



CONVENTION ON WETLANDS
CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES
CONVENCIÓN SOBRE LOS HUMEDALES
(Ramsar, Iran, 1971)

Informe

Misión Ramsar de Asesoramiento No.65

Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre

Junio 11 de 2010

Indice

Resumen

1. INTRODUCCION GENERAL

- 1.1. Los Humedales de Importancia Internacional y disposiciones de la Convención
- 1.2 ,Misiones de Asesoramiento Ramsar (MRA)

2. ANTECEDENTES

- 2.1 Aplicación de la Convención Ramsar en Guatemala
- 2.2 El Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre
- 2.3 Misiones Ramsar de Asesoramiento en el Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre

3. PROGRAMA DE TRABAJO DE LA MISION

- 3.1 Objetivo de la Misión
- 3.2 Programa de Actividades

4. PROBLEMÁTICA Y ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

- 4.1 Aspectos de Gobernabilidad
- 4.2 Invasiones
- 4.3 Incendios
- 4.4 Actividades Agrícolas y Ganaderas
- 4.5 Construcción de Accesos
- 4.6 Tráfico de productos maderables, no maderables y fauna silvestre
- 4.7 Actividad Petrolera
- 4.8 Aspectos Legales
- 4.9 Aspectos Institucionales y financieros

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6. AGRADECIMIENTOS

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

- 1. Anexo 1 Lista de Participantes y agenda de trabajo
- 2. Mapa Sobrevuelo Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre
- 3. Tabla de Recomendaciones
- 4. Registro Fotográfico

Resumen

Misión Ramsar de Asesoramiento Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre, Guatemala

El Parque Nacional Laguna del Tigre que comprende el Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido y es núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya tiene una extensión de 335.080 hectáreas y fue designado como el primer Sitio Ramsar de Guatemala el 26 de junio de 1990 al adherirse a la Convención Ramsar.

El Gobierno de Guatemala a través del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, institución responsable de la aplicación de la Convención Ramsar en este país, solicitó a la Secretaría de la Convención en Junio de 1993 la inclusión del sitio en el Registro de Montreux debido a los cambios en las características ecológicas que se estaban presentando en el mismo.

El sitio fue incluido en dicho registro el 16 de junio de 1993 debido a que los cambios en las características ecológicas que se estaban produciendo en el sitio Ramsar, son el resultado principalmente de la actividad relacionada con la explotación petrolera y el establecimiento no ordenado de comunidades, junto con la consecuente destrucción del bosque y vegetación adyacente (Ramsar, 1998).

Posteriormente, el 2 de diciembre del 2008, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas como Autoridad Administrativa Ramsar solicitó a la Secretaría de la Convención el envío de expertos con el fin de contar con un pronunciamiento respecto a la realización de las actividades petroleras relacionadas y sobre una posible intención de prorrogar las mismas. En este sentido con el fin de evaluar integralmente el estado actual del sitio Ramsar frente a los factores que llevaron a su inclusión en el registro de Montreux y proporcionar una serie de recomendaciones al Gobierno de Guatemala que permita eventualmente el retiro del sitio del registro así como atender la solicitud respecto a las actividades petroleras, una Misión Ramsar de Asesoramiento visitó el sitio, realizó reuniones y consultas con los oficiales de gobierno nacional, regional y Organizaciones No Gubernamentales. De igual manera se revisó información secundaria y se realizó un sobrevuelo sobre el área. La Misión se llevó a cabo del 11-17 de Mayo de 2010.

Es importante hacer énfasis que el propósito de la Misión y por ende del informe resultado de la misma, no es hacer un juzgamiento sobre las acciones que las diferentes autoridades o estamentos sectoriales de Guatemala han realizado en el Sitio Ramsar sino en el marco de los objetivos de la Convención realizar el análisis de situación de forma imparcial y objetiva a partir del cual se presentan una serie de conclusiones y recomendaciones a los estamentos de gobierno y tomadores de decisiones.

Los factores que llevaron a la inclusión del sitio Ramsar en el Registro de Montreux como las invasiones ilegales, destrucción de la cobertura vegetal así como de otros componentes de la biodiversidad, la actividad petrolera, construcción de accesos, extensión de las actividades agrícolas y ganaderas, registro ilegal de tierras, al igual que otras actividades ilícitas e incendios forestales aún persisten en el área aún cuando son claros los esfuerzos de las diferentes autoridades ambientales, territoriales, ONG y academia en mantener la integridad ecológica del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre.

Tomando en consideración la documentación revisada así como la recolectada durante la visita, la Misión ha concluido:

- 1) Las categorías de Biotopo, Parque Nacional, Sitio Ramsar y Reserva de la Biósfera Maya tienen como fin principal la conservación de su biodiversidad y la continuidad de sus procesos ecológicos y por lo tanto se constituyen no solo en el patrimonio biológico y cultural de los Guatemaltecos sino que por su importancia trasciende el orden nacional constituyéndose en área de importancia internacional y patrimonio de la humanidad.
- 2) Frente a los problemas identificados desde el año 1993 queda claro que las decisiones tomadas por el Gobierno de Guatemala, desde el punto de vista legal, institucional y financiero han permitido la implementación de acciones interinstitucionales que han repercutido en el mantenimiento de la integridad ecológica del Parque Nacional Laguna del Tigre
- 3) El contexto ecológico, socioeconómico y político que caracterizan al sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre ha implicado grandes esfuerzos, pero también un gran reto del Gobierno de Guatemala para dar cumplimiento a los compromisos tanto del orden nacional como internacional para esta área patrimonio de los Guatemaltecos, por tanto, en ellos recae la responsabilidad de tomar decisiones de fondo sobre los usos del territorio que tendrán un efecto no solo en el ámbito nacional sino también en el marco internacional que la identifica.

En el contexto anterior algunas de las recomendaciones de la Misión son:

- 1) Es indispensable que CONAP con el apoyo del Ministerio de Ambiente, los estamentos gubernamentales de seguridad y control, las gobernaciones y alcaldías, la academia y las ONG continúen trabajando de manera permanente en recuperar la gobernabilidad del Sitio Ramsar PNLT, BLT-RE.
- 2) Es necesario el incremento del presupuesto de CONAP y de los Ministerios pertinentes (MARN, Defensa), que permita que cumplan con las responsabilidades ambientales y de defensa para el manejo efectivo del sitio.
- 3) Para garantizar que se cumplan los objetivos de conservación del área y que se mantengan los servicios ecosistémicos patrimonio de los Guatemaltecos y de la Humanidad deberá proceder a la reubicación de todas las comunidades asentadas en el Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Protegido Laguna del Tigre-Río Escondido.
- 4) Para el manejo efectivo de los incendios forestales es necesario darle continuidad permanente a las fuerzas de tareas conjuntas así como la, preparación de planes de contingencia/emergencia que puedan ser implementados anualmente especialmente en la época de sequía.

- 5) Referente a las actividades petroleras y la extensión de las mismas, el propósito de creación del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre es el de conservación y por ende en el núcleo de la reserva de la Biósfera Maya y Sitio Ramsar no es recomendable bajo la normatividad actual vigente de la Ley de Áreas Protegidas la realización de actividades extractivas por lo cual es responsabilidad de los entes oficiales del Gobierno de Guatemala reconocer este hecho y tomar la mejor decisión en el marco del bien común.

Misión Ramsar de Asesoramiento (RAM) No. 65

**Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre, Guatemala
11-15 de mayo de 2010**

Informe Final redactado por María Rivera y Claudia Gonzalez

1. Introducción General

La Convención sobre los Humedales, firmada en Ramsar, Irán, el 2 de febrero de 1971, es un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y uso racional de los humedales y sus recursos. A Junio 7 de 2010, hay 159 Países Parte en la Convención y 1.888 humedales de importancia internacional, con una superficie total de 185.437.001 millones de hectáreas.

La Convención se basa en tres pilares, el uso racional de todos los recursos de humedales en cada país, la designación de humedales de importancia internacional y su gestión, y la cooperación internacional. La Misión de la Convención es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales, regionales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

1.1 Los Humedales de Importancia Internacional y disposiciones de la Convención

Las Partes Contratantes en la Convención sobre los Humedales tienen el deber, con arreglo al párrafo 4 del artículo 2, de designar por lo menos un sitio para ser inscrito en la Lista de Humedales de Importancia Internacional al firmar la Convención o depositar su instrumento de ratificación o de adhesión, de conformidad con las disposiciones del Artículo 9. Según el artículo 1, párrafo 1 "son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros" y "podrán comprender sus zonas ribereñas o costeras adyacentes, así como las islas o extensiones de agua marina de una profundidad superior a los seis metros en marea baja, cuando se encuentren dentro del humedal" (artículo 2, párrafo 1).

La Lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional, de conformidad con el Artículo 2 del texto del tratado, es la piedra angular de la Convención de Ramsar y su principal objetivo es crear y mantener una red internacional de humedales que revistan importancia para la conservación de la diversidad biológica mundial y para el sustento de la vida humana a través del mantenimiento de los componentes, procesos y beneficios/servicios de sus ecosistemas. Igualmente, promover la cooperación entre las Partes Contratantes, y los interesados directos locales en la selección, designación y manejo de los sitios Ramsar.

La designación de sitios para ser incluidos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional "deberá basarse en su importancia internacional en términos ecológicos, botánicos, zoológicos, limnológicos o hidrológicos" (párrafo 2 del artículo 2). Según el artículo 3 párrafo 1 de la Convención, las Partes están obligadas a "elaborar y aplicar su planificación de forma que

favorezca la conservación de los humedales incluidos en la Lista y, en la medida de lo posible, el uso racional de los humedales de su territorio".

En el artículo 3 párrafo 2 de la Convención se estipula que cada Parte Contratante tomará las medidas necesarias para informarse lo antes posible acerca de las modificaciones de las condiciones ecológicas de los humedales situados en su territorio e incluidos en la Lista, y que se hayan producido o puedan producirse como consecuencia del desarrollo tecnológico, de la contaminación o de cualquier otra intervención del hombre. Las informaciones sobre dichas modificaciones se transmitirán sin demora a la Secretaría en el marco del Artículo 8.

En el anterior sentido, las Partes Contratantes se comprometen con la designación de los sitios Ramsar a administrar dichos sitios de forma tal que se mantengan las características ecológicas de cada uno de ellos y, de esa manera, mantener las funciones ecológicas e hidrológicas esenciales que redundan en última instancia en sus "productos, funciones y atributos".

La designación de sitios Ramsar sin embargo, no es el fin sino solo un primer paso en el proceso de alcanzar un efectivo manejo y conservación de humedales. La elaboración e implementación de instrumentos de planificación como planes de manejo comprensivos y detallados, la preparación de planes de ordenamiento territorial con claras definiciones sobre los posibles usos del suelo, la planificación ambiental estratégica y la evaluación de impacto ambiental, así como la voluntad política son requisitos indispensables para garantizar que se mantengan las características ecológicas de los sitios Ramsar.

Como "características ecológicas" se entiende la estructura y las relaciones entre los componentes biológicos, químicos y físicos del humedal. Estas derivan de las interacciones entre los diversos procesos, funciones, atributos y valores del (de los) ecosistema(s). Cuando estas características son modificadas, las Partes pueden incluir el sitio en el llamado "Registro de Montreux" como forma de llamar la atención sobre los problemas existentes y la intención de buscar soluciones adecuadas para ellos.

El Registro de Montreux es un registro de los humedales inscritos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, en los que se están produciendo, se han producido o pueden producirse cambios en las características ecológicas como consecuencia del desarrollo tecnológico, la contaminación u otra intervención del ser humano. El Registro se lleva como parte de la Lista de Ramsar.

Este Registro se estableció en la Recomendación 4.8 de la Conferencia de las Partes Contratantes (1990). En la Resolución 5.4 de la Conferencia (1993) se determinó que el Registro de Montreux debía emplearse para identificar los sitios a los que debe prestarse una atención prioritaria a nivel nacional e internacional con miras a la conservación de sus características ecológicas. Sólo es posible inscribir sitios en el Registro o retirarlos del mismo con la solicitud de las Partes Contratantes donde se hallan.

A la fecha 7 sitios en la región de las Américas que se encuentran incluidos en el registro (Argentina: Laguna de Llanqueto, 02/07/01, Costa Rica: Palo Verde, Guanacaste: 16/06/93, Guatemala: Laguna del Tigre, El Petén: 16/06/93, Estados Unidos de América: Everglades, Florida, 16/06/93, y Uruguay: Bañados del Este y Franja Costera, Rocha, 04/07/90, Bahía de Bluefields, Nicaragua 15/01/07.

1.2 Misiones de Asesoramiento Ramsar (MRA)

En el párrafo 18 de la Resolución X.13 (2008), las Partes Contratantes reafirmaron el compromiso “de aplicar plenamente los términos del Artículo 3.2 relativos a la obligación de informar sobre las modificaciones y conservar o restablecer las características ecológicas de sus sitios Ramsar, incluso mediante todos los mecanismos apropiados para abordar y resolver tan pronto como sea posible los asuntos por los que un sitio haya podido ser objeto de un informe en cumplimiento del Artículo 3.2; y, una vez resueltos dichos asuntos, presentar un nuevo informe para que las influencias positivas en los sitios y los cambios en las características ecológicas puedan reflejarse fielmente en los informes presentados a las reuniones de la Conferencia de las Partes, a fin de exponer con claridad el estado y las tendencias de la red de sitios Ramsar.”

En el marco de la Convención se concede especial atención a la prestación de asistencia a las Partes Contratantes en el manejo y la conservación de los sitios designados de la Lista cuyas características ecológicas se vean amenazadas. Esta labor se lleva a cabo mediante la Misión Ramsar de Asesoramiento, un mecanismo de asistencia técnica adoptado oficialmente mediante la Recomendación 4.7 de la Conferencia de las Partes de 1990. El principal objetivo de este mecanismo es ofrecer asistencia a los países desarrollados y en desarrollo indistintamente con el fin de que resuelvan los problemas o las amenazas que hicieron necesaria la inclusión del sitio en el Registro de Montreux.

Tras recibir una solicitud de una Parte Contratante, la Secretaría conviene en organizar la MRA con las autoridades competentes y determina el tipo de experto que hará falta incluir en el equipo de la misión. El proyecto de informe de la Misión que consigna conclusiones y recomendaciones se transmite a las autoridades competentes que han solicitado la MRA para su revisión y la versión revisada definitiva del mismo se convierte en documento público, que puede servir de base para tomar medidas de conservación en el sitio.

Igualmente haciendo referencia al párrafo 33 de la Resolución X.13, el cual instruye a la Secretaría a considerar opciones para apoyar y estimular a las Partes en tomar acciones en respuesta a los cambios en las características ecológicas, mediante la Decisión 30 del Comité Permanente 41, se solicita que las Partes tomen todas las medidas para retirar en la medida de lo posible los sitios que se encuentran en el Registro de Montreux.

En línea con lo anterior el párrafo 23 de la Resolución antes mencionada, solicita que las Partes Contratantes con sitios en el Registro de Montreux, suministren de manera regular a la Secretaría una actualización sobre el avance en las causas que originaron que el sitio fuera incluido en el registro, incluyendo informar de manera detallada sobre estos asuntos en los Informes Nacionales para las Conferencias de las Partes.

2. ANTECEDENTES

2.1 Aplicación de la Convención Ramsar en Guatemala

El Estado de Guatemala reconoce que la protección de los humedales es vital para el desarrollo del país, por lo que mediante el Decreto Legislativo Número 4-88 del Congreso de la República ratificó su adhesión a la Convención sobre los Humedales (Ramsar, Irán, 1971) el 26 de enero de 1988, la cual entró en vigor en Guatemala el 26 de Octubre de 1990. (Política Nacional de

Humedales de Guatemala, 2005). La adhesión a la Convención se hace con la designación del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre.

