

# FICHA INFORMATIVA DE LOS HUMEDALES DE RAMSAR

1. Fecha en que se actualizó la ficha: 22 de diciembre de 1998.

2. País: Guatemala

3. Nombre del humedal: Parque Nacional Laguna del Tigre

4. Coordenadas geográficas:

Latitud

Longitud

17° 15' 38.6"	90° 53' 52.0"
17° 20' 17.7"	90° 58' 2.8"
17° 48' 53.2"	90° 57' 43.6"
17° 39' 45.5"	90° 25' 51.7"
17° 36' 6.8"	90° 22' 41.5"
17° 19' 47.0"	90° 25' 22.8"
17° 18' 1.8"	90° 6' 10.2"
17° 16' 24.3"	90° 6' 11.8"
17° 16' 26.3"	90° 8' 42.3"
17° 10' 30.2"	90° 2' 44.2"
17° 11' 41.0"	90° 9' 25.6"
17° 14' 24.0"	90° 17' 50.6"
17° 17' 39.6"	90° 35' 30.4"
17° 19' 30.1"	90° 35' 29.0"
17° 17' 30.1"	90° 50' 7.3"
17° 15' 24.1"	90° 51' 30.0"

5. Altitud (m.s.n.m.)

De 60 m.s.n.m. a 182 m.s.n.m.

6. Area (en hectáreas)

289,9121 hectáreas.  $289,912 + 45,168 \text{ ha} = 335,080$  db 20/09/00

7. Descripción resumida del humedal

- Sistema hídrico complejo conformado por varios ríos y lagunas.
- Es un humedal que forma parte de la cuenca del río Usumacinta.
- Está conformado por una llanura aluvial en la zona más baja.
- Presenta mosaicos de bosque alto, bosque transicional, pantanos y lagunas.
- Es un humedal frágil amenazado de sequía a desertificación por modificación del patrón de drenaje.
- Constituye el último refugio para especies dependientes de agua en la península de Yucatán.
- Su conservación depende de actividades a su alrededor.

8. Tipo de humedal:

Continental: M. N. O. P. R. Sp. Ss. Tp. Ts. Y. Zk.

9. Criterios de Ramsar:

1ª. 2ª. 3b. 4ª. 4b.

10. Se incluye un mapa del humedal:

Sí

11. Nombre y dirección de quien completó esta ficha:

M.Sc. Oscar Francisco Lara  
Vía 5, 4-50, Zona 4. Edificio Maya 4º. Nivel

12. Justificación de los Criterios Ramsar:

El Parque Nacional Laguna del Tigre incluye dentro de sus límites a la mayor concentración de humedales de agua dulce de Mesoamérica, dividida en dos cuencas principales.

Es una zona propensa a las inundaciones invernales, contiene una topografía plana rodeada de ríos y arroyos; pero también cuerpos de agua permanentes (lagos y lagunas).

Forma parte de la plataforma de Yucatán, en su totalidad es suelo de origen karstico de bajo espesor y estructura frágil.

Constituye un porcentaje alto del área de distribución de especies de flora y fauna amenazadas, tales como : la guacamaya roja (*Ara macao*), jaguar (*Panthera onca*), el cocodrilo de morelet (*Crocodylus moreletii*), el tapir (*Tapirus bairdii*), el jabirú (*Jabiru mycteria*), el loro cabeza azul (*Amazona farinosa*) y la caoba de hoja ancha (*Swietenia macrophylla*), entre otras.

Asimismo es un área importante, porque mantiene cantidades significativas de aves acuáticas de diferentes grupos.

Muchas especies de peces endémicos y raros se encuentran en este humedal como el cíclico: *Petenia splendida* y el pez lagarto o gaspar: *Lepisosteus tropicus*. La riqueza ictica de la región es de suma importancia en la dieta y economía de las poblaciones humanas aledañas.

13. Ubicación general:

El Parque Nacional Laguna del Tigre –Río Escondido- se encuentra al noroeste del departamento de Petén, con una extensión de 289,912 hectáreas, constituye una de las principales zonas núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya.

Se encuentra en el municipio de San Andrés, departamento de Petén y la ciudad más cercana es la población de El Naranjo ubicada a 12 Km. del parque y cuya población para abril de 1998 era de 3,500 habitantes. Se estima que dentro del parque se encuentran asentados 3,200 habitantes más.

