de Alcalde Municipal del Municipio de Todos Santos Cuchumatán del Departamento de Huehuetenango, solicita enmienda de la resolución que aprueba el registro e incorporación al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, de la Reserva Forestal Municipal "Todos Santos Cuchumatán", asignándole la categoría de manejo correcta de "Parque Regional Municipal". Asimismo solicita que dicha área sea reconocida como "**K'ulb'1 Tze'te Tnom Todos Santos Cuchumatán**".

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 8 del decreto número 4-89, establece que las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biosfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, **parques regionales**, parques históricos, refugios de vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas y otras que se establezcan en el futuro con fines similares, las cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, creado dentro de esta misma ley, independientemente de la entidad, persona individual o jurídica que las administre.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 15 del Acuerdo Gubernativo número 759-90, para establecer Parques Regionales que estén ubicados en



CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
GUATEMALA

REFERENCIA _____

terrenos municipales, únicamente se requerirá de la **resolución del Concejo Municipal correspondiente así como la identificación exacta del terreno, a fin de inscribirlos en los registros del CONAP.** Para lograr la declaratoria legal de éste Parque por parte del Congreso de la República, se deberá seguir el procedimiento y cumplir los requisitos que se establecen en la Ley y el presente Reglamento.

CONSIDERANDO:

Que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, mediante resolución **153-2004** de fecha veintiocho de junio del año dos mil cuatro, aprobó la incorporación del área protegida Todos Santos Cuchumatán al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, otorgándole la categoría de manejo "**RESERVA FORESTAL MUNICIPAL**", dicha categoría de manejo es imprecisa e inexistente en el listado de categorías de manejo que establece la ley de áreas protegidas y su reglamento. Asimismo procedimentalmente, el trámite que se realizó fue el de Parque Regional Municipal, y no el de Reserva Forestal, ya que para dicha categoría debe ser declarada por el Congreso de la República

CONSIDERANDO:

Que la presente solicitud ha sido objeto de evaluación por las distintas dependencias de esta Institución: a) Por el Departamento de Unidades de Conservación en dictamen técnico DUC 223/2008/RR/rr, de fecha quince de diciembre del año dos mil ocho; y b) Por la Dirección Jurídica en dictamen legal 17/2009, de fecha nueve de enero del año dos mil nueve; los cuales han sido favorables.

POR TANTO:

Con base en los artículos 6, 7, 8, 11, 70, 71, 72 y 75 literal a) de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República y sus reformas, y en los artículos 8, 11 y 15 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90.

ÉSTA SECRETARÍA

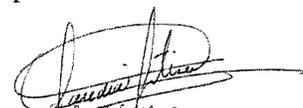
RESUELVE



CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
GUATEMALA

REFERENCIA _____

1. Ampliar la resolución **153/2004** de fecha veintiocho de junio del año dos mil cuatro, emitida por la Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas
2. Se modifica la categoría de manejo del área protegida **RESERVA FORESTAL MUNICIPAL TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**, a la categoría de manejo **PARQUE REGIONAL MUNICIPAL**.
3. Se modifica el nombre del **PARQUE REGIONAL MUNICIPAL**, a petición los solicitantes el cual será "**K'ULB'L TZE'TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**", que significa en el idioma mam, "Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán".
4. La Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango, deberá cumplir con las disposiciones que emanen del CONAP, en lo relacionado al **PARQUE REGIONAL MUNICIPAL "K'ULB'L TZE'TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN"**.
5. La presente enmienda deberá inscribirse en el Libro correspondiente, haciendo la anotación al registro inscrito en el folio 101 del libro autorizado con el número 6168 por la Contraloría General de Cuentas para el Registro de Áreas Protegidas Privadas, Municipales y Áreas ya Declaradas.
6. La presente resolución entrará en vigencia inmediatamente.
7. Notifíquese.


St. Licia, Claudia Santizo
SECRETARÍA EJECUTIVA
CONAP



RESOLUCIÓN 3-2010 DE SECRETARÍA EJECUTIVA DE CONAP



1 de 2

**CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA
GUATEMALA**

REFERENCIA _____ CESA

**RESOLUCIÓN 3/2010
SECRETARÍA EJECUTIVA**

Guatemala, cinco de enero de dos mil diez.