A la fecha Guatemala ha incluido siete (7) humedales en la lista de Humedales de Importancia Internacional, cubriendo un área de 628,592 hectáreas:

- Parque Nacional Laguna del Tigre (26/06/90)
- Manchón-Guamuchal (25/04/95)
- Punta de Manabique (28/01/00)
- Parque Nacional Yaxhá-Nakum-Naranjo (02/02/06)
- Eco-región Lachuá (24/05/06)
- Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic (20/03/07)
- Reserva de Usos Múltiples Río Sarstún (22/03/07)

Guatemala cuenta con una Política Nacional de Humedales aprobada por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- Autoridad Administrativa Ramsar en Guatemala, según la Resolución No. ALC/30/2005 de fecha 21 de octubre de 2005. Asimismo, conformó el Comité Nacional de Humedales, el cual entró en vigencia oficialmente en el año 2006. Este Comité se encuentra integrado actualmente por las siguientes instituciones: Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Instituto Guatemalteco de Turismo, Instituto Nacional de Bosques, Centro de Estudios Conservacionistas, Fondo Nacional para la Conservación, Asociación Tercer Milenio, Fideicomiso Nacional para la Conservación y Fundación para el Ecodesarrollo.

Respecto a la implementación de acciones en humedales, Guatemala ha recibido apoyo de Ramsar a través del Fondo de Humedales para el Futuro mediante el cual se han otorgado recursos para 12 proyectos por cerca de \$USD240.000 para actividades de capacitación, de línea base y de divulgación y apoyo para 2 proyectos de participación en cursos y talleres.

Igualmente ha recibido financiamiento para 5 proyectos mediante el Fondo de Pequeñas Subvenciones de la Convención para la formulación de la Política Nacional de Humedales y acciones de manejo en algunos de los Sitios Ramsar.

En el marco de la Convención Ramsar forma parte de la iniciativa para la conservación y uso sostenible de Manglares y Corales.

Como temas de atención se han identificado darle continuidad operativa al Comité Nacional de Humedales, implementación de las acciones prioritarias de la Política Nacional de Humedales, formulación de planes de manejo y actualización de las Fichas Informativas de los Sitios Ramsar Manchón Guamuchal, Parque Nacional Laguna del Tigre y Punta de Manabique.

2.2 El Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre

El Parque Nacional Laguna del Tigre el cual comprende el Biotopo Protegido Laguna del Tigre-Río Escondido fue designado como el primer Sitio Ramsar de Guatemala el 26 de junio de 1990 al adherirse a la Convención Ramsar.

El Gobierno de Guatemala a través del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, institución responsable de la aplicación de la Convención Ramsar en este país, solicitó a la Secretaría de la Convención en Junio de 1993 la inclusión del sitio en el Registro de Montreux debido a los cambios en las características ecológicas que se estaban presentando en el mismo.

El sitio fue incluido en dicho registro el 16 de junio de 1993 debido a que los cambios en las características ecológicas que se estaban produciendo en el sitio Ramsar, son el resultado principalmente de la actividad relacionada con la explotación petrolera y el establecimiento no ordenado de comunidades, junto con la consecuente destrucción del bosque y vegetación adyacente (Ramsar, 1998).

Importancia Ecológica del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre

El Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre-Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido, constituye una de las principales zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya (RBM) en el Departamento de Petén, y cuenta con una extensión de 335,080 hectáreas. Este humedal incluye dentro de sus límites la mayor concentración de humedales de agua dulce de Mesoamérica, dividida en dos cuencas principales, la del río Candelaria y la del río Escondido. Es una zona propensa a inundaciones invernales, contiene una topografía plana rodeada de ríos y arroyos así como otros tipos de humedales permanentes como lagunas, ciénagas y pantanos forma parte de la plataforma de Yucatán, sus suelos son de origen kárstico de bajo espesor y estructura frágil.

El sitio fue designado de importancia internacional atendiendo a los siguientes criterios:

Criterio 1. Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada.

Criterio 2. Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas.

Criterio 3: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta poblaciones de especies vegetales y/o animales importantes para mantener la diversidad biológica de una región biogeográfica determinada.

Criterio 4: Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vegetales y/o animales cuando se encuentran en una etapa crítica de su ciclo biológico y/o en períodos en que prevalecen condiciones adversas.

En el marco de los anteriores criterios el PNLT constituye un porcentaje alto del área de distribución de especies de flora y fauna amenazadas, incluyendo a la guacamaya roja (*Ara macao*), el jaguar (*Panthera onca*), el cocodrilo de morelet (*Crocodylus moreletii*), el tapir (*Tapirus bairdii*), el jaribú (*Jabiru mycteria*), el loro cabeza azul (*Amazona farinosa*), el mono aullador (*Alouatta pigra*) y la caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*).

Igualmente, se han registrado 647 especies de las cuales corresponden 71 a especies de fitoplancton, 130 especies de plantas, 41 especies de peces, 173 especies de aves, 36 especies de reptiles y anfibios, 40 especies de mamíferos y 112 especies de hormigas. Como nuevos registros

para la región o Guatemala se han encontrado 3 especies de aves, 1 especie de reptil, 2 especies de hormigas y 1 especie de mamífero (*Peromyscus yucatanicus*), Brandon et al, 2000).

Respecto a los valores culturales, reviste importancia la existencia de vestigios arqueológicos. En este sentido, de acuerdo a IARNA y la Universidad Rafael Landívar, 2010 en el Parque Nacional Laguna del Tigre se cuenta con una significativa cantidad de sitios arqueológicos, de los cuales 31 han sido debidamente identificados, georeferenciados y registrados en la Dirección General de Patrimonio Cultural del Instituto de Antropología e Historia.

En relación a los atributos naturales del Parque Nacional Laguna del Tigre al año 2010, de acuerdo a las proyecciones realizadas por el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar (IARNA/URL) al 2010, las áreas intervenidas podrían alcanzar una extensión de 79,067 ha, lo cual implica que el 76.56% de la superficie destinada a la conservación aún se considera una región natural poco a nada intervenida.

Los Humedales interiores son extremadamente importantes para las poblaciones y se ha calculado que los servicios proporcionados por los humedales ascienden a US\$ 14 trillones anuales. Entre los principales servicios se pueden mencionar el suministro de agua, los servicios hidrológicos y el control de inundaciones (Evaluación de Ecosistemas del Milenio, 2005).

Para el caso específico del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre, IARNA, 2010 efectuó la valoración económica de los servicios ecosistémicos que presta el PNLT como son: suministro de agua dulce, de energía renovable, biodiversidad, suelos, turismo y manejo forestal a fin de evidenciar cómo se podría afectar la economía del país por la pérdida de los mismos. Las estimaciones indican que el valor presente de los flujos anuales que genera el PNLT es de Q 5,641 millones. El valor presente de los flujos anuales de los usos directos de PNLT asciende a Q 762 millones, y equivalen al 13% del valor de dichos flujos. Los valores de uso indirecto se refieren a los beneficios provenientes de las funciones biofísicas propias de los bienes naturales que recibe la sociedad. En este rubro se estimó la calidad del agua, la estabilización de orillas, la captura de carbono y la conservación de nutrientes del suelo. El valor presente del flujo anual es de Q 2,073 millones, equivalente al 37% del valor económico del PNLT. La sociedad obtiene utilidad a través de la existencia del bosque, o bien por el hecho de dejar que las generaciones futuras gocen de estos beneficios. Así, la estimación de valores de existencia es de Q 2,806 millones (valor presente de los flujos anuales) y es equivalente al 50% del valor total de PNLT.

2.3 Misiones Ramsar de Asesoramiento en el Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre

En 1997, Guatemala solicitó a la Secretaría de Ramsar la aplicación del Procedimiento de Orientación para la Gestión (ahora Misión Ramsar de Asesoramiento), con el fin de recibir sugerencias tendientes a solucionar los problemas que se presentaban en el PNLT las principales recomendaciones de esta Misión fueron:

- 1) Activación del Comité Nacional de Ramsar/Humedales, con participación de otras agencias del gobierno (principalmente la CONAMA), ONGs y Universidades.
- 2) Que se obtuvieran, destinaran y distribuyeran recursos financieros, humanos y equipamiento adecuado para fortalecer y motorizar la labor del CONAP y CECON, particularmente en el PNLT.

- 3) Elaborar a corto plazo el plan de manejo conjunto del Parque Nacional y el Biotopo Laguna del Tigre, y los planes operativos anuales respectivos correspondientes.
- 4) Solicitar a las Fuerzas Armadas de Guatemala que continúen colaborando con el CONAP y elaboraran, conjuntamente, un plan de vigilancia y protección, para su implementación, en la zona entre las áreas protegidas y la frontera con México.
- 5) Creación de un comité de coordinación, y asesor, para la conservación y el uso racional del área Biotopo/Parque Nacional Laguna del Tigre y Reserva de la Biosfera Maya.
- 6) Continuación con el proceso de acercamiento, discusión y búsqueda de alternativas con las comunidades.
- 7) Las autoridades competentes limiten los permisos para realizar actividades petroleras dentro del Biotopo a lo contemplado estrictamente en el contrato 2-85. Una vez finalizado este contrato, se recomendó no comprometer más áreas dentro del Biotopo y el Parque Nacional Laguna del Tigre, con actividades no contempladas en el art. 8 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas

Más recientemente, el 2 de diciembre del 2008, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas como Autoridad Administrativa Ramsar solicitó a la Secretaría de la Convención el envío de expertos con el fin de contar con un pronunciamiento respecto a la realización de las actividades petroleras relacionadas y sobre una posible intención de prorrogar las mismas.

3. PROGRAMA DE TRABAJO DE LA MISION

3.1 Objetivo de la Misión

La Misión tuvo como propósito principal evaluar el estado actual del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre frente a los factores que llevaron a su inclusión en el registro de Montreux desde 1993 con el fin de efectuar recomendaciones que permitan seguir tomando acciones que permitan su eventual retiro del Registro de Montreux y atender la solicitud del Gobierno de Guatemala de el envío de expertos con el fin de contar con un pronunciamiento respecto a la realización de las actividades petroleras relacionadas y sobre una posible intención de prorrogar las mismas.

Es importante hacer énfasis que el propósito de esta Misión y por ende del informe resultado de la misma, no es hacer un juzgamiento sobre las acciones que las diferentes autoridades o estamentos sectoriales de Guatemala han realizado en el Sitio Ramsar sino en el marco de los objetivos de la Convención realizar el análisis de situación de forma imparcial y objetiva a partir del cual se presentan una serie de conclusiones y recomendaciones a los estamentos de gobierno y tomadores de decisiones.

3.2 Programa de Actividades

La Misión estuvo conformada por la Consejera Principal para las Américas de la Secretaria de la Convención Ramsar y un experto en impacto ambiental. La Misión se realizo del 11-17 de Mayo de

2010 y fue apoyada por dos profesionales de la Secretaría de Ramsar, así como por directivos y profesionales de CONAP Guatemala.

Los arreglos logísticos en Guatemala para la visita fueron hechos por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas Autoridad Ramsar en Guatemala en coordinación con las otras instituciones del Estado y Organizaciones No Gubernamentales.

Los miembros de la MRA revisaron y analizaron la información secundaria provista por el Gobierno de Guatemala previa a la visita. Igualmente, durante la visita, otros informes y documentos de interés fueron consultados y estos se encuentran listados en la bibliografía. De la misma manera se realizaron reuniones con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el Comité para la Defensa y la Restauración del Parque Nacional Laguna del Tigre, así como reuniones con diferentes interesados incluyendo autoridades locales y regionales, ONG, Universidades y Comité Nacional de Humedales. (Véase listado de reuniones y participantes en el anexo 1)

La Misión también llevo a cabo un sobrevuelo sobre todo el Sitio Ramsar Parque Nacional y Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido y visito las instalaciones de Perenco.

4. PROBLEMÁTICA Y ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL

Para realizar el análisis de la situación actual se retomaron las principales actividades presentes en el Humedal de Importancia Internacional desde la Misión de 1998 así como lo evidenciado por la Misión Ramsar de Mayo de 2010, a través de documentos, entrevistas y reuniones.

En el reporte de la Misión Ramsar de Asesoramiento de 1998, se identificaron como las principales actividades antropogénicas dentro del Biotopo Laguna del Tigre, la actividad petrolera, el asentamiento de la comunidad de Buenos Aires, compuesta por unas 36 familias, la incursión maderera y de caza en el límite oeste (proveniente de México).

El mismo reporte refiere que la mayor parte del proceso de deforestación se ha dado dentro del Parque Nacional Laguna del Tigre, y en menor medida, dentro del Biotopo, se caza, pesca, extrae madera, se siembra, pastorea ganado, explota petróleo y se llevan a cabo toda una serie de actividades no permitidas legalmente, que fueron descritas anteriormente, tanto por Alquiay (1995), Barrios (1995), Basterrechea (1993), CATIE (1996) y The Peregrine Fund (1997), entre otros.

Por su parte, en la Ficha Informativa Ramsar actualizada en 1998, se menciona la presencia de actividades petroleras, agricultura y ganadería con tendencia a la expansión, además de algunas otras actividades no legales y poco perceptibles como el trasiego de ilegales que generan una economía subterránea (actividad de la cual no se obtienen registros) en el área y el contrabando de ganado. Igualmente menciona que hay un comercio de tierras que permite una movilidad mayor que en otras partes de la reserva.

De la misma manera en el Plan Maestro del Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido (CONAP, 2006) se mencionan como amenazas directas las actividades agrícolas y ganaderas, los incendios forestales, la construcción de nuevos accesos, el tráfico de productos maderables, no maderables y fauna silvestre, la actividad petrolera y la depredación de sitios Arqueológicos. En cuanto a las amenazas indirectas se hace referencia a las actividades de

narcotráfico lo cual trae como consecuencia el aumento de la ingobernabilidad, aumento del tráfico de indocumentados generando incentivos económicos a los asentamientos que actualmente se encuentran en la Laguna del Tigre, el poco avance en el proceso de regularización de la tierra en la zona de amortiguamiento al sur de la Laguna del Tigre, provocando que los poseedores actuales vendan sus áreas y se trasladen a invadir tierras dentro del área protegida, la falta de aplicación de la Ley de Áreas Protegidas, poca atención presupuestaria por el Gobierno para el manejo de la reserva de la Biosfera Maya y la falta de claridad política respecto al futuro de conservación de áreas protegidas de Guatemala.

De acuerdo a lo observado durante la Misión Ramsar de Asesoramiento, en Mayo de 2010, se indican los aspectos más relevantes que inciden directamente en el manejo efectivo del sitio:

4.1 Aspectos de Gobernabilidad

Desde la actualización de la Ficha Informativa Ramsar en 1998 de la Laguna del Tigre como sitio Ramsar, se planteaba que las principales amenazas son la exploración y explotación petrolera y las actividades no compatibles de los asentamientos humanos dentro del área, así como la existencia de otras actividades que generan una economía subterránea como el trasiego de ilegales, comercio de tierras, contrabando de ganado, y otros productos como la caza y la pesca comercial no autorizada.

De acuerdo al Plan Maestro del *Parque* Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido, (CONAP, 2006) la falta de presencia institucional por parte del Estado ha generado el crecimiento de la ingobernabilidad en el área, el cual se refleja en el aumento de invasiones de asentamientos humanos, tráfico de madera, fauna silvestre, piezas arqueológicas, indocumentados, narcotráfico y otras actividades ilegales. Esta misma situación ha sido mencionada en otros reportes como Parkwatch, 2004.