#### 14. Características físicas:

- **Geología y Geomorfología:** el Parque Nacional Laguna del Tigre forma parte de la plataforma de Yucatán y en su totalidad es suelo de origen kástico de bajo espesor y estructura frágil; considerándose que el suelo es apto para la actividad forestal, no así para las actividades agropecuarias.  
La mayor parte del terreno es plano oscilando entre 60 m.s.n.m. a 182 m.s.n.m., conformado por lagunas, planicies inundables, ríos y arroyos, producto de una llanura aluvial. Constituye la zona más húmeda de la península de Yucatán.
- **Origen:** natural.
- **Hidrología:** de acuerdo a estaciones pluviométricas se han reportado lluvia en todos los meses del año de 1981 a 1993.
- La principal cuenca es el Río San Pedro con un área de 13,800 Km.2 y una longitud de 186 Km.; incluye como afluentes los Ríos San Juan, Chocop, Escondido, Sacluc y Tamaris; los arroyos Peje Lagarto y Agua Dulce.
- En base a estudios recientes se sabe que los cambios en el nivel del agua del Río San Pedro son mínimos, de 0.83 m. a 2.88 m., entre época seca y lluviosa.
- Se conocen dos tipos de drenaje en la región: una red de drenaje en todas direcciones, que se producen en llanuras aluviales, donde están normalmente entremezclados los cursos, lagos de meandros abandonados, lagos de cursos abandonados con canales de intercomunicación.
- Un segundo tipo de drenaje, muestra una red de avenamiento en forma de nido de golondrina o dolinas, propio de regiones formadas por sustratos calizos. En muchos casos las dolinas drenan subterráneamente.
- **Tipos de suelo y caracterización química:**
  - a. **Planicie alta:** son suelos profundos, arcillosos, de color pardo oscuro, moderadamente bien drenados, que se han desarrollado sobre rocas calcáreas en un relieve plano a ligeramente ondulado; se agrietan en la época seca y se saturan de agua en el período de lluvia.  
  
Se clasifican como Orden: vertisols; Suborden: Usterts; Gran Grupo: Chromusterts; Sub Grupo: Udic Chromusterts.

La concentración de elementos es la siguiente: P, K, Zn y Al, se encuentran en bajas concentraciones; Mg, Cu, Fe y Mn, de adecuados a bajos; Ca, S y B, es muy alto; Ca/Mg alto y Mg/K es adecuado.



b. Planicie media: suelos profundos arcillosos de color pardo grisáceo, escasamente drenados, ya que permanecen mojados mucho tiempo, desarrollados sobre residuos finos de roca caliza, localizados en desniveles menores del 4%.

Se clasifican como Orden: vertisols; Suborden: Udert; Gran Grupo Chromusterts; Subgrupo Typic Chromusterts.

La concentración de elementos es de P, K y Cu son bajas; Ca, Mg, S y B son adecuadas; Fe y Al de altas a bajas. Las relaciones Ca/Mg y Ca/K son altas, mientras que Mg/K son adecuadas.

c. Areas Inundables : son suelos profundos, arcillosos, de color gris muy oscuro y con muy mal drenaje, ya que existe agua freática superficial. Están desarrollados sobre material residual de rocas calcáreas, con un relieve plano.

Se clasifican como Orden Vertisols , Suborden: Uderts; Gran grupo: Pelluderts; Subgrupo: Typic Pelludets.

Calidad del Agua en los Humedales: El material del agua de las lagunas es rico en sales y álcalis, que por efectos de evaporación la hace altamente mineralizada. Las concentraciones de oxígeno son bajas a partir de 1 metro de profundidad, debido a la poca corriente del río Escondido y al aporte de materia orgánica de los humedales.

Los valores de conductividad registrados en el río Escondido se encuentran entre los 1,500 y 2,500 umhos/cm, que indica un alto grado de descomposición de las rocas calizas. En el mismo río se registraron valores de salinidad entre 0.1 y 0.9 %.

Los sólidos totales registrados en los ríos San Pedro y Escondido son altos, entre 1,000 y 2,500 mg/l, las lagunas también presentan niveles altos, pero menores que en el río.