Se tiene a la vista para resolver la solicitud presentada por **MODESTO MENDOZA PABLO**, en su calidad de Alcalde Municipal del Municipio de Todos Santos Cuchumatán del departamento de Huehuetenango, quien solicita la enmienda de la resolución catorce diagonal dos mil nueve (14/2009), en el sentido de modificar el nombre en Mam del Parque Regional Municipal **K'ULB'L TZE TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**, específicamente en la palabra **K'ULB'L** por la de **K'OJLAB'L** de tal modo que el nombre correcto y definitivo debe ser "**K'OJLAB'L TZE TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**".

CONSIDERANDO:

Que la Ley de Áreas Protegidas establece como una categoría de manejo de las áreas protegidas la de Parque Regional, la cual integra el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, independientemente de la entidad, persona individual o jurídica que las administre.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, para establecer Parques Regionales que estén ubicados en terrenos municipales, se requiere únicamente de la resolución del Concejo Municipal correspondiente, así como la identificación exacta del terreno, a fin de ser inscritos en los registros del CONAP.

CONSIDERANDO:

Que la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas mediante la resolución ciento cincuenta y tres diagonal dos mil cuatro (153/2004) de fecha veintiocho de junio del año dos mil cuatro, aprobó la incorporación del área protegida Reserva Forestal Municipal Todos Santos Cuchumatán al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, otorgándole la categoría de manejo "Reserva Forestal Municipal"; y que mediante la resolución catorce diagonal dos mil nueve (14/2009) se efectuó la modificación del acta ciento cincuenta y tres diagonal dos mil cuatro (153/2004) en el sentido de modificar la categoría de manejo del área protegida Reserva Forestal Municipal, a la categoría de manejo Parque Regional Municipal, así como la modificación del nombre del Parque Regional Municipal, que fue modificada a **K'ULB'L TZE TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**, que significa en idioma mam, "Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán".



CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS
PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
GUATEMALA

REFERENCIA

Cuchumatán, autorizado por la Contraloría General de Cuentas, donde se acuerda solicitar el cambio de categoría de manejo y nombre del área protegida que existe en este municipio, existe una confusión en la denominación del mismo, ya que se escribió el nombre en idioma mam "K'ULB'L TZE'TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN, siendo el correcto "K'OJLAB'L TZE TE TNOM ODOS SANTOS CUCHUMATÁN" de acuerdo al acta respectiva.

POR TANTO:

Con base en lo establecido en los artículos 6, 7, 8, 11, 70, 71, 72 y 75 de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89 del Congreso de la República y sus reformas; artículos 8, 11 y 15 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo 759-90.

**ESTA SECRETARÍA EJECUTIVA
RESUELVE:**

1. Se modifica el nombre del **PARQUE REGIONAL MUNICIPAL K'ULB'L TZE'TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**, el cual a petición de los solicitantes será **PARQUE REGIONAL MUNICIPAL K'OJLAB'L TZE'TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**.
2. La Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, Huehuetenango, deberá cumplir con las disposiciones que emanen del CONAP, en lo relacionado al **PARQUE REGIONAL MUNICIPAL K'OJLAB'L TZE'TE TNOM TODOS SANTOS CUCHUMATÁN**.
3. La presente enmienda deberá inscribirse en el Libro correspondiente, haciendo la anotación al registro inscrito en el folio ciento setenta y siete (177) del libro autorizado con el número treinta y ocho mil seiscientos uno (38601) por la Contraloría General de Cuentas para el registro de Áreas Protegidas Privadas, Municipales y Áreas ya Declaradas.
4. La presente resolución entra en vigencia inmediatamente
5. Notifíquese.

ANEXO VI ACTAS DE APROBACIÓN DEL PLAN MAESTRO

Anexo 6.1

Acta de Aprobación del Plan Maestro por parte del COMUDE



HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATAN, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO; CERTIFICA QUE TUVO A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS QUE SE LLEVA EN EL CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO "COMUDE", EN EL QUE A FOLIOS Nos. 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29 APARECE EL ACTA No. 04-2,012 QUE COPIADA LITERALMENTE DICE-----