Para atender la problemática en la Laguna del Tigre, el Gobierno de Guatemala expidió el Decreto Legislativo 16-2004 para el rescate, restauración, protección y conservación de la Laguna del Tigre, en el marco de su implementación se creó la Unidad Técnica Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido y el Comité de la Laguna del Tigre. Esta instancia es liderada por CONAP y conformada por el Ministerio de Cultura y Deportes, Ministerio de la Defensa Nacional, Ministerio de Gobernación, Ministerio Público, Procuraduría General de la Nación, Procuraduría de los Derechos Humanos, Gobernación Departamental y el Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) siendo el Comité el encargado de coordinar las directrices para el manejo del sitio.

En la Misión Ramsar de Asesoramiento realizada del 10-17 de Mayo de 2010, se observó mediante sobrevuelo en el área, que aún persiste la construcción de pistas clandestinas para el Narcotráfico. Igualmente con la información suministrada se puede decir que aún persisten las actividades de economía subterránea como el trasiego de ilegales, comercio de tierras, contrabando de ganado, y otros productos como la caza y la pesca comercial no autorizada. No obstante de acuerdo con lo informado por las fuerzas militares y CONAP se vienen realizando tareas conjuntas de patrullaje en el área, pero se requiere de mayores recursos financieros y humanos para mantener una vigilancia y control permanente en el sitio.

Igualmente, es de resaltar los esfuerzos que las diferentes instituciones del orden nacional y regional vienen realizando a través del Comité de la Laguna del Tigre siendo sus principales resultados: El establecimiento de un Plan de Seguridad del PNLT, que contempla tres (3) centros de operaciones conjuntas (COC) para protección ambiental, establecidos desde el año 2004 en Guayacán-Tigre, Pozo Xán y el sitio Waká-Perú (conformados por, 20 soldados y 1 oficial del Ejército de Guatemala, 2 elementos de DIPRONA y 12 Guarda Recursos y 1 Técnico encargado de CONAP), a los que se les ha dado continuidad. Además existen 06 puestos de control los cuales cuentan únicamente con personal Guarda Recursos de CONAP, los cuales se encuentran distribuidos en el Sector Este (Sacluc, Zacatal, Peñón de Buena Vista y El Bural) y Sector Oeste (Chocop y la Corona).

El plan de seguridad desde el 2004 a la fecha ha logrado 350 personas detenidas y consignadas por diferentes delitos, decomiso de más de 100 armas de fuego, decomisado más de 15,000 pies de madera de diferentes especies, se han retirado un aproximado de 800 a 1000 familias que se encontraban usurpando los lugares conocidos como El Vergelito, Laguna el Yalha, arroyo peje lagarto, nueva América, la bolsa, la RSA, Chocop, la Corona, El Perú, en el interior del PNLT, se recuperaron un aproximado de 1800 caballerías (81,000 hectáreas), once (11) fincas inscritas anómalamente en el registro de la propiedad y se ejecutaron dos (2) órdenes de desalojo. Igualmente se ha evitado el ingreso de 1.300 a 1.500 familias a través de medidas de persuasión.

Una de las principales limitantes para el desempeño de las funciones del CONAP Región VIII es el presupuesto, el cual no es adecuado a la realidad operativa del parque, otro limitante es el pie de fuerza del ejército y DIPRONA destinados para apoyar áreas fronterizas y puntos críticos dentro del parque, ejemplo, Laguna el Yala, Nueva América, Sacluc y otros.

En cuanto a la Unidad Técnica de Manejo se ha logrado la elaboración de los siguientes documentos de planificación y ordenación:

- Plan Maestro 2007 211 Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido.
- Estudio técnico integral asentamientos humanos, Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido Asentamiento Humano Nuevo Amanecer. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Petén.
- Informe de Deforestación, Reserva de la Biosfera Maya, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Sistema de Información Geográfica, Centro de Monitoreo y Evaluación.
- Informe de Impactos Incendios Forestales en la Reserva de la Biosfera Maya, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Sistema de Información Geográfica, Centro de Monitoreo y Evaluación

4.2 Invasiones

De acuerdo con el Estudio Técnico Integral del Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido, Conap 2007, y demás informes elaborados por la Universidad de San Carlos de Guatemala Centro de Estudios Conservacionistas y Escuela de Biología CECON(2010), IRANA(2010), ParkWatch (2004), entre otros, la ocupación del Parque Nacional Laguna del Tigre y

Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido, se inició con la construcción de los accesos y carreteras para el ingreso al campo Xan y sus pozos de desarrollo.

El proceso de ocupación se aceleró durante los años 1995 a 1998, por la falta de control sobre la red de carreteras y accesos derivados de la actividad petrolera, e igualmente por el incremento de valor de la tierra. CONAP en el lapso 1997 y 1998 firmó siete (7) acuerdos de Intención con la finalidad de estabilizar el avance de la frontera agrícola y frenar el crecimiento de los asentamientos humanos presentes en el área; Paso Caballos, Buen Samaritano, Mirador Chocop, Rancho Sucely, Cruce Santa Amelia, Los Reyes y los Tubos, estableciendo siete Unidades de Manejo Comunitario. (CI-Propeten 1998).

No obstante, debido a las restricciones administrativas y financieras del CONAP, CECON y Ejército Nacional, y a la falta de apoyo de la empresa petrolera en el control del acceso al área, no hubo control sobre los asentamientos, permitiéndose un incremento de las invasiones y de la ganadería extensiva principalmente en la parte central del Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido.

Considerando el valor ecológico del área y la amenaza que representó para el PNLT-BPLT-RE la permanencia de los pobladores, y sus actividades productivas, el Gobierno de Guatemala expidió el Decreto 16 de 2004, declarando de urgencia nacional e interés público la defensa y la restauración del PARQUE NACIONAL LAGUNA DEL TIGRE, zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya, definida en el artículo 2 del Decreto Número 5-90 del Congreso de la República.

El Decreto establece como la primera prioridad el desalojo de las zonas de conservación y conectividad de los ecosistemas, considerando que las actividades que allí se realizan son incompatibles con los objetivos de manejo y conservación del área, adicionalmente, porque de conformidad con el Acuerdo Gubernativo No. 759-90 Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas y el Decreto 5-90, se define que en las áreas protegidas de conservación estricta como son los Parques Nacionales, Reservas Biológicas y las áreas núcleo de la Reservas de la Biosfera, no se permitirán nuevos asentamientos humanos, y se reubicaran los existentes si se demuestra que sus actividades no son compatibles con el objeto de conservación del parque.

La incompatibilidad referida en el decreto, se verificó durante la misión de asesoramiento de mayo de 2010, en la visita realizada al Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido, siendo evidentes los impactos que generan estos asentamiento por el inadecuado manejo de residuos, el deterioro de la cobertura vegetal, la fragmentación del bosque, la pérdida de conectividad con los consecuentes impactos sobre la biodiversidad, la calidad de agua y suelo, además de las condiciones de pobreza e insalubridad en que viven los pobladores en éstos asentamientos puesto que carecen de la prestación de servicios públicos, por su condición de ilegalidad..

Así mismo, se evidenció que en los últimos años las entidades administrativas CONAP, CECON, Gobierno Regional y Municipal del PETEN, y las Fuerzas Armadas, trabajan coordinadamente, sin embargo ante las restricciones administrativas y económicas no han podido hacer cumplir en su totalidad el mandato legal del Decreto 16 de 2004 de reubicar los asentamientos y evitar el incremento de los mismos, situación que representa la mayor amenaza para la conservación del área.

En la actualidad, existen 22 asentamientos, de los cuales 18 se encuentran en el Parque Nacional Laguna del Tigre y 4 en el Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido. Los asentamientos humanos en su conjunto conforman una población de 2,453 familias equivalentes a una población aproximada de 10,567 habitantes de los cuales el 21% se encuentra dentro de la zona de uso múltiple, pero con impactos directos dentro de él área, el 62% en la zona núcleo y el 17% en el Biotopo Protegido, que además es zona núcleo (CONAP, 2006).

Es también evidente que los acuerdos de intención firmados desde el año 1997 hasta la fecha, no cumplieron su propósito, tenido en cuenta que las actividades que desarrollan los invasores no son compatibles con el objeto de conservación del parque, además el control y capacitación efectuado por los funcionarios de CONAP no han sido instrumentos efectivos para frenar la expansión de la frontera agropecuaria, como lo demuestra el incremento de áreas deforestadas y de asentamientos humanos en el sitio Ramsar.

En el año 2001 se dan las primeras experiencias de reubicaciones parciales efectuadas dentro del PNLT-BPLT-RE, en tres asentamientos humanos: Mirador Chocop, Buen Samaritano y Laguna Vista Hermosa sin embargo, poco tiempo después del mismo año de reubicación, se encuentran en el mismo lugar los mismos pobladores, con el número casi original previo a su reubicación (Canankax, 2001). Por lo que de la evaluación expost de este proceso de reubicación es una herramienta valiosa para identificar las lecciones aprendidas e implementarlas en las siguientes reubicaciones.

De acuerdo con el Estudio Técnico Integral CONAP 2006, se observa un claro proceso de compra y venta de parcelas (más del 50% ha vendido sus parcelas, *“lo que demuestra una falta de cumplimiento a los acuerdos de intención firmados con CONAP por parte de los pobladores, especialmente en el artículo que prohíbe la compra y venta de tierra en los polígonos asignados”*). Como se menciono anteriormente esto ratifica que es indispensable la reubicación de los asentamientos.

El PNLT según Decreto 5-90, las áreas núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya se constituyen como categoría VI, y Categoría Tipo I y II según decreto legislativo 4-89. Por lo tanto no existe ningún mecanismo de tenencia de la tierra bajo la figura de propiedad privada, arrendamiento y concesión que permita la permanencia de asentamientos humanos perennes, ni el desarrollo agrícola y ganadero.

4.3 Incendios

Los incendios forestales en la Laguna del Tigre se pueden clasificar en los que son ocasionados por quemas agrícolas y los intencionados o provocados. En el caso de los primeros de acuerdo a CONANP, 2006, ocurren en la parte central de la unidad de conservación y se asocian a actividades agrícolas y ganaderas. En cuanto a los incendios provocados, se presentan en la zona Este y Norte de la unidad de conservación y están asociados a las invasiones y a la preparación de áreas para la ganadería y agricultura.

Los impactos más fuertes de los incendios se presentaron durante los años 1998 con una afectación de 166,408 ha; 2003 con una afectación de cerca 229,266 ha y 2005, con 232.103 ha (CEMEC, 2005). El impacto de estos incendios ha ocasionado la fragmentación de hábitats, pérdida de biodiversidad tanto de especies de flora como de fauna.

Lo anterior fue efectivamente corroborado por esta Misión (2010), observando extensas áreas del Parque y del Biotopo afectadas por los incendios, los cuales no solo impactan el mantenimiento de las características ecológicas y servicios ambientales del sitio Ramsar, sino también amenazan a las poblaciones allí asentadas y la infraestructura petrolera.

En cuanto a infraestructura, se cuenta con tres torres para la detección de incendios en el puesto de control de Chocop, en el norte del biotopo y otra en el área de la Candelaria. No obstante, los principales factores de acuerdo con CONAP, 2006 que inciden en la generación de incendios son la falta de aplicación de la ley, la presencia física y de personal para atender de forma directa la implementación de acciones preventivas y de control así como la poca disponibilidad de recursos financieros para atender el tema.

4.4 Actividades Agrícolas y Ganaderas

El desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas en el sitio Ramsar Laguna del Tigre, está asociado al cambio en el uso del suelo y por ende a la pérdida de la cobertura vegetal ocasionada por el establecimiento de asentamientos humanos en el área protegida así como su aumento progresivo, desde la Declaratoria del parque cuando no existían asentamientos. De acuerdo con CONAP, 2006, el análisis de los cambios en la cobertura del área desde el año 1986 hasta el 2005 reflejan claramente los impactos del proceso de ocupación por asentamientos y actividades de ganadería sobre cobertura vegetal, siendo los picos más altos los años 90 con la pérdida de cerca de 1.500 ha y el periodo 2001-2004 con la alarmante cifra de 5.500 hectáreas causados por la falta de presencia física del Estado. No obstante, entre los años 2004-2005 la tasa de deforestación se reduce en un promedio de 1,200 ha por una mayor intervención financiera y física por parte de CONAP y del Estado de Guatemala producto de la implementación del Decreto Legislativo 16-2004.

De acuerdo a Parkwatch, 2004 los problemas de agricultura y ganadería prevalecen en la Laguna del Tigre en cerca del 3% del área total del parque cubriendo una extensión de 9.000 ha en el año 2001 y afectando la parte central y Este del área protegida y en menor grado en las porciones al sur occidente, occidente y norte.

La actividad ganadera ha aumentado con cerca de 268 fincas de más de tres caballerías en adelante, especialmente en ocho (8) asentamientos en los cuales no hay acuerdos de intención en el Sitio Ramsar, Parque Nacional y Biotopo Laguna del Tigre. Igualmente, desde el año 2001 se han identificado cerca de 11 grandes fincas vinculadas a terratenientes, pero solo hasta el año 2006 se detectan procesos anómalos de inscripción en el registro público, sobre los cuales se adelantan procesos de recuperación por parte del Estado de Guatemala (CONAP, 2006).

Los factores que favorecen el incremento de las actividades agrícolas y ganaderas de acuerdo con el Plan Maestro CONAP 2006, son las facilidades de accesos formales e informales al sitio Ramsar PNLT, la falta de instalación de nuevos puestos de control en áreas propensas a invasiones, falta de aplicación de la ley en los nuevos asentamientos y áreas para actividad ganadera, los incendios forestales que crean las condiciones para la ocupación de tierras así como para la agricultura y ganadería, al igual que la falta de recursos financieros para cubrir todas las actividades operacionales que demanda un área protegida de estas características.

Respecto a las proyecciones realizadas por el Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente de la Universidad Rafael Landívar (IARNA/URL), 2010 sobre el estado en el que se encuentran los ecosistemas naturales indican que de los 14 ecosistemas identificados en el PNLT, dos se encuentran severamente afectados, los “sistemas productivos agropecuarios” (con segmentos significativos de bosques naturales) y los ecosistemas “dominados por arbustales con presencia significativa de árboles latifoliados” los cuales se encuentran en la parte central del parque nacional, sobre todo en las áreas aledañas a las carreteras que lo atraviesan. La expansión de las áreas impactadas por la actividad humana también ha afectado, aunque en menor grado, al bosque alto y denso inundable, así como al bosque bajo inundable y a los denominados herbazales pantanosos. No obstante, aún se puede inferir que los elementos naturales excepcionales que forman parte del PNLT, aún se encuentran vigentes.

4.5 Construcción de Accesos

De acuerdo con FIPA, 2001, la carretera principal construida para el transporte de petróleo, las carreteras internas de acceso a los pozos productores y la falta control de los mismos, es la causa principal del aumento de la población y de la fragmentación de los ecosistemas en la parte central y áreas colindantes del PNLT. A partir de la construcción de la carretera principal se generaron cerca de cuatro accesos más tanto para el centro de operaciones combinadas Guayacán-Tigre como para los diferentes asentamientos en el área.

Otras amenazas por accesos mencionados en el Plan Maestro, 2006, se refieren a la construcción de la carretera formal del Ceibo en el marco del arreglo binacional suscrito entre Guatemala y México, la cual se inauguró en Octubre de 2009, la habilitación y construcción de la carretera que conduce al asentamiento de Buenos Aires y la habilitación y construcción de las carreteras Guayacán, el Achiotal y los Tubos con la línea fronteriza Mexicana.

La proliferación de trocopases al interior del área protegida responden a movimientos e interés de poblaciones y personas individuales para poder invadir nuevas áreas con la creación de más asentamientos, aumento de las áreas para las actividades agrícolas y ganaderas, incentivo a la permanencia de varios de los asentamientos, aumento del tráfico ilegal de productos maderables, no maderables, fauna silvestre y depredación de sitios arqueológicos, proliferación de incendios forestales y aumento del tráfico de inmigrantes hacia los Estados Unidos.

4.6 Tráfico de productos maderables, no maderables y fauna silvestre

Según el informe de Parkwatch, 2004 como en otras áreas de la Reserva de la Biósfera Maya, la extracción ilícita de productos del bosque y la cacería ilegal son difíciles de controlar debido a su accesibilidad y a los pocos guarda recursos que se tienen para el área. Los patrullajes de control junto con las fuerzas militares y la policía son esporádicos por lo que no han controlado las extracciones ilícitas.

El Plan Maestro 1999-2003 menciona que las especies amenazadas por la cacería ilegal son Jabali (*Tayasu pecari*), debido a sus patrones migratorios, agouti (*Agouti paca*), pava (*Crax rubra*) por su baja capacidad reproductiva. Las poblaciones de crocodile (*Crocodylus moreletii*) (Castañeda, 1998), Tapir (*Tapirus bairdii*), y tortuga blanca (*Dermatemys mawii*) pueden también estar en declinación (Citado en Parkwatch, 2004).

Para las especies en mención, así como para la Guacamaya Roja (*Ara macao*) las principales amenazas son los incendios forestales, los cambios de cobertura, la cacería de subsistencia y el tráfico de especies con fines de comercialización los cuales están influyendo en la reducción sus poblaciones.

4.7 Actividad Petrolera

La actividad petrolera en el área de la Laguna del Tigre ha estado presente desde la década de los 60's, continuando con la actividad realizada por Texaco Exploration en los 80's, que culminó con el descubrimiento de petróleo en el pozo Xan 1 en 1981.

A partir de agosto de 1985 bajo el contrato No. 2-85, Basic Resources tomó el área devuelta por Texaco e inició las pruebas de producción del pozo Xan 1 para evaluar la comercialidad del campo, el cual cuenta con una extensión de 9,985.85 hectáreas.

En el año 1992 el Ministerio de Energía y Minas estableció un nuevo contrato el 1-92 con Basic Resources para actividades petroleras en las áreas del Parque Nacional Laguna del Tigre adicionando un área de 47,000 hectáreas al espacio concesionado, con la misma cantidad de años en términos de su vigencia, el cual fue declarado ilegal por el **PROCURADOR DE LOS DERECHOS HUMANOS**: Guatemala, 31 de enero de 2000, debido a que ya había sido declarada la Reserva de Biosfera Maya y por consiguiente el Parque Nacional Laguna del Tigre y su Biotopo. Posteriormente en marzo de 2001, el Ministerio de Energía y Minas anuncia públicamente la cancelación automática del contrato 1-92 por incumplimiento de la empresa.

Por tanto, solo está vigente en el área el contrato No. 2-85 que a partir del año 2001 fue entregado a PERENCO Guatemala Limited.

Durante la visita de la Misión Ramsar-2010, el gerente de PERENCO presento las condiciones de operación del campo, y el profesional ambiental de la misma empresa, presentó las medidas ambientales que se implementan.

Actualmente existen cuarenta y siete (47) pozos perforados, de los cuales nueve (9) pozos son inyectores, un (1) pozo está abandonado y treinta y ocho (38) son pozos productores. El campo produce once mil barriles diarios de crudo pesado de 16 API, con un contenido de azufre de 6.53%. El crudo de los pozos es transportado mediante tubería a la estación Xan 1, en donde se realiza el almacenamiento, se trasiega de los tanques a las unidades de bombeo que envían el crudo a través de un oleoducto de 124 kilómetros y 12 pulgadas de diámetro a la mini refinería de la Libertad. Figura 1.

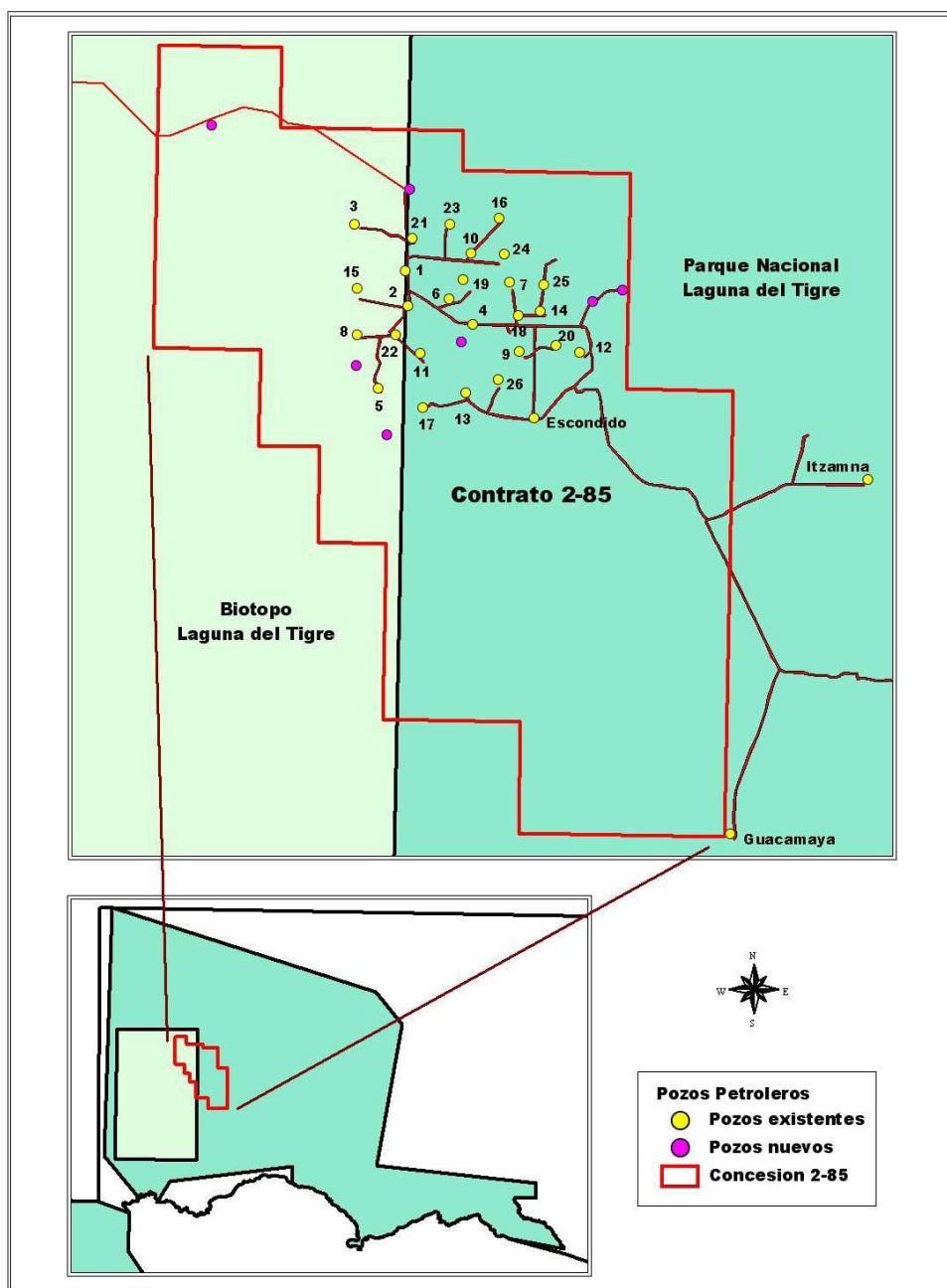


Figura No. 1: Ubicación de los Pozos de Extracción de Petróleo, Contrato 2-85, Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido. Fuente Plan Maestro 2007-2011 CONAP.

El campo está en fase de recuperación secundaria, por lo que la proporción de agua es del 90%. De acuerdo con las estimaciones de la empresa se cree que la declinación del campo va a ser del orden del 18% anual, esperando que la producción continúe por un máximo de quince años.

A continuación se presenta el registro fotográfico del campo

	
Foto 1. Estación Xan	Foto 2. Pista, Helipuerto y vía de acceso a la estación
	
Foto 3 Vía de acceso y locación pozo Xan 8	Foto 4 Vía de acceso y locación

Comparando lo expuesto en el reporte de la misión Ramsar de asesoramiento de 1997, con relación al manejo ambiental del campo, se observa que los estándares de manejo ambiental han mejorado, el gas producido en el campo actualmente es endulzado en la planta de amino y empleado en generación de energía eléctrica, las aguas de producción son reinyectadas en 10 pozos de recuperación secundaria, los residuos sólidos generados en el campo son clasificados, reciclados y enviados para disposición final en la Libertad o San Andrés de Peten y el manejo de suelos contaminados se realiza mediante biorremediación (landfarming), en áreas que han sido impermeabilizadas previamente.

Sin embargo, de acuerdo con la documentación revisada y la información suministrada durante la MRA, respecto a los impactos indirectos que genera la actividad petrolera por la construcción de accesos, las Empresas Petroleras que han estado a cargo del campo no han adelantado ninguna medida de prevención y control desde el año 1985 hasta la fecha, lo que ha sido utilizado por los invasores del PNLT, con los consecuentes impactos ambientales y el deterioro que esto significa para la conservación del sitio Ramsar.

Si bien es cierto, de acuerdo con el convenio firmado CONAP-Basic Resources en 1994, era responsabilidad de CONAP el control de la zona y del ferry, por ser un impacto ligado a la actividad petrolera, la empresa desde el ámbito constitucional y legal de Guatemala (artículo 97 de la Constitución política de Guatemala, artículo 1º del Decreto No. 68-86 Ley de Protección y mejoramiento del ambiente) y en el marco de la política corporativa de responsabilidad social y ambiental de Perenco (<http://www.perenco-corporate-social-responsibility.com>) estaría obligada a apoyar a CONAP para la prevención del impacto adverso del ambiente, mantener el equilibrio ecológico y corregir los impactos que genere. Por ende tiene responsabilidades en el control del acceso al campo, toda vez que los mismos se construyeron única y exclusivamente para el desarrollo de la actividad petrolera.

De acuerdo a la información suministrada la empresa entrega trimestralmente al CONAP, al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN, y al Ministerio de Energía y Minas MEM, los reportes de monitoreo y seguimiento del campo que incluyen: monitoreos de calidad de ambiente sobre los recursos aire, agua y suelo, monitoreo de calidad del agua de algunas lagunas y humedales aledaños al campo. También remite los resultados de la caracterización de las aguas de proceso, industriales y domésticas y el resumen de Gestión Ambiental, Salud y Seguridad Industrial.

No obstante, revisados los dos informes trimestrales de julio a diciembre de 2009, se encuentra que para que la autoridad ambiental realice un seguimiento a la efectividad de las medidas de control de los impactos ambientales del campo es necesario contar, como mínimo, con la siguiente información:

1. Un resumen del estado actual del proyecto, que incluya la descripción de la operación del campo, cantidad, manejo y disposición final de los residuos generados, resultados de simulacros y ajuste del plan de contingencia con base en los simulacros mismos.
2. Un análisis de los resultados del monitoreo que permita evidenciar el impacto y los efectos sobre los ecosistemas. Los resultados de calidad del agua presentados por PERENCO se comparan con la norma para consumo humano, cuando lo importante es analizar el origen de las concentraciones que se reportan para cada parámetro, con el fin de determinar si las concentraciones obedecen a fallas en los sistemas de tratamiento, a impactos generados por condiciones de la operación o si obedece a las características ambientales del área como la litología por ejemplo.
3. Los informes de monitoreo no indican las condiciones ambientales y operacionales durante los días de toma de muestra, tampoco anexa información que permita evidenciar el control de calidad del laboratorio como: cadena de custodia de las muestras, reportes de calibraciones de equipos en campo y en laboratorio, el control teórico de los resultados reportados para los parámetros básicos (ejemplo, sólidos disueltos, cloruros), resultados de duplicados y/o triplicados de los análisis realizados, reporte de límites de detección de cada equipo para las técnicas de análisis, entre otros.
4. El programa de monitoreo y seguimiento definido no permite cumplir con los objetivos definidos en el plan gerencial de 1996, de verificar la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación y control planteadas con el fin de revisarlas y actualizarlas.
5. Dentro del plan de monitoreo de calidad de agua no se evalúan comunidades hidrobiológicas en los cuerpos de agua que se ven afectados por la operación y en los del área de influencia, por tanto no es posible cumplir con el objeto de plan de

monitoreo sobre determinar los cambios y espaciamientos ocurridos en la estructura de las comunidades acuáticas página 32 del Plan Gerencial de BASIC RESOURCES de 1996, y por ende la empresa no evidencia la necesidad de ajustar las medidas de prevención y control ambiental.

6. No se analiza la información sobre los estudios de flora y fauna que se debían realizar a través de un convenio entre la empresa y CONAP, por tanto no se cumple con el objetivo del seguimiento ambiental del proyecto y de la evaluación del impacto del proyecto sobre la biodiversidad
7. De los aspectos socioeconómicos y culturales que se plantean en el plan gerencial no se presentan avances.
8. Sobre las aguas residuales no se tiene información sobre el caudal que se genera, composición fisicoquímica, eficiencia del sistema de tratamiento.

Por otra parte, de acuerdo a la información suministrada por el Ministerio de Minas y Energía a la fecha de realizada la Misión PERENCO aun no ha presentado el plan de desmantelamiento y abandono de toda la infraestructura existente, así como la restauración del área. Si bien es cierto Perenco solicitó la prórroga del contrato era necesario que un año antes de vencer el contrato presentara este programa. El plan deberá tener definidas las actividades de desmantelamiento, fecha de inicio del mismo y el plan de restauración que se implementará.

Respecto a reforestación, la empresa presenta un plan que define para el primer año el establecimiento de la plantación de 24.48 Hectáreas y cinco años de mantenimiento, programando para siembra en el año 2010. El área que se plantea reforestar corresponde al área de intervención directa de la empresa no obstante, teniendo en cuenta que las actividades petroleras se desarrollan en el área núcleo de la Reserva de la Biósfera Maya y que la operación del campo han propiciado indirectamente la deforestación de un área mayor se considera que la empresa PERENCO podría asumir como medida de compensación la reforestación y restauración de un área igual al área afectada, tomando como referencia el área que se ha deforestado y las especies que han sido afectadas en especial las que se encuentran en peligro crítico.

El Decreto Número 68-86 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente establece en el *“Artículo 12.- Son objetivos específicos de la ley, los siguientes b) La prevención, regulación y control de cualesquiera de las causas o actividades que origine deterioro del medio ambiente y contaminación de los sistemas ecológicos, y excepcionalmente, la prohibición en casos que afecten la calidad de vida y el bien común, calificados así, previos dictámenes científicos y técnicos emitidos por organismos competentes; y el Artículo 15.- El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes para:*

b) Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental;
c) Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos.

Así mismo el Acuerdo Gubernativo 431 de 2007 Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental establece la obligación de realizar el seguimiento y vigilancia ambiental de la actividad para los proyectos clasificados como A en el Listado Taxativo, como es el caso de la industria petrolera.

Revisados estos instrumentos normativos y con base en la información suministrada a la MRA, se concluye que por razones de presupuesto y administración el CONAP y el MARN no han podido dar total cumplimiento con la obligación de realizar el seguimiento y vigilancia ambiental de la actividad petrolera contrato 2-85. Por lo tanto es importante el fortalecimiento institucional a través del incremento del presupuesto y de las capacidades del personal de CONAP como del Ministerio de Ambiente en el seguimiento al cumplimiento de la normatividad ambiental.