Acta No. 04-2,012

En el Municipio de Todos Santos Cuchumatán del departamento de Huehuetenango, el día miércoles dieciocho de abril del año dos mil doce. Siendo las ocho de la mañana con treinta minutos reunidos en el Salón Comunal del Cantón, los Mendoza de esta localidad, Contando con la presencia de las personas siguientes. Alfredo Florencio Gómez Pablo, los miembros y consejo municipal, Oficina de Recursos Naturales, Director de Planificación Municipal, Coordinadora de la Oficina de la Mujer y la Juventud, Personal del Centro de Atención Permanente, Representante de Educación CONAMIGUA, TRIBUNAL SUPREMO ELECTORAL DELEGADO, Representante de Conap, Personal de FUNDAECO, SESAN, CODEFEM, IMDI, ASI COMO OTRAS Organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales, así como los Representantes de los COCODES del Municipio Integrados en Consejos Comunitarios de SEGUNDO NIVEL, Así como otras personas participantes en esta reunión, Así como Gustavo Adolfo Silvestre Secretario Municipal quien suscribe la presente con el propósito de dejar constancia de lo siguiente.-----

PRIMERO: Se da a conocer la Agenda por el Señor Fernando López Directos de Planificación Municipal y posteriormente se da inicio con la bienvenida a cargo del señor José ángel Pérez Pablo quien agradece a todos por su presencia y participación en las reuniones de COMUDE ya que de esta forma se logrará el desarrollo de Municipio de Todos Santos Cuchumatán.-----

SEGUNDO: Se dirige una oración al Creador agradeciendo sus bendiciones y solicitando nos guie en la presente reunión, posteriormente se dio la palabra a los representantes de FUNDAECO Iniciando el señor Víctor Hugo Villatoro y Silvia Monterroso quienes dieron a conocer que el tema principal de la participación de FUNDAECO es sobre el Parque Regional Municipal K'ojlab'il tze' te tnom de municipio de Todos Santos Cuchumatán del departamento de Huehuetenango, dándose a conocer una reseña de cómo fue el proceso de formación y fundación de dicho parque, Así como también los beneficios del parque regional como lo es mantenimiento de fuentes de Agua, Bosque, Conservación de la cultura y sitios ceremoniales así mismo se indico que desde el veinticuatro de septiembre del dos mil uno mediante acurdo municipal fue declarada por el Consejo Municipal y durante estos años se a capacitado y orientado a los vecinos del municipio sobre el tema Así como se realizaron ya proyectos en beneficio de esta Área por lo que culminan su participación indicando que es necesario aprobar el plan maestro de la reserva o Parque regional para dar cumplimiento con lo que se establece en la ley por lo que El Señor Alcalde Municipal consultó a todos los presentes SI ESTAN DE ACUERDO CON LA APROBACION DEL PLAN MAESTRO para el parque regional Municipal y después de una larga discusión y análisis del tema el COMUDE en su totalidad Aprueba el Plan Maestro del Parque Regional Municipal K'ojlab'il Tze' te Tnom de Municipio de Todos Santos Cuchumatán agradeciendo a FUNDAECO y a el personal que a laborado durante muchos años en este trabajo de mucho Beneficio para la población.-----

TERCERO: Se tomo la palabra por parte del Director Municipal de Planificación Fernando López quién da a conocer que el punto cuarto de la agenda es la Formación de Comisiones por lo que da la metodología a utilizar para el nombramiento, y se formaron los grupos que fueron necesarios y se integraron y ratificaron. Las cuales quedaron de la siguiente manera.-----

1) Educación, Educación Bilingüe Intercultural, Culturas y Deportes, Integrado por las personas siguientes.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| • Juan Mendoza Martín | Concejales IV Coordinador |
| • Natalio Bautista | Director IMDI |
| • Álvaro Martínez Tello | IMDI |
| • Pedro Clementino Gómez Gómez | CTA |



HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.

- Julián Jerónimo Jerónimo
 - Basilio Pablo Ramírez
 - Mateo Andrés Diego
 - Víctor Pablo Pérez
 - Feliciano Mendoza Pablo
 - Hortensia Matías Pérez
 - Cayetano Mendoza
 - Irma Martina Lucas Mendoza
- OTEBI
Iglesia Católica
Rep CAP
Rep CAP
Trib Sup Electoral
CONAMIGUA
Región 5 COCODE
OM N J A

2) Salud y Seguridad Alimentaria Nutricional SAN integrada por las siguientes personas.