Si bien es cierto PERENCO presenta informes trimestrales con los resultados de los monitoreos que efectúa, en los que compara sus resultados con normas nacionales e internacionales e informa que por ejemplo para el suelo sus concentraciones de hidrocarburos exceden la norma internacional que utiliza de referente, no se evidencia que por este resultado que es repetitivo en los dos informes de monitoreo revisados, la empresa haya efectuado medidas de corrección.

Adicionalmente, como se menciono anteriormente el contenido de estos informes no le permiten a la autoridad ambiental evidenciar la magnitud de los impactos que está generando la operación del campo y la efectividad de las medidas de control ambiental implementadas por la Empresa. Así mismo se puede decir que por las restricciones de orden presupuestal y administrativo, el CONAP, ni el MARN han emitido conceptos técnicos o recomendaciones con base en los resultados expuestos en estos informes que conlleven a las medidas correctivas.

Igualmente, teniendo en cuenta que la exploración petrolera se desarrolla en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya, que es un ecosistema ambientalmente sensible que ha estado sujeto a los impactos de la actividad petrolera desde la década de los 60's se debería realizar una evaluación de efectos acumulativos de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 431 de 2007 que define en el ARTÍCULO 19. Evaluación de Efectos Acumulativos *"Es el instrumento que contiene un análisis y evaluación sistemática de los cambios ambientales combinados, originados por la suma de los efectos de proyectos, obras, industrias o actividades, desarrolladas dentro de un área geográfica definida. La evaluación de efectos acumulativos es necesaria a fin de establecer planes de uso del suelo municipales o regionales en territorios en los cuales ya existe una condición de uso intensivo por parte de las actividades humanas, con el objeto de que estos sean conformes con la situación ambiental real del entorno y como forma para identificar las medidas correctivas, de mitigación, saneamiento y/o rehabilitación que deberían llevarse a cabo, a fin de restaurar el equilibrio ecológico en esos espacios geográficos que están siendo motivo de uso y administración"* y ARTICULO 56. *Elaboración de Evaluaciones de las Efectos Acumulativos. Las Evaluaciones de Efectos Acumulativos serán impulsadas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con otras autoridades del Estado y en particular con las universidades y entes académicos, con el apoyo de los sectores privados, a fin de que se cuente a mediano y largo plazo, con información sobre la situación ambiental en diversos temas, como por ejemplo en el caso de las cuencas y subcuencas hidrográficas y sobre sus efectos, con el fin de incorporar esta información en los planes de uso de recursos naturales y de desarrollo urbano - industrial y agropecuario y en las decisiones estratégicas u operativas de la evaluación ambiental que se norma en este Reglamento",*

PRORROGA CONTRATO 2-85

La política de hidrocarburos del gobierno de Guatemala establece como objetivo específico:

Convertir a Guatemala en un país auto-abastecido en materia de hidrocarburos, aprovechando de manera responsable y sostenible los recursos petroleros con los que cuenta, mediante la promoción del país como un destino atractivo para las inversiones de este sector económico, mejorando así los ingresos del Estado por esta actividad

En el anterior sentido, la Constitución Política de la República de Guatemala (1993, en su artículo 125, declara que es de utilidad y necesidad pública la explotación técnica y racional de hidrocarburos, minerales y demás recursos naturales no renovables, debiendo el Estado propiciar las condiciones necesarias para su exploración y explotación.

El Ministerio de Minas y Energía ha manifestado que el contrato 2-85, Xan, produce el 94% del petróleo de Guatemala, y que adicionalmente esto permite la operación del oleoducto y la mini refinería, por tanto la no ampliación del contrato supone no solo la suspensión de operaciones del campo sino también de estas instalaciones y de exportación de crudo, así como la pérdida de los ingresos que genera para el país.

De otra parte deberá evaluarse los costos que tendría para el estado el mantener la infraestructura del campo 2-85, oleoducto y refinería fuera de operación y si la decisión final será el desmantelamiento de la infraestructura existente.

Otros aspectos que deben tomarse en consideración son las obligaciones del Gobierno de Guatemala de conservar las condiciones ecológicas del humedal de importancia internacional Parque Nacional Laguna del Tigre y el Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido en el marco de la Convención Ramsar y frente al Programa Hombre y Biósfera de la UNESCO.

En el ámbito nacional vale la pena hacer referencia al pronunciamiento del Procurador de los Derechos Humanos, el cual el 31 de enero del 2000 recomendó *“a los representantes de las distintas instituciones estatales integrantes del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- y su secretario Ejecutivo; al Coordinador de la Comisión Nacional del Medio Ambiente -CONAMA- adoptar de manera inmediata y urgente las medidas preventivas, correctivas, de control, supervisión, vigilancia, y monitoreo ambiental permanente, sistemático y científico sobre las Áreas Protegidas concesionadas para la actividad extractiva de petróleo en la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya, Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido, y Parque Nacional Laguna del Tigre del departamento de El Petén, y se hagan públicos los resultados de los mismos, a fin de que se pueda fiscalizar su actuación y especialmente los resultados y recomendaciones de mitigación que los monitoreos puedan sugerir, a fin de comprobar efectivamente que tales medidas sean adoptadas a cabalidad por la empresa operante en el área”*; recomendación que de acuerdo con la información suministrada a esta misión se ha cumplido parcialmente por el CONAP y/o el MARN, debido principalmente a sus restricciones presupuestales y administrativas.

Igualmente el Procurador de los Derechos Humanos, también había recomendado C) *Que se limiten las actividades a lo contemplado estrictamente en el Contrato 2-85, y una vez finalizado el mismo no se concesionen, ni comprometan más áreas dentro de la Reserva de la Biosfera Maya,*

Biotopo y Áreas protegidas. Es en este contexto, que se debe evaluar la pertinencia de autorizar la perforación de nuevos pozos y la construcción de accesos.

De la misma manera la Misión Ramsar de Asesoramiento de 1997 sobre este tema recomendó que las autoridades competentes limiten los permisos para realizar actividades petroleras dentro del Biotopo a lo contemplado estrictamente en el contrato 2-85. Una vez finalizado este contrato, se recomienda no comprometer más áreas dentro del Biotopo y el Parque Nacional Laguna del Tigre, con actividades no contempladas en el art. 8 del Reglamento de la Ley de Areas Protegidas (Congreso de la República de Guatemala, 1990).

4.8 Aspectos Legales

La Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 64, establece la obligación del Estado de fomentar la creación de Áreas Protegidas y la creación de una Ley específica que determine su protección y conservación.

El Artículo 97 de la Constitución Política de la República de Guatemala, se refiere también a la obligación estatal de propiciar y mantener el equilibrio ecológico, Ley Fundamental para la creación de un presupuesto para áreas protegidas (AP's).

Desde el punto de vista de tenencia de la tierra el Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido, están definidos en el marco del decreto legislativo 4-89 Ley de Areas Protegidas como categoría Tipo I y como zona núcleo de la Reserva de la Biósfera Maya, por lo tanto no existe ningún mecanismo de tenencia de la tierra bajo la figura de propiedad privada, arrendamiento y concesión. Los polígonos asignados a los comunitarios entregados producto de los acuerdos de intención no implican ninguna figura de posesión, arrendamiento o concesión.

La normatividad para el Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido tiene como marco de referencia los Decretos Legislativos 4-88 Ratificación de la Convención Ramsar, 4-89 Ley de Areas Protegidas y su reglamento, 5-90 Ley de Creación de la Reserva de la Biósfera Maya, 26-97 Ley para la Protección del Patrimonio Cultural, 16-2004 Ley de Emergencia para la Restauración, Recuperación, Protección y Conservación de la Laguna del Tigre.

Igualmente, el país cuenta con la Política de Humedales Interiores y la Política para el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

De acuerdo al Plan Maestro 2007-2011, el cumplimiento a la Ley de Áreas Protegidas constituye uno de los factores más importantes para aumentar la gobernabilidad en el Parque Nacional Laguna del Tigre y la base de datos de delitos ambientales revela que la mayoría de actividades ilegales se desarrolla en esta área. En este sentido las cifras del informe de CONAP, 2010 hablan por sí solas: Más de 350 personas detenidas y consignadas por diferentes delitos, decomiso de más de 350 trasmallos de pesca, decomiso de más de 15.000 pies de madera de diferentes especies, se han recuperado 11 fincas inscritas anómalamente en el registro de la propiedad y se han ejecutado 2 órdenes de desalojo.

En línea con lo anterior, tal como se plantea en el Plan Maestro 2007-2011, el mayor reto lo constituye no solo el cumplimiento de la Ley, sino también la capacidad de poder crear un marco

de integración interinstitucional que propicie un trabajo coordinado y acciones de forma conjunta tanto a nivel del organismo judicial sino también a nivel ejecutivo.

4.9 Aspectos Institucionales y financieros

Basic Resources diseñó un Plan Gerencial de Manejo Ambiental el que fue debidamente presentado a CONAMA, CONAP y al Ministerio de Energía y Minas, consentido por las partes, a través del cual Basic formalizó apoyo económico anual por US\$130,000.00 que entrega a CONAP para el manejo del Parque Laguna del Tigre. Respecto a estos recursos CONAP informó que durante los primeros años los recibió y por esto pudo contar con personal que adelantara las actividades de monitoreo y seguimiento, sin embargo actualmente sólo recibe unas raciones frías. Igualmente se manifestó que existen unos recursos económicos provenientes de FONPETROL, que no han sido entregados al CONAP por trámites administrativos.

Con base a la información presupuestaria de CONAP el 83.6% (Q. 28.2 millones) son destinados a gastos de funcionamiento y únicamente un 16.4% (Q. 5.5 millones) son para inversión en las áreas protegidas, esto se refleja en las condiciones tan precarias en que se encuentran las áreas protegidas en general (análisis de la situación financiera del SIGAP, 2007 Financial Support), por ejemplo de acuerdo con el estudio de sostenibilidad financiera del SIGAP, la Unidad de Seguimiento y Evaluación está conformada por cinco(5) profesionales, por lo tanto es imposible efectuar la Evaluación y Seguimiento de 3,357,509.34 hectáreas con solo 5 encargados.

En línea con lo anterior del año fiscal 2005 a la fecha (Mayo 2010), se cuenta con un presupuesto aprobado por parte del Ministerio de Finanzas Públicas de 3 millones de Quetzales pero de acuerdo a las estimaciones y proyecciones respecto a los costos reales de operación en la administración del Parque Nacional Laguna del Tigre, se cuenta con un déficit de alrededor de 11 Millones de Quetzales (CONAP, 2010). Por consiguiente es indispensable que el Ministerio de Finanzas Públicas asigne el presupuesto requerido por el CONAP y por el Ministerio de Defensa para lograr recuperar la gobernabilidad de la zona, en el corto plazo, (análisis de la situación financiera del SIGAP, 2007 Financial Support) y que adicionalmente se asignen recursos de cooperación internacional para mejorar la gobernabilidad y la inversión en áreas protegidas.

Mecanismos Institucionales

Para atender la problemática en la Laguna del Tigre, el Gobierno de Guatemala expidió el Decreto Legislativo 16-2004 para el rescate, restauración, protección y conservación de la Laguna del Tigre, en el marco de su implementación se creó la Unidad Técnica Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Rio Escondido y el Comité de la Laguna del Tigre los cuales son liderados por CONAP. Como se menciona en los aspectos de gobernanza de este informe la creación de esta instancia ha permitido la articulación de acciones entre los diferentes actores con injerencia directa en el sitio a través de procesos de discusión y toma decisiones para el manejo del sitio.

De la misma manera CONAP ha establecido convenios de cooperación institucional con el Ministerio Público para incrementar el cumplimiento de la Ley de Áreas Protegidas. No obstante dadas las múltiples denuncias de delitos contra el medio ambiente en el Parque Nacional Laguna del Tigre sería necesaria la vinculación de otras instancias del gobierno con responsabilidades en esta materia.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de análisis realizado como parte de la visita así como la recopilación de información se presentan a continuación, las conclusiones respecto al estado del sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre así como una serie de recomendaciones que deberían ser implementadas en el corto, mediano y largo plazo en el Sitio Ramsar y Reserva de la Biósfera por parte del Gobierno de Guatemala junto con el apoyo de los actores institucionales y sociales pertinentes a fin de lograr un impacto en el manejo efectivo de la mismo que permita su eventual retiro del registro de Montreux.

Conclusiones

No cabe duda de la importancia en términos ecológicos, socio económicos y culturales del Biotopo Laguna del Tigre y Parque Nacional del mismo nombre los cuales han sido reconocidos por el gobierno de Guatemala no solo a través de estas categorías de manejo en el marco del Sistema de Áreas Protegidas, sino que también ha sido reconocida su importancia en el ámbito internacional al ser elevada esta área a su declaratoria como Sitio Ramsar o Humedal de Importancia Internacional en el año de 1990 en el marco de la Convención Ramsar y como Reserva de la Biósfera Maya en el contexto del Programa Hombre y Biósfera de la UNESCO en 1990.

El reconocimiento internacional de estas áreas establece como obligación para el Gobierno de Guatemala el mantenimiento de sus características ecológicas (compendio de atributos o componentes como aguas, suelos, procesos ecológicos), al momento de ser designado como Humedal de importancia Internacional, igualmente debe ejercer una planificación que promueva su uso racional. De otra parte, al haber sido incluido ese humedal en el Registro de Montreux en el año de 1993 se genera un compromiso adicional por parte del Gobierno de tomar todas las medidas necesarias para solventar los factores que incidieron para ser incluido en este registro.

Las categorías de Biotopo, Parque Nacional, Sitio Ramsar y Reserva de la Biósfera Maya tienen como fin principal la conservación de su biodiversidad y la continuidad de sus procesos ecológicos y por lo tanto se constituyen no solo en el patrimonio biológico y cultural de los Guatemaltecos sino que por su importancia como se mencionó anteriormente trasciende el orden nacional constituyéndose en área de importancia internacional y patrimonio de la humanidad.

Frente a los problemas identificados desde el año 1993 y que llevaron a la inclusión del Sitio en el registro de Montreux queda claro que las decisiones tomadas por el Gobierno de Guatemala, desde el punto de vista legal, institucional y financiero han permitido la implementación de acciones interinstitucionales que han repercutido en el mantenimiento de la integridad ecológica del Parque Nacional Laguna del Tigre, no obstante, aún es largo el camino que queda por recorrer y los retos que se vislumbran deben ser abordados bajo una visión de estado y voluntad política teniendo como eje de referencia el Parque Nacional Laguna del Tigre.

Es importante destacar que la designación tanto del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre así como Reserva de la Biósfera Maya bajo el contexto ecológico, socioeconómico y político que la caracterizan ha implicado grandes esfuerzos, pero también un gran reto del Gobierno de Guatemala para dar cumplimiento a los compromisos tanto del orden nacional como internacional para esta área, que como hemos mencionado es el patrimonio de los Guatemaltecos en primer término, por tanto, en ellos recae la responsabilidad de tomar decisiones de fondo sobre los usos

del territorio que tendrán un efecto no solo en el ámbito nacional sino también en el marco internacional que la identifica.

De conformidad con lo anterior a continuación se presentan una serie de recomendaciones que deberían ser implementadas en el corto, mediano y largo plazo en el Sitio Ramsar y Reserva de la Biósfera por parte del Gobierno de Guatemala a fin de lograr un impacto en el manejo efectivo de la misma.

a) Aspectos de Gobernabilidad

Es indispensable que CONAP con el apoyo de DIPRONA, El Ministerio de la Defensa Nacional Ejército de Guatemala, La Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro de Estudios Conservacionistas (CECON), Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Ministerio de Cultura y Deportes delegado, Instituto de Antropología e Historia (IDAEH), Ministerio Público a través de la Fiscalía Distrital, gobernación y alcaldías continúen trabajando de manera permanente en recuperar la gobernabilidad del Sitio Ramsar PNLT, BLT-RE, para lo cual se deberá incrementar el personal y los puestos de control con el fin de evitar el ingreso de personas, equipos, insumos, entre otros. No obstante, para que estas entidades puedan hacer posible este requerimiento es necesario el incremento del presupuesto de CONAP y de los Ministerios pertinentes (MARN, Defensa), el cual dadas las restricciones presupuestales del Estado Guatemalteco se puede lograr a través de estrategias de Cooperación internacional, y de Fondos privados.

El CONAP como responsable de la preservación del ambiente natural y la conservación de la diversidad biológica del Área Núcleo, para garantizar que se cumplan los objetivos de conservación del área y que se mantengan los servicios ecosistémicos patrimonio de los Guatemaltecos y de la Humanidad deberá proceder a la reubicación de todas las comunidades asentadas en el Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Protegido Laguna del Tigre-Río Escondido, con el apoyo del Ministerio de Finanzas Públicas, Ministerio de la Defensa Nacional, DIPRONA, Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de lo contrario los problemas de gobernabilidad e ilícitos que se vienen generando continuaran de manera cíclica y acumulativa teniendo su impacto en el área limitando cada vez más su capacidad de resiliencia pero también incrementando el desgaste de las autoridades ambientales y de control.

Para garantizar el éxito de la reubicación de los asentamientos es necesario lograr la participación de las familias en el proceso, que el retiro sea voluntario y que el nuevo lugar se asimile al proyecto de vida de estas personas, permitiendo establecer relaciones sociales y la construcción de relaciones emocionales y productivas con este territorio, por lo que es indispensable contar con el acompañamiento permanente, para garantizar mejores condiciones de desarrollo humano digno fuera de las áreas protegidas una vez que los grupos se retiren de éstas. Para el logro de este objetivo como se menciono anteriormente es indispensable contar con un presupuesto que permita trabajar en esta meta.

La implementación de las anteriores acciones va a incidir directamente en la disminución de la afectación del área por las actividades agrícolas y ganaderas permitiendo la recuperación de estas áreas por regeneración natural pero también a través de programas de reforestación.

Igualmente, es importante dar continuidad a la recuperación de las fincas inscritas de manera anómala y recuperar las áreas del estado de Guatemala.

Respecto a la construcción de nuevos accesos tal como se plantea en el Plan Maestro 2007-2011, es una de las amenazas que deben ser atendidas con mayor prioridad haciendo un control permanente a través de las fuerzas de tarea conjunta.

De otra parte no generar acciones concretas para rescatar el PNLT y BLTRE pondría en riesgo los aportes que realizan los Países Bajos, Alemania, USA, y las ONGs, así como otros organismos internacionales y en el marco de convenios internacionales entre otros, puesto que se enviaría un mensaje de riesgo al considerar que las inversiones que realizan para el mantenimiento de las áreas protegidas se verá amenazada por la falta de gobernabilidad del estado Guatemalteco.

b) Incendios

Para el manejo efectivo de los incendios forestales es necesario darle continuidad permanente a las fuerzas de tareas conjuntas así como la preparación de planes de contingencia/emergencia que puedan ser implementados anualmente especialmente en la época de sequía.

Igualmente es necesario que se adelanten acciones como educación, concientización, en relación con los impactos que generan los incendios y la importancia de implementar estrategias que permitan prevenir su generación o controlar su avance y efectuar el monitoreo y vigilancia permanente de las zonas de mayor riesgo.

Así mismo es importante definir, revisar o elaborar procedimientos y protocolos interinstitucionales en el corto plazo para atender una situación de emergencia a causa de un incendio forestal.

Definir programas para restauración de áreas afectadas por los incendios forestales y establecer el procedimiento para lograr su detección, emitir las alertas tempranas

La consolidación de la información sobre los reportes de incendios con fines de presentar a la opinión pública, para efectos de planificación y orientación de acciones de restauración debe ser también una acción prioritaria.

Para lo anterior, así como para las acciones contempladas en el Plan Maestro 2007-2011 es definitivo la preparación en el corto de plazo de un calendario de actividades con indicadores claros de ejecución.

c) Actividad petrolera

El Ministerio de Minas y Energía de Guatemala ha establecido como objetivo de la Política Energética 2008-2022 *“asegurar que nuestra población tenga acceso a suministros de energía suficientes, costeables y confiables, en un marco de desarrollo sostenible y respeto ambiental, en términos y condiciones que respalden el crecimiento económico y la prosperidad de todos los guatemaltecos”*. Específicamente para el sector se quiere Convertir a Guatemala en un país auto-abastecido en materia de hidrocarburos, aprovechando de manera responsable y sostenible los recursos petroleros con los que cuenta, mediante la promoción del país como un destino atractivo

para las inversiones de este sector económico, mejorando así los ingresos del Estado por esta actividad”. En este contexto al igual que en otros países de la región son claros los esfuerzos en fortalecer sus economías a partir de los recursos del subsuelo incluido la explotación de hidrocarburos.

El objetivo 7 de los objetivos de desarrollo del milenio sobre la sostenibilidad del medio ambiente busca integrar los principios de desarrollo sostenible a las políticas y programas de los países para revertir la pérdida de los recursos del medio ambiente, e insiste en el reconocimiento mundial sobre la necesidad de revertir la pérdida de la diversidad biológica como camino hacia el desarrollo y que la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Por tanto el uso sostenible de los recursos naturales renovables y no renovables, así como la distribución equitativa de los beneficios derivados de la biodiversidad deben ser un objetivo estratégico en el desarrollo de Guatemala.

Igualmente, en el contexto de la Convención de Ramsar las Partes son conscientes de las posibilidades de que determinadas actividades relacionadas con las industrias extractivas, de no ser manejadas y reguladas apropiadamente, puedan tener un impacto negativo directo e indirecto en las características ecológicas de los humedales, en particular los sitios Ramsar, y han reconocido la vulnerabilidad particular de los humedales frente a los impactos de las industrias extractivas, habida cuenta no sólo de la función de los humedales como fuentes de servicios fundamentales de los ecosistemas, en particular el suministro y el almacenamiento de agua, sino también las posibilidades de que esos impactos se trasladen río arriba y río abajo dentro de una cuenca hidrográfica;

En este sentido, las actividades extractivas pueden realizarse bajo parámetros de excelencia ambiental o de responsabilidad social empresarial. La Convención Ramsar ha generado lineamientos para las Partes Contratantes a través de la Resolución X.26 en la cual se les alienta a entablar un diálogo con los interesados pertinentes del sector privado al nivel internacional, nacional y local con objeto de establecer o reforzar programas de responsabilidad social de la empresa relacionados con las industrias extractivas, prestando atención particular a las actuaciones que eviten, remedien o mitiguen los impactos directos e indirectos de las industrias extractivas en la biodiversidad y los pueblos indígenas y otras comunidades locales vinculados a los humedales.

No obstante lo anterior, en el caso particular del Sitio Ramsar Laguna del Tigre la falta de gobernabilidad en el área por cerca de 20 años ha dejado su huella en la pérdida de componentes de la biodiversidad como la cobertura vegetal tanto por los incendios como por la deforestación, la reducción de las poblaciones de especies en peligro de extinción, cambios en el uso del suelo para actividades agrícolas y ganaderas pero también ha tenido su efecto en la realización de actividades ilícitas. Frente a este panorama y la coyuntura de la renovación de un contrato petrolero Guatemala se ha dividido en dos grandes polos, los que están a favor y los que están en contra, pero lo más importante es ***Cual va a ser el futuro que Guatemala va a decidir para este sitio de especial significancia ambiental en el ámbito nacional e internacional, patrimonio de los Guatemaltecos pero también a nivel global?*** por lo cual hay que recordar que el propósito de creación de esta área fue el de conservación y por ende en el núcleo de la reserva de la Biósfera Maya y Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre no se recomienda bajo la normatividad actual vigente de la Ley de Áreas Protegidas, la realización de actividades extractivas por lo cual es

responsabilidad de los entes oficiales del Gobierno de Guatemala reconocer este hecho y tomar la mejor decisión en el marco del bien común.

Independiente de la decisión que tome el Gobierno de Guatemala, para garantizar que una vez finalice la explotación petrolera en el área no queden pasivos ambientales, se debe solicitar el Plan de abandono del campo petrolero que contenga:

- Requisitos para la clausura, restauración y rehabilitación de, o la realización de la atención posterior en relación con el campo XAN
- Preparación del Plan de cierre específico para el sitio, como parte del Plan global de gestión del cierre, restauración y cuidado posterior
- Provisión financiera para cubrir todos los pasivos ambientales conocidos que se espera se generen, después de la clausura
- Estimación detallada de los gastos suministrada en el Plan de Cierre para la instalación (sobre la base de cotizaciones independientes)
- Cronograma de ejecución

Igualmente se recomienda:

- a) Que las empresas petroleras que tiene asignadas áreas de explotación de hidrocarburos, devuelvan al Estado las áreas asignadas que no serán objeto de explotación
- b) Es indispensable reiterar como lo recomendó la misión RAMSAR de 1997, la necesidad de fortalecer el monitoreo y seguimiento ambiental que deben efectuar el CONAP y el MARN, puesto que es necesario un adecuado diseño de los programas de seguimiento a la calidad del medio, el control a las emisiones y residuos generados por la industria, para poder realizar una evaluación de los impactos acumulativos y prever las acciones necesarias para evitar la generación de pasivos ambientales y sociales en el área. Las acciones de prevención, control y mitigación que se definan deben propender por mantener los atributos ecológicos del área dentro de los umbrales de resiliencia, es decir que los elementos de la biodiversidad se puedan recuperar de impactos, o que su perturbación no los lleve a procesos de extinción local.

Específicamente se sugiere:

- Registrar las Auditorías de seguimiento efectuadas
- Registro del cumplimiento ambiental de las empresas petroleras, incluyendo las sanciones.
- Registro acumulativo de los avances en los planes de prevención impactos acumulativos planes de mejoramiento voluntario o requerido por la autoridad ambiental.
- Registro de resultados del monitoreo de indicadores de seguimiento y/o de prevención
- Determinar durante los seguimientos los impactos ambientales que, por sus características, puedan convertirse en acumulativos y generar pasivos. Con base en estos resultados se deberán ajustar los planes de desmantelamiento, abandono y restauración.

- Construir y enriquecer la comprensión y evaluación del Estado sobre la dinámica de los ecosistemas y de los servicios ambientales que ellos prestan, no solo para la planificación en el sector de hidrocarburos, sino para todos los sectores productivos.
 - Mantener información actualizada de las relaciones entre los ecosistemas y los impactos que generan el desarrollo económicos e igualmente deberán valorarse los impactos sociales y su evolución con el tiempo.
 - Tomar las medidas de prevención, protección, mitigación a que haya lugar, que permitan evitar en el futuro la configuración de pasivos ambientales.
- c) La firma Perenco debería tomar parte en las medidas que realicen CONAP y las autoridades de seguridad en el control del acceso al campo petrolero, toda vez que los mismos se construyeron única y exclusivamente para el desarrollo de esta actividad.
- d) Que CONAP considere la opción que la empresa PERENCO asuma como medida de compensación la reforestación y restauración de un área igual al área afectada, tomando como referencia el área que se ha deforestado y las especies que han sido afectadas en especial las que se encuentran en peligro crítico.
- e) PERENCO debe dar cumplimiento a lo relacionado con el Acuerdo Gubernativo 236 de 2006 sobre el reglamento de las descargas y reuso de aguas residuales y de la disposición de lodos, específicamente en lo referente al artículo 68 sobre presentar el estudio técnico en un plazo de un año de expedido el acto administrativo que incluya la caracterización de efluentes, descargas y lodos.
- f) CONAP y el MARN en el marco de sus competencias, deben solicitar a PERENCO la elaboración del Diagnóstico Ambiental establecido en el artículo 18 Acuerdo Gubernativo 431 de 2007, documento que permitiría determinar las acciones correctivas necesarias para mitigar impactos adversos de la operación y desmantelamiento del campo.
- g) El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales debería adelantar de acuerdo a sus competencias una evaluación de efectos acumulativos del impacto de la actividad petrolera de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 431 de 2007 en coordinación con otras autoridades del Estado y en particular con las universidades y entes académicos, con el apoyo de los sectores privados

Para el desarrollo de nuevos contratos petroleros y de otras actividades extractivas en general, es necesario que el Gobierno guatemalteco incluya desde la planificación la biodiversidad, con el fin de excluir las áreas que por su importancia deben ser mantenidas como áreas de conservación in situ que no permiten estos tipos de desarrollo. Esto permitirá prever los impactos sobre el medio ambiente y la biodiversidad, los servicios ecosistémicos, y los riesgos que implica un desarrollo económico en las diferentes áreas del país. Este conocimiento orientará el desarrollo de políticas sectoriales, y políticas ambientales que busquen las mejores prácticas para que se logre un desarrollo sostenible, permitiendo el cumplimiento de la Constitución y Convenios internacionales ratificados por el gobierno de Guatemala.

En el anterior sentido, es de relevada importancia que se tomen en consideración las directrices sobre evaluación del impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica aprobadas por las Partes Contratantes de Ramsar mediante la Resolución X.17 con el fin de lograr una mejor integración de consideraciones relacionadas con la diversidad biológica y los humedales dentro del proceso de evaluación del impacto ambiental.