- Desiderio Pablo
 - Sandra Carballo
 - Nicolás Calmo Pérez
 - Yesenia Villatoro
 - Víctor Pérez Pablo
 - Eusebia Calmo
 - Nelson Cándido Recinos
 - Natalio Bautista
 - Julio López
 - Julio Clementino Gómez
 - Julián Jerónimo Jerónimo
 - Rosa Elena Martín Pablo
 - Jaime Gómez Pablo
 - Teodoro Martín Carrillo
 - Silvia Pérez
 - Basilio Pérez Jerónimo
 - Raymundo Pérez Pérez
 - Hortensia Matías Pérez
 - Irma Martina Lucas Mendoza
- Concejal V Coordinador
Coordinadora IMDI
Responsable CAP
Trabajadora Social
Consultor Municipal
Presidenta ACOMASMI
SESAN
Director IMDI
FUNDAECO
CTA
OTEBI
Cord OMM
COCODE San Martín
COCODE Chemal I
Rep CODEFEM
COCODE
COCODE
CONAMIGUA
Prom Niños y Juv.

3) Servicios, Infraestructura, Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Vivienda

- José Ángel Pérez Pablo
 - Juan Leonardo Pablo Calmo
 - Julián Ramírez Matías
 - Víctor Pérez Jiménez
 - Gregorio Pérez Pablo
 - Adán Ahilón Ramírez
 - Macario Lorenzo
- Concejal III Coordinador
COCODE Cheninhuitz
COCODE Chalhuitz
COCODE Chemal II
COCODE Tuiboch
COCODE Chichim
COCODE Río Ocho

4) Fomento Económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales

- Juan Pablo Pablo
 - Víctor Mendoza Figueroa
 - Silvia Monterroso
 - Aníbal Benamar Pérez Matías
 - Henry Velásquez
 - Gilberto Martín Cruz
- Síndico II Coordinador
CONAP
FUNDAECO
Cood (OMRN)
ISA
COCODE La Ventosa

5) Descentralización, Fortalecimiento Municipal y Participación Ciudadana.



HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.

- Vicente Calmo Bautista
 - Feliciano Mendoza Pablo
 - Irma Martina Lucas
 - Basilio Ramírez Pablo
 - Tomás Mendoza Calmo
- Concejal II Coord
TSE
P M J N A.
COCODE Centro
COCODE

6) Finanzas

- Alfredo Florencio Gómez Pablo
 - Higinio Bautista Mendoza
 - Pedro Pérez Calmo
 - Elvis Emanuel Alva Gonzales
- Alcalde
Concejal I
Síndico I
DAFIM

7) Probidad

- Alfredo Florencio Gómez Pablo
 - Higinio Bautista Mendoza
 - Pedro Pérez Calmo
- Alcalde
Concejal I
Síndico I

8) De los Derechos Humanos y de la Paz

- Francisco Martín Carrillo
 - Hortensia Matías Pérez
 - Policía Nacional Civil
 - Juzgado de Paz
 - Serapio Matías Martín
- Síndico Suplente Coor
CONAMIGUA
(No presente)
(No presente)
COCODE Rancho

9) De la Familia, la Mujer, la Niñez, la Juventud, y Adulto Mayor

- Tomasa Matías Matías
 - Gloria María Ahilón
 - Eriberta Sabina Rodríguez Tello
 - Marina Victoria Jerónimo Calmo
 - Rosa Elena Martín Pablo
 - Irma Lucas Mendoza
 - José Ángel Pérez Pablo
 - Silvia Francisca
- Grupo Muj
Grupo Muj
Grupo Muj
Grupo Muj
Cord OMM
Promotora
Concejal III
CODEFEM

Integrarán de los COCODES de Segundo Nivel las Comisiones las personas siguientes

- Margarito Gómez Cruz
 - Rafael Pablo Mendoza
- Comisión I
Comisión I

10) COMISION DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DEL PDM

- Yesenia Villatoro
 - Pedro Clementino Gómez
 - Juan Leonardo
 - Aníbal Pérez
 - Basilio Ramírez Pablo
 - Hortensia Matías Pérez
 - Rosa Elena Martín Pablo
- Trabajadora Soc CAP
CTA
COCODE Cheninhuitz
O M R NAT
COCODE Centro
CONAMIGUA
COCODE



MUNICIPALIDAD DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN

HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.

Por lo que se finalizó con dicha actividad dando a conocer que cualquier cambio de Coordinación en Instituciones el que asume el cargo también se integro a las Comisiones ya establecidas y lo mismo aplica en el caso de los COCODES.-----

CUARTO: Posteriormente el Señor Hamblet Canga Arquelles dio a conocer indicadores de desnutrición en el Municipio haciendo una presentación de la Comisión de Salud y Seguridad Alimentaria Nutricional, su que hacer y quienes la Integran y posteriormente socializó el proyecto Hambre Cero y presento la propuesta de la elaboración de la Matriz de Intervención de Hambre Cero para la segunda semana del mes de mayo.-----

QUINTO: Posteriormente el Señor Alcalde Municipal tomo la palabra indicando las actividades y proyectos que se están realizando por la municipalidad así como la gestión ante diferentes instituciones como FONAPAZ, MAXTAFUS, Y CODEDE INDICANDO QUE ES NECESARIO APROBAR LOS PROYECTOS DEL CODEDE PARA EL PERIODO 2013 POR LO QUE SE APROBARON los siguientes.