Igualmente las orientaciones respecto a Humedales e Industrias aprobada en la COP10 mediante la Resolución X.26 proporcionan el marco para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible, de evitar, minimizar o mitigar los impactos negativos del desarrollo económico sobre las características ecológicas de los humedales entre las que vale destacar:

1. La importancia que reviste en la adopción de decisiones valorar la gama completa de servicios de ecosistema prestados por los humedales y que esa orientación debería aplicarse de un modo coherente y en consonancia con la Convención, las metas de desarrollo acordadas internacionalmente y otras obligaciones internacionales pertinentes;
2. Se ocupen adecuadamente de los efectos directos e indirectos causados sobre los humedales por las fases de exploración, desarrollo, funcionamiento, cierre y posterior al cierre de las actividades extractivas industriales, de tal manera que las Partes Contratantes aseguren que, a la hora de aplicar la orientación sobre la evaluación del impacto ambiental y otras medidas necesarias, aborden de forma adecuada los impactos sobre los humedales de todo el espectro de actividades asociadas con las industrias extractivas;
3. INSTA a las Partes Contratantes, cuando sea necesario, a examinar y revisar los procedimientos reglamentarios y de autorización relacionados con las actividades extractivas industriales, con objeto de asegurar que, en lo posible, se eviten, remedien o mitiguen los impactos sobre los ecosistemas de humedales y sus servicios de ecosistemas, y se compensen suficientemente los impactos inevitables en conformidad con las legislaciones nacionales aplicables.
4. INSTA a las Partes Contratantes a aplicar, cuando proceda, las orientaciones adoptadas mediante la Resolución X.16 e cuando las actividades extractivas industriales puedan tener un impacto directo o indirecto en los sitios Ramsar; a considerar la posibilidad de aplicar un enfoque de precaución siempre que mediante la evaluación ambiental estratégica o la evaluación del impacto ambiental se prevean pérdidas sustanciales o irreversibles de servicios de los ecosistemas de humedales y, cuando proceda, a considerar compensaciones en conformidad con la legislación nacional y la Resolución VII.24.
5. INSTA a las Partes Contratantes a garantizar que en los proyectos nuevos o en curso de desarrollo de la industria extractiva se aborde, en la medida de lo posible, la necesidad de evitar, remediar o mitigar los impactos de esos proyectos, y a compensar, en conformidad con la legislación nacional aplicable, la pérdida de medios de vida que se deba directa o indirectamente a los impactos de esos proyectos en la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas de los humedales, de un modo coherente y en consonancia con la Convención, las metas de desarrollo acordadas internacionalmente y otras obligaciones internacionales pertinentes;

Cuando se adelanten actividades petroleras en áreas sensibles ambientalmente es necesario:

- a) Garantizar como se controlaran los procesos migratorios
- b) Limitar la construcción de accesos
- c) Excluir de intervención las siguientes áreas: Áreas Protegidas de cualquier categoría, Manglares, Cuerpos de agua y sus rondas hídricas, Bosques riparios, Humedales de Importancia Internacional o Sitios RAMSAR, Áreas prioritarias de conservación y con iniciativas de conservación definidas, los Fragmentos de ecosistemas con Viabilidad Alta y Muy Alta críticos para mantener la integridad y funcionalidad ecológica del paisaje, fragmentos de ecosistemas naturales y secundarios con riqueza de especies alta y muy alta, áreas de distribución de especies endémicas, vedadas, en peligro y peligro crítico.
- d) Definir el área de influencia del impacto de la actividad de hidrocarburos en la región, o específicamente los impactos la operación específica y localizada (campo, pozo etc.)
- e) Determinar condiciones de frontera del sistema para seleccionar elementos y descartar otros, de acuerdo con los diferentes contextos climático, geomorfológico y edáfico específicos a cada área. Así mismo esto permite delimitar el alcance espacio temporal de los efectos y de los indicadores que servirían para su evaluación
- f) Identificar indicadores genéricos y específicos que cubran los factores involucrados en el problema de calidad ambiental. Ejemplo: composición de especies tolerantes y susceptibles a la contaminación crónica por hidrocarburos aromáticos polinucleares PAHs, los cambios medibles permiten identificar efectos negativos de un impacto no prevenido o no resuelto de manera oportuna y eficaz.
- g) Del inventario preliminar de flora y fauna presentes, identificar cuáles especies son representativas del área y cuáles de ellas son más propensas a la afectación por la actividad petrolera (identificación de riesgos) y hasta qué distancia son afectadas ("efecto de borde").

Las anteriores recomendaciones buscan evitar que los problemas que se presentan en el PNLT-BLT-RE se repita en otras áreas del país, por la construcción de accesos, la ingobernabilidad y la falta de control, seguimiento y monitoreo ambiental de las actividades productivas.

d) Aspectos financieros e institucionales

La continuidad en la implementación del Plan Maestro 2007-2011 así como de las diferentes estrategias que han sido identificadas como de alta prioridad (estrategia de recaudación financiera, mitigación de impactos de las actividades petroleras, fortalecimiento al cumplimiento de la Ley de Áreas Protegidas, establecimiento de convenios y fortalecimiento institucional) deben ser ejecutados con prevalencia.

Igualmente, es importante antes del vencimiento del Plan Maestro en el 2011 contar con un reporte de ejecución y que sirva como marco de referencia para los ajustes del mismo para el siguiente cuatrienio.

Es indispensable que el Estado de Guatemala asigne recursos económicos suficientes para la solución de la problemática presente en el área protegida como lo estableció en el Decreto Legislativo 16-2004 para el rescate, restauración, protección y conservación de la Laguna del Tigre, y la Unidad Técnica Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Rio Escondido, que permita que CONAP pueda cumplir de manera efectiva con sus responsabilidades administrativas y de autoridad ambiental pero también es imprescindible fortalecer las instancias de seguridad del estado a través de las fuerzas militares para la ejecución de las fuerzas de tarea conjuntas. Igualmente, es necesario el fortalecimiento financiero y de personal del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales para que puedan cumplir con las responsabilidades de cumplimiento a la normatividad ambiental.

Respecto a los aspectos institucionales los instrumentos y mecanismos de coordinación institucional como el Comité para la Defensa y la Restauración del Parque Nacional Laguna del Tigre deben ser fortalecidos y continuar operando de manera permanente a fin que las acciones a implementar en el marco del Decreto Legislativo 16-2004 sean el producto de procesos de consulta, concertación y apoyo por parte de los diferentes actores que tienen injerencia en el manejo del sitio y puedan tener así un impacto efectivo en la gestión del mismo.

De otra parte, para atender de manera efectiva los delitos que se vienen presentando al interior del Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre y en el cumplimiento de la Ley de Áreas Protegidas es importante que se realicen las gestiones para la actualización del convenio entre el Ministerio Público y CONAP así como la firma de convenios de cooperación institucional con la Procuraduría General de la Nación y el Organismo Judicial.

e) Trafico de flora y fauna

El apoyo de las fuerzas de seguridad (Ejército y Seprona) a las acciones de vigilancia y control que realiza CONAP es indispensable pero también deben ser realizadas de manera permanente especialmente en los puestos de Xan, Guayacan y Sacluc así como el incremento de patrullajes conjuntos en el límite fronterizo Norte y Oeste con México.

f) Aspectos de conservación

La presencia de 647 especies de plantas, aves, peces, reptiles y anfibios, mamíferos y hormigas, 16 especies de invertebrados que son de importancia internacional en el marco de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y/o la Convención sobre el Tráfico Internacional de Especies en Peligro de Flora y Fauna Silvestre (CITES) así como de albergar el único sistema de arrecife de agua dulce de moluscos bivalvos y diversidad asociada reportada por Brandon et al, 2000 reflejan la importancia de tomar acciones prioritarias para el mantenimiento de esta biodiversidad de relevancia regional y global.

Por lo anterior, la implementación de acciones de control y vigilancia permanente para evitar los incendios, tráfico de flora y fauna, regulación de la pesca, cierre de accesos internos (parte Este y Norte) que conducen a áreas de alta importancia biológica son mecanismos que deben ser implementados en especial en las áreas no alteradas así como en los hábitats únicos dentro del Parque. Igualmente, es esencial dar cumplimiento a las actividades permitidas en cada una de las categorizaciones establecidas en la zonificación contemplada en el Plan Maestro 2007-2011.

En 2001, el turismo internacional movió aproximadamente 463 billones de dólares³ constituyéndose como la principal industria en la actualidad, al contribuir con 11% del PIB mundial. El número de llegadas de turistas internacionales, en 2001, sumó 693 millones (WTO, 2003). La Organización Mundial del Turismo (WTO) señaló que durante 1997 el ecoturismo en sus diversas modalidades captó 10% del mercado turístico, indicando que ese sector creció a un ritmo de 30% anual. Tan sólo los 65 millones de observadores de aves gastan, cada año 5,2 billones de dólares en esta actividad (Blackstone Co., 1997). Costa Rica recibe cerca de 1 millón de visitantes por año casi lo mismo que reciben oficialmente los comparativamente enormes sistemas de áreas protegidas federales del Brasil (1,3 millones), de Argentina (1,2 millones) y de Chile (un millón) (Dourojeanni, 2005).

Tomando el anterior referente el Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre tiene atributos no solo en términos de biodiversidad biológica sino cultural con un gran potencial para la realización de actividades científicas y eco turísticas que debe ser desarrollado al máximo en un marco de uso racional. En este sentido además de las acciones contempladas para este componente en el Plan Maestro deben ser acompañadas de una amplia campaña de divulgación en torno a los bienes y servicios del Parque.

Para la implementación efectiva de las recomendaciones se propone una tabla resumen ver anexo 3 donde se han establecido una serie de estrategias e indicadores en el corto y mediano plazo que sirvan no solo para el seguimiento de las autoridades de Guatemala como un marco de referencia respecto a la ejecución de acciones frente a las obligaciones con el sitio en el marco del Registro de Montreux sino también para la Secretaria de la Convención.

Finalmente esta Misión espera que las contribuciones dadas a través de este reporte puedan generar no solo un efecto catalizador sino la comprensión que el Sitio Ramsar y Reserva de la Biósfera Maya Parque Nacional-Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido es un patrimonio de todos los Guatemaltecos y requiere de la atención urgente y conjunta de todos los estamentos públicos y privados, así como de la sociedad civil pero por encima de todo la voluntad y compromiso político que permita el mantenimiento de sus bienes y servicios ambientales para las generaciones actuales y futuras.

La Secretaria de Ramsar está atenta a seguir apoyando al Gobierno de Guatemala de la manera que lo estime conveniente en los propósitos de manejo del Sitio Ramsar Parque Nacional-Biotopo Laguna del Tigre Río Escondido.

6. AGRADECIMIENTOS

La MRA agradece a las instituciones y personas que hicieron posible la misión a través del apoyo logístico, entrevistas, documentos y comentarios. En particular se agradece al equipo de CONAP, Secretaria de la Presidencia, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Energía y Minas, miembros del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Organizaciones No Gubernamentales, Gobernación del Péten, Alcaldía de San Andrés y la Libertad, Miembros del Comité para la Defensa y la Restauración del Parque Nacional Laguna del Tigre y Comité Nacional de Humedales.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acuerdo Gubernativo No. 236-2006. Reglamento de las descargas y reuso de aguas residuales y de la disposición de lodos. Presidencia de la República de Guatemala. Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo No. 431-2007. Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental. Presidencia de la República de Guatemala. Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo No. 759-90. Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas. Presidencia de la República de Guatemala. Guatemala.
- Basic Resources International. 1996 Plan Gerencial de Manejo Ambiental y Socio Cultural (PMGA), Contratos 2-85 y otros contratos. Guatemala.
- Bestelmeyer, B. & L. Alonso (eds.). 2000. Evaluación Biológica de los Sistemas Acuáticos del Parque Nacional Laguna del Tigre, Petén Guatemala. Boletín RAP de Evaluación Biológica 16. CI-Propetén, CABS, CONAP, CECON, Canán K'aax, CONAMA, USAID, GEF, TRF. Washington D.C.
- CEMEC/CONAP. 2005a. Mapa Actualizado Sistemas Naturales de la Laguna del Tigre, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Sistema de Información Geográfica. Centro de Monitoreo y Evaluación. Guatemala.
- CEMEC/CONAP. 2005b. Informe de Deforestación, Reserva de la Biosfera Maya, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Sistema de Información Geográfica. Centro de Monitoreo y Evaluación. Guatemala.
- CEMEC/CONAP. 2005c. Informe de Impactos Incendios Forestales en la Reserva de la Biosfera Maya, Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Sistema de Información Geográfica, Centro de Monitoreo y Evaluación. Guatemala.
- CONAP. 2004. Estudio técnico integral asentamientos humanos, Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido Asentamiento Humano Nuevo Amanecer. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Petén.
- CONAP. 2006a. PLAN MAESTRO 2007-2011: Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido. Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Alianza Kanteel, Wildlife Conservation Society. Peten.
- CONAP. 2006b. Política Nacional de Humedales de Guatemala. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala.
- CONAP. 2010. Informe de Actividades Parque Nacional Laguna del Tigre. Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Guatemala.
- Asamblea Nacional Constituyente. Guatemala. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. modificada por Acuerdo Legislativo No. 18-93.

Decreto 16-2004. Ley de Emergencia para la Defensa, la restauración y la conservación del Parque Nacional Laguna del Tigre. Congreso de la República de Guatemala. Guatemala.

Decreto 5-90. Declaratoria de la Reserva de la Biosfera Maya. Congreso de la República de Guatemala. Guatemala.

Decreto Ley No. 109-83. Ley de Hidrocarburos. Consejo de Ministros. Guatemala.

Decreto Número 68-86. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Congreso de la República de Guatemala. Guatemala.

Evaluación de Ecosistemas del Milenio. 2005. World Resources Institute. Washington D.C.

Ficha Informativa Ramsar: Parque Nacional Laguna El Tigre. 1998. Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

FIPA/USAID, 2004. Diagnóstico situacional Laguna del Tigre. Fortalecimiento Institucional en Políticas ambientales FIPA/USAID. Guatemala

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA). 2010. Laguna del Tigre: La Necesidad de respetar y fortalecer su condición de parque nacional. Universidad Rafael Landívar. Guatemala.

Instituto de Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable, IDEADS. 2000. Compilación de normativas sobre la Reserva de la Biosfera Maya, Petén, Guatemala, 1990-1999. Primera Edición, IDEADS. Canán K'aax-CONAP-FDN-FSG-HIVOS-PROARCA/CAPAS-TNC, Guatemala.

ParksWatch. 2005. Park Profile – Guatemala-Laguna del Tigre National Park and Laguna del Tigre-Río Escondido Protected Biotope.

Perenco Guatemala Limited, 2009. Plan de Reforestación Pozos XAN 1 a XAN47. Guatemala.

Perenco Guatemala Limited. 2009. Informe de Monitoreo Ambiental. Julio-Septiembre de 2009.

Perenco Guatemala Limited. 2010. Informe de Monitoreo Ambiental. Octubre-Diciembre de 2009.

ProPetén. 1998. Mapa de vegetación del Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido. Conservación Internacional. Guatemala.

Secretaría de la Convención de Ramsar. 1990. Recomendación 4.7: Mecanismos para una mejor aplicación de la Convención de Ramsar.

Secretaría de la Convención de Ramsar. 2008. Resolución X.13: El estado de los sitios en la Lista Ramsar de Humedales de Importancia Internacional.

Secretaría de la Convención de Ramsar. 2008. Resolución X.17: Evaluación del impacto ambiental y evaluación ambiental estratégica: orientaciones científicas y técnicas actualizadas.

Secretaría de la Convención de Ramsar. 2008. Resolución X.26: Humedales e industrias extractivas.

Secretaría de la Convención Ramsar. 1998. Informe Final Procedimiento de Orientación para la Gestión: Sitio Ramsar Laguna del Tigre, Guatemala. Gland.