- 1) Construcción Drenaje Saclaguá
- 2) Construcción Drenaje Comunidades Rancho
- 3) Mejoramiento Calle Río Limón a la Calle Principal del Municipio.

No habiendo más que hacer constar se dio por finalizado la presente a cinco horas después de su inicio. firma quienes intervinieron. TESTADOS SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL INTEGRADA ENTRE LINEAS SALUD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA SAN Léase ENTRE LINEAS Silvia Monterroso Léase TESTADO ALCALDE Municipal Tomo la palabra omítase TESTADO Mejoramiento de Calle Primer Puente Casco Urbano Omítase, Aparecen firmas ilegibles, huellas digitales y los sellos correspondientes de el Secretario Municipal, del Concejal III, del Concejal II, del Concejal I y el sello correspondiente del Alcalde Municipal del Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

Y PARA LOS USOS QUE AL INTERESADO LE CONVENGAN, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN CUATRO HOJAS DE PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO CON EL MEMBRETE DE ESTA MUNICIPALIDAD EN LA POBLACION DE TODOS SANTOS CUCHUMATAN DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO A VEINTICUATRO DIAS DEL MES DE ABRIL DE DOS MIL DOCE.

Gustavo Adolfo Silvestre Reyes
Secretario del COMUDE

Higinio Bautista Mendoza
Concejal I
Comisión Probidad.

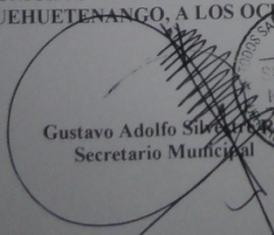


MUNICIPALIDAD DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN
HUEHUETENANGO, GUATEMALA, C.A.

EL INFRASCRITO SECRETARIO MUNICIPAL DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, **CERTIFICA:** QUE PARA EL EFECTO SE TIENE A LA VISTA EL LIBRO DE ACTAS DE SESIONES ORDINARIAS DEL CONCEJO MUNICIPAL EN USO DEBIDAMENTE AUTORIZADO POR LA CONTRALORIA GENERAL DE CUENTAS, EN EL CUAL SE ENCUENTRA SUSCRITA EL ACTA NUMERO 39-2012 DE FECHA VEINTICUATRO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DOCE, CUYO PUNTO SEXTO COPIADO DICE: -----

SEXTO: El Concejo Municipal Reunido en la totalidad de sus integrantes **CONSIDERANDO:** Que el Parque Regional Municipal "K'ojlab'1 Tze'Te Tnom" de Todos Santos Cuchumatán es la primera área protegida legalmente establecida en el departamento de Huehuetenango y es la única en la que se encuentra representada la zona de vida bosque muy húmedo Montano subtropical (bmh-M) de los Cuchumatanes, contando con valores ecológicos importantes de resaltar como: su valor como zona de recarga y descarga hídrica, su valor paisajístico, la diversidad de especies de flora y fauna (muchas de ellas endémicas y amenazadas), complementándose con su alto valor cultural. **CONSIDERANDO:** Que el área protegida de Todos Santos Cuchumatán fue declarada inicialmente como área protegida municipal el 24 de julio del 2002 por medio de un acuerdo municipal, y dos años más tarde legalmente inscrita en el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- como Parque Regional Municipal denominado oficialmente con el nombre en Mam: "K'ojlab'1 Tze'Te Tnom" (Reserva Forestal del Pueblo de Todos Santos Cuchumatán) por medio de la resolución número 153/04 del veintiocho de junio del año 2004 del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. **CONSIDERANDO:** Que el Plan Maestro es el documento rector para la ordenación territorial, gestión y desarrollo de las áreas protegidas. Su vigencia es de 5 años y debe ser aprobado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-; es un instrumento legal que está definido en el Reglamento de la ley de áreas protegidas, en su artículo 22, el cual establece: "Cada ente ejecutor o administrador de un área protegida ya declarada, deberá elaborar o mandar a elaborar y presentar al CONAP su respectivo Plan Maestro, en un término no mayor de 12 meses después de haber tomado la responsabilidad del manejo del área. El Plan Maestro deberá ser actualizado y aprobado por el CONAP cada cinco años. Los lineamientos para la elaboración del Plan Maestro estarán dados por el instructivo elaborado para el efecto por el CONAP". **POR TANTO:** En cumplimiento de lo estipulado en el punto anterior, El Concejo en Pleno. **ACUERDA:** 1) *Aprobar el Plan Maestro definido para el Parque Regional Municipal "K'ojlab'1 Tze'Te Tnom" de Todos Santos Cuchumatán*, el cual incluye aspectos relacionados a: El propósito o finalidad del área protegida y sus objetivos de conservación, la situación actual en que se encuentra el área, su plantas, animales, fuentes de agua, suelo, bosque, y el uso que se le da a los recursos naturales y culturales del área, la forma en que se encuentra ordenado el espacio territorial del área (zonificación) y las diferentes acciones o actividades permitidas y no permitidas que se deben tomar en cuenta para la el uso adecuado de los recursos naturales y culturales del área, para beneficio de la población, el cual fue actualizado con el apoyo técnico de la Fundación para la Conservación y el Eco-desarrollo -FUNDAECO- y el Concejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- dentro del proyecto "Promoviendo el Ecoturismo para Fortalecer la Sostenibilidad Financiera del SIGAP y con el apoyo financiero de CONTRAPARTE Internacional". 2) *Hacer entrega del Plan Maestro al Concejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-* para su análisis correspondiente, observaciones y posterior aprobación legal del mismo.

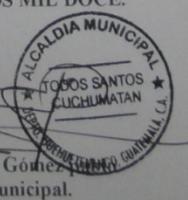
Y PARA LOS EFECTOS LEGALES CORRESPONDIENTES, SE EXTIENDE, FIRMA Y SELLA LA PRESENTE EN UNA HOJA DE PAPEL BOND TAMAÑO OFICIO CON MENBRETE, DEBIDAMENTE CONFRONTADA CON SU ORIGINAL, EN EL MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN DEL DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO, A LOS OCHO DÍAS DEL MES DE OCTUBRE DE DOS MIL DOCE.


Gustavo Adolfo Silva Reyes
Secretario Municipal



Vo. Bo.


Alfredo Florencio Gómez
Alcalde Municipal





www.conap.gob.gt

www.chmguatemala.gob.gt (especializado en biodiversidad)

www.bchguatemala.gob.gt (especializado en bioseguridad)

Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP -

Misión:

Asegurar la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica y las áreas protegidas de Guatemala, así como los bienes y servicios naturales que estas proveen a las presentes y futuras generaciones, a través de diseñar, coordinar y velar por la aplicación de políticas, normas, incentivos y estrategias, en colaboración con otros actores.

Visión:

El CONAP es una entidad pública, autónoma y descentralizada, reconocida por su trabajo efectivo con otros actores en asegurar la conservación y el uso sostenible de las áreas protegidas y la diversidad biológica de Guatemala. El CONAP trabaja por una Guatemala en la que el patrimonio natural y cultural del país se conserva en armonía con el desarrollo social y económico, donde se valora la conexión entre los sistemas naturales y la calidad de vida humana y en donde las áreas que sostienen todas las formas de vida persisten para las futuras generaciones.

Los fines principales del CONAP son:

a. Propiciar y fomentar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala.

b. Organizar, dirigir y desarrollar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP.

c. Planificar, conducir y difundir la Estrategia Nacional de Conservación de la Diversidad Biológica y los Recursos Naturales Renovables de Guatemala.

d. Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestre y de la diversidad biológica de la Nación, por medio de sus respectivos órganos ejecutores.

e. Planificar y coordinar la aplicación de las disposiciones en materia de conservación de la diversidad biológica contenidos de los instrumentos internacionales ratificados por Guatemala.

f. Constituir un fondo nacional para la conservación de la naturaleza, nutrido con recursos financieros provenientes de cooperación interna y externa.

(Artículo No. 62 de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89)

Megadiversidad
para siempre



Nos gustaría agradecer a los muchos socios que han contribuido al diseño de este documento



Así como al proyecto “Promoviendo el Ecoturismo para Fortalecer la Sostenibilidad Financiera del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas” y las instituciones que apoyaron en su publicación.