Anexo 1 Lista de Participantes y agenda de trabajo

Listado de Participantes y Colaboradores

Misión Ramsar de Asesoramiento al Parque Nacional Laguna El Tigre

11-17 de mayo de 2010

A.- Listado de Colaboradores del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)

1. Licda. Claudia Santizo Arroyo, Secretaria Ejecutiva del CONAP
2. Inga. Lourdes Escobedo, Subsecretaria Ejecutiva del CONAP
3. Lic. Fernando Castro, Director de Unidades de Conservación
4. Lic. Juan Carlos Carrera Campos, Director Jurídico
5. Licda. Gloria Pérez Puerto, Asesora Legal del Consejo
6. Licda. Mariela López, Directora Regional CONAP Petén
7. Ing. Rudy Quezada, Director Parque Nacional Laguna del Tigre

B.- Listado de Instituciones y Personas Consultadas

1. Secretaría General de la Presidencia
2. Ministro de Energía y Minas
3. Alcalde de San Andrés, Peten
4. Alcalde La Libertad, Petén
5. Representantes de las instituciones que conforman el Honorable Consejo Nacional de Áreas Protegidas
6. Comité del Parque Nacional Laguna El Tigre
7. Universidad de San Carlos de Guatemala
8. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA), Universidad Rafael Landivar
9. Universidad del Valle de Guatemala
10. Centro de Acción Legal-Ambiental y Social de Guatemala (CALAS)
11. PERENCO
12. Representante de la Comunidad Internacional
13. Representante CAFTA

C. Misión Ramsar de Asesoramiento

María Rivera. Consejera Principal para las Américas, Secretaria de la Convención Ramsar
Claudia Gonzalez, Consultor Evaluación de Impacto Ambiental

Personal de apoyo Secretaria de Ramsar
Sofia Méndez Castillo
Mila Llorens



CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

DEPARTAMENTO DE EDUCACION Y FOMENTO

Propuesta de Agenda para la visita de la Misión RAMSAR Parque Nacional Laguna del Tigre Mayo 2010

Día	Hora	Actividad	Insumos	Responsables	Actores locales involucrados	Observaciones
10 de Mayo		Recepción de la Misión RAMSAR Aeropuerto Internacional "La Aurora"	• Automóvil	• Sub CONAP	• Piloto • Comitiva de recepción (Sub SECONAP y protocolo)	• Traslado al Hotel Princess
11 de mayo	8:00-10:00	Reunión: Misión RAMSAR-CONAP	• Salón para reuniones • Invitaciones • Alimentos	Ana María Alvarado	• Miembros CONAP • Secretaría Ejecutiva CONAP • Sub SECONAP • JC Carrera	
	11:00-13:00	Reunión: Misión RAMSAR-Comité científico (academia)	• Salón para reuniones • Invitaciones • Alimentos	Francisco Moya, Mercedes Barrios; Juventino Gálvez, Raquel Siguenza	• Universidad de San Carlos de Guatemala • IARNA • Universidad Rafael Landívar • Universidad del Valle de Guatemala	
		Almuerzo	•		•	Solicitud de almuerzo al IARNA o CECON
	15:00-17:00	Reunión: Misión	• Salón para reuniones	Andreas Lenhoff, Juan	• CALAS	Solicitud de espacio para

		RAMSAR-grupo de abogados	• Invitaciones • Alimentos	Carlos Carrera, Janeth de Noack	• Representante CAFTA	la reunión IARNA
		Cena Misión Ramsar y Cooperación Internacional		Lucrecia Contreras, Hilda Rivera	• Representante de la Comunidad Internacional	• Coordinar con Natasha
12 de mayo	6:40-7:40	Vuelo Guate-Petén	Boletos Aéreos	Candy Friely	• Misión Ramsar • SECONAP	• CONAP-Peten apoyo logístico
	8:00-9:00	Desayuno		Responsables de transporte CONAP-Petén	• Misión Ramsar • SECONAP • CONAP Peten (Mariela, Edín, Rudy) • Juan Carlos Godoy	• Hotel Maya Internacional
	9:30-13:00	• Sobre vuelo y visitas terrestres	• Helicóptero • Alimentos	CONAP (CONAP Petén coordinar con Dirección Administrativa General)	• Misión Ramsar • SECONAP • Director PNLT • Juan Carlos Godoy	• Establecer ruta de vuelo con apoyo de Rudy, CEMEC y Gerson Alvarado. • Apoyo terrestre lo brindará personal de CONAP Petén
		• Visita área contrato petrolero 2-85			• Misión Ramsar • SECONAP • Director PNLT • Juan Carlos Godoy	• Lcda. Lucrecia contreras hará las gestiones para ingresar al área
		• Recorrido terrestre	• 3 vehículos • Alimentos	• CONAP-Peten	• Misión Ramsar • SECONAP • Director PNLT • Juan Carlos Godoy	
	15:00-17:00	Reunión: Misión RAMSAR-Comité del PNLT	• Salón para reuniones • Invitaciones • Alimentos	• CONAP-Peten • SECONAP enviará invitación	• Miembros Comité • Misión Ramsar • SECONAP • Director	• Lugar: Casona del Lago, Santa Elena

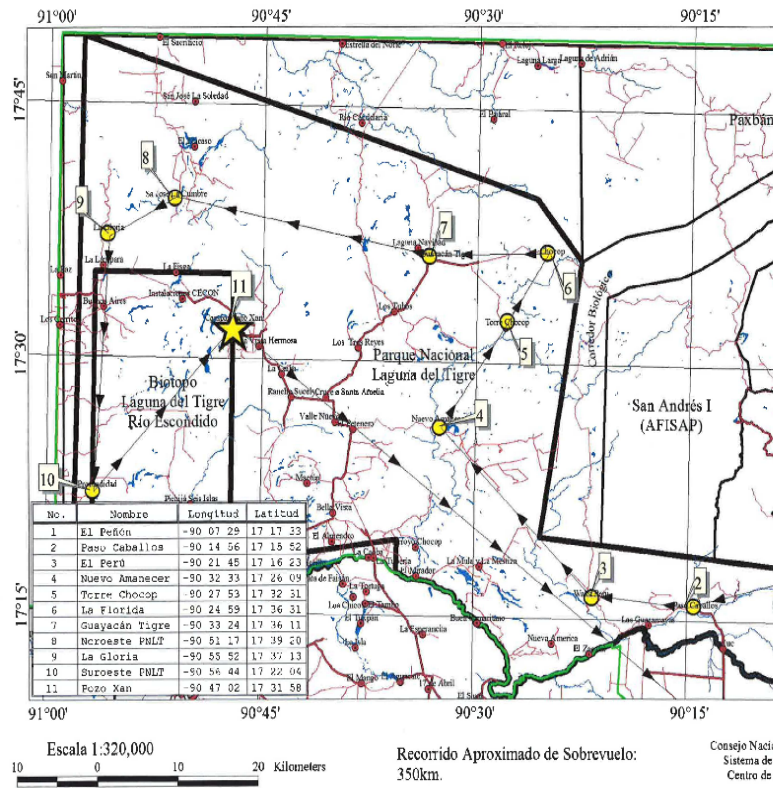
					PNLT Juan Carlos Godoy	
13 mayo	8:30-10:00	Reunión: Misión RAMSAR- Alcalde de San Andrés y la Libertad Petén	- Salón para reuniones - Invitaciones - Alimentos	- CONAP- Peten - SECONAP enviará invitación	- Miembros Comité - Misión Ramsar - SECONAP - Director PNLT - Juan Carlos Godoy - Alcalde San Andrés - Alcalde La Libertad	Lugar: Casona del Lago, Santa Elena
	10:00-16:00	Visita a Tikal o Yaxha	- Vehículos - Alimentos		- Misión Ramsar - SECONAP - CONAP Petén	Coordinar director del Parque seleccionado para la visita
	19:00-	Viaje Petén- Guate	Boletos aéreos		- Misión Ramsar - SECONAP	CONAP central apoyo de logística
14 mayo	9:00-10:00	Reunión: Misión Ramsar- Secretaría General de la Presidencia		SECONAP enviará solicitud de audiencia	- Secretaría General de la Presidencia - Misión Ramsar - SECONAP - Juan Carlos Carrera	Lugar: Despacho Secretaría General
	10:30-11:30	Reunión: Misión RAMSAR- Presidente de la Comisión Ambiente Congreso de la República		SECONAP enviará solicitud de audiencia	- Presidente Comisión de Ambiente del Congreso de la República - Misión Ramsar - SECONAP - Juan Carlos Carrera	- Lugar: Sede del Congreso de la República - CALMECAC apoyará en acercamiento en el Congreso
14						

mayo						
	11:30-13:00	Reunión: Misión RAMSAR- Ministro de Energía y minas		• SECONAP enviará solicitud de audiencia	• Ministro • Misión Ramsar • SECONAP • Juan Carlos Carrera	• Lugar: Ministerio de Energía y Minas
	14:00-15:00	Almuerzo			• Misión RAMSAR • Representantes Consejo • SECONAP	• Hotel Princess
	15:30-16:30	Conferencia de prensa	• Salón de reuniones • Coffee break	• Departamento de Educación y Fomento	• Misión RAMSAR • Representantes Consejo • SECONAP	• Hotel Princess
15 mayo	9:00-11:00	Reunión: Misión RAMSAR- Punto focal convenio	• Salón para reuniones • Invitación • Alimentos		• Misión Ramsar • SECONAP	• Invitar a miembros del Comité Nacional de Humedales y representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores • Lugar: Hotel Princess

16 y 17 de Mayo trabajo de la Misión.

Anexo 2. Area Sobrevuelo Sitio Ramsar Parque Nacional Laguna del Tigre

Ruta de Sobrevuelo, Parque Nacional Laguna del Tigre, May



Anexo 3. Tabla de Recomendaciones

	Estrategia	Acción	Mecanismos	Responsables	Plazo	Indicador
Gobernabilidad	Fortalecimiento institucional	Incremento del presupuesto anual del CONAP que permita contar con el suficiente personal de Campo y control y vigilancia, así como la reubicación de las invasiones fuera del PNLT Incremento del presupuesto del ministerio de la Defensa Nacional para apoyar al CONAP en la gobernabilidad del área	A través de Pago por Servicios Ambientales Canje de Deuda por Naturaleza REDD Fondos privativos del INAB por Cobro de Madera en Pie Fondos privativos por Turismo para el CONAP Fondos Privativos para el CONAP Venta de Certificados de Carbono del MARN El Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza (FONACON) FCG-Fideicomiso para la Conservación en Guatemala Programa de Apoyo a la Reconversión Productiva Agroalimentaria: FONPETROL	Ministerio de Finanzas Públicas CONAP, Ministerio de la Defensa	Inmediato	% de incremento del Presupuesto anual

	Estrategia	Acción	Mecanismos	Responsables	Plazo	Indicador
		Presencia física institucional permanente en el área.	Aumento de puntos de control	CONAP, DIPRONA, El Ministerio de la Defensa Nacional Ejército De Guatemala	Inmediato	Disminución de las tasas de deforestación, incendios, trafico de flora y fauna, delitos ambientales, migraciones ilegales, pistas clandestinas
		Control total de acceso al área protegida	Incremento de pie de Fuerza Militares, policía y aérea destinados para el área	La Universidad de San Carlos de Guatemala Centro de Estudios Conservacionistas (CECON);		
			Control de construcción de accesos, trocopas, senderos, pistas de aterrizaje	El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)		
			Patrullajes conjuntos	El Ministerio de Cultura y Deportes delegado Instituto de Antropología e Historia (IDAEH);		
				El Ministerio Público a través de la Fiscalía Distrital.		
				Procuraduría General de la Nación		
				Organismo Judicial		
				PERENCO		
		Articulación de acciones y toma de decisiones	Comité de la Laguna del Tigre	CONAP y miembros del Comité	Permanente	Implementación de acciones conjuntas

	Estrategia	Acción	Mecanismos	Responsables	Plazo	Indicador
		Reubicación de todas las comunidades asentadas en el Parque Nacional Laguna del Tigre y Biotopo Protegido Laguna del Tigre-Río Escondido, buscando mecanismos de incentivo a la producción sostenible en la región y la Satisfacción de necesidades sociales de las comunidades, agua potable, saneamiento, vivienda, gestión de	Retiro voluntario de las familias asentadas, lograr la participación de las familias en el proceso, para que el nuevo lugar se asimile al proyecto de vida, permita establecer relaciones sociales y la construcción de relaciones emocionales y productivas con este territorio, garantizando su permanencia. Se priorizan las áreas con mayor amenaza. Propiciar nuevos esquemas de usos del suelo ayuden a mejorar los actuales patrones de relación entre las actividades productivas y el ecosistema, y contribuir a reducir y contener los impactos actuales para	CONAP, DIPRONA, El Ministerio de la Defensa Nacional EJERCITO DE GUATEMALALA La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de un delegado del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON); El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) Procuraduría Policía Nacional Civil, el Ejército Nacional, Ministerio Público, los	3 años	Número de asentamientos reubicados y áreas recuperadas. Procesos de judicialización adelantados. Modificación de la normatividad existente

	Estrategia	Acción	Mecanismos	Responsables	Plazo	Indicador
		residuos, asistencia sanitaria, ordenamiento urbano, entre otros	el área de amortiguación, generar incentivos para promover el interés de la gente en la conservación Aumentar la eficacia de los patrullajes de control y vigilancia. Fortalecimiento al cumplimiento de la Ley de Áreas Protegidas, para lo cual, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas le de persecución penal a las personas que han incurrido con ilegalidades dentro del PNLT-BPLT-RE a través de las autoridades pertinentes (Ministerio Público, Organismo Judicial, Procuraduría General de la Nación). Implementación de la normatividad penal y judicialización por invasión de Áreas protegidas	Tribunales de Justicia, y particularmente, a los Miembros del Comité para la Defensa y la Restauración del Parque Nacional Laguna del Tigre,		
		Formulación e Implementación de una Estrategia de Incendios Forestales	El monitoreo y vigilancia permanente de las zonas de mayor riesgo. Realizar campañas de información pública que permitan informar a la comunidad sobre la importancia de la prevención.	CONAP, DIPRONA, SIPECIF El Ministerio de la Defensa Nacional Ejército De Guatemala La Universidad de San Carlos de Guatemala Centro de Estudios Conservacionistas (CECON); PERENCO	Inmediato	% de reducción de cobertura vegetal afectada por incendios Base de datos con los reportes de incendios Área con procesos e restauración

	Estrategia	Acción	Mecanismos	Responsables	Plazo	Indicador
			La revisión o elaboración de procedimientos y protocolos interinstitucionales para atender una situación de emergencia a causa de un incendio forestal. La divulgación de mensajes masivos tendientes a crear conciencia ciudadana en torno a la prevención y aviso oportuno sobre la ocurrencia de incendios forestales Definir programas para restauración de áreas afectadas por los incendios forestales y establecer el procedimiento para lograr su detección, emitir las alertas tempranas La consolidación de la información sobre los reportes de incendios con fines de información pública, planificación y orientación de acciones de restauración			

	Estrategia	Acción	Mecanismos	Responsables	Plazo	Indicador
		Fortalecimiento de la Unidad de Seguimiento y Evaluación	Incremento de personal para el seguimiento y control del área. Elaboración de protocolos y guías de monitoreo y seguimiento que permitan identificar los efectos sobre la biodiversidad determinando la capacidad de resiliencia y si se están iniciando procesos de extinción local.	Ministerio de Finanzas Públicas CONAP, Ministerio de Ambiente y recursos naturales. La Universidad de San Carlos de Guatemala Centro de Estudios Conservacionistas (CECON);	3 años	Evaluaciones de seguimiento anuales
		Elaboración de Evaluaciones de las Efectos Acumulativos.	Análisis y evaluación sistemática de los cambios ambientales combinados, originados por la suma de los efectos de proyectos, obras, industrias o actividades, desarrolladas dentro del PNLT Identificar las medidas correctivas, de mitigación, saneamiento y/o rehabilitación que deberían llevarse a cabo, a fin de restaurar el equilibrio ecológico en PNLT	MARN CONAP La Universidad de San Carlos de Guatemala Centro de Estudios Conservacionistas (CECON);	inmediato	Documento de evaluación de efectos acumulativos
		Plan de Abandono del campo Petrolero	Especificar los requisitos para la clausura, restauración y rehabilitación de, o la realización de la atención posterior en relación con el campo XAN Preparación del Plan de cierre específico para el sitio, como parte	PRENCO elabora aprueba MEN, MARN CONAP	3 años	Plan de Abandono del campo Petrolero

	Estrategia	Acción	Mecanismos	Responsables	Plazo	Indicador
			del Plan global de gestión del cierre, restauración y cuidado posterior Provisión financiera para cubrir todos los pasivos ambientales conocidos que se espera se generen, después de la clausura Estimación detallada de los gastos suministrada en el Plan de Cierre para la instalación (sobre la base de cotizaciones independientes) Cronograma de ejecución			

Anexo IV Registro Fotográfico



Partiendo hacia el sobrevuelo con funcionarios de CONAP



Presencia de Incendios



Areas de humedales en el Sitio Ramsar



Pistas ilícitas



Presencia de comunidades



Instalaciones de Perenco



Reunión con el Comité para la Defensa y la Restauración del Parque Nacional Laguna del Tigre



Reunión con los Alcaldes de San Andrés, La Libertad



Comité Nacional de Humedales