Los valores de dureza y alcalinidad en diferentes estaciones, son muy altos por la disolución de calizas, por lo que se consideran no aptas para el consumo humano, 160 y 230 mg/l de alcalinidad y 1,000 y 3,000 mg/l de dureza. La presencia de cloruros es alta entre 10 y 30 mg/l , mientras los valores de Silicio y bisulfuro son bajos de 3 mg/l y 5ug/l.

Los nitratos y ortofosfatos reportados están en el rango de los valores de cuerpos de agua en proceso de eutroficación, sin embargo los valores de clorofila no presenta la misma tendencia. Lo anterior debido a las altas concentraciones de sólidos en suspensión inhiben la fotosíntesis y la producción fitoplactónica se reduce.

Clima: No se encontraron datos recientes, pero se considera un clima cálido-húmedo, los últimos registros de la estación San Pedro indican un promedio de temperatura de 35 grados en época seca y 25 grados en época lluviosa (1989). La precipitación anual es de 1,629 mm, siendo la época lluviosa durante los meses de julio a diciembre y la época seca de enero a junio.

## 15. Valores Hidrológicos:

El Parque Nacional Laguna del Tigre se encuentra dividido en dos cuencas principales; la del río Candelaria y la del río Escondido, ésta última drena hacia la cuenca del río San Pedro que a su vez pertenece a la cuenca del río Usumacinta. Se encuentran también las cuencas de los ríos Chocop, San Juan y Xan.

Existen también los cuerpos de agua permanentes como la Laguna del Tigre, Laguna Batún, Lagunas El Perú, Guayacán, Bella Vista y el Yalá, pero toda la zona se caracteriza por ser propensa a las inundaciones.

Al inicio de la época de lluvias, los cambios en el nivel del agua son menores que los que se reportan a mitad de la misma. Al inicio la mayor parte de la precipitación se infiltra y es hasta que el suelo alcanza un porcentaje de saturación o los acuíferos un cierto nivel, que la escorrentía superficial, el flujo subsuperficial y las descargas de agua subterránea, empiezan a provocar aumento en el agua de los humedales.

El mismo fenómeno se manifiesta en otros humedales del Petén (río La Pasión) llegando el aumento del nivel de agua hasta 8.5 m, mientras que en el sistema río Escondido y San Pedro el aumento es de 2 metros, debido al efecto de embalse. El área de estos humedales es mayor que la del río La Pasión, la que almacena mayor cantidad de agua, pero la buena cobertura vegetal de las cuencas hace que el aumento del nivel sea menor. Cualquier alteración de los humedales provocaría un aumento del nivel y produciría inundaciones.

## 16. Características Ecológicas:

Atendiendo a las Regiones Fisiográficas, el Parque Nacional Laguna del Tigre pertenece a la Plataforma de Yucatán; de acuerdo a las ecorregiones, se encuentra en el Bosque Húmedo de Tehuantepec y según la clasificación de Biomas, corresponde a la Selva Tropical Húmeda.

Estudios recientes muestran una variación de la vegetación desde la zona de mayor relieve con un bosque alto, pasando por una zona de transición, hasta la zona de pantanos; aunque todo el Parque Nacional se encuentra conectado ecológicamente, existen tres zonas con marcadas diferencias en su composición y estructura vegetal.

Por medio de sensores remotos se conoce que la vegetación se puede caracterizar en seis clases:

- a. Bosque Alto, con estrato arbóreo denso y con asociaciones típicas como las de *Brosidium alicastrum*, ocupa un área de 19,354 ha., equivalente al 5.7% del Parque.
- b. Bosque de Encino, (*Quercus oleoides*) asociado con pucté (*Bucida buceras*) y tinto (*Haematoxylon campechianum*) en zonas inundables. Ocupa un área de 2,367 ha. Equivalente al 0.70% del Parque.
- c. Bosque Transicional, conformado por una mezcla de parches de Bosque Alto, Bosque Bajo y Savana sin patrón definido, constituye el 51.81% del Parque, con 175,432 ha.



- d. Savana Inundable, vegetación dominada por Poaceas y Bambusaceas, sujeta a inundaciones, cubre 50,996 ha, correspondientes al 15.06%. Constituye un área históricamente muy susceptible a incendios.
- e. Pantano, áreas inundadas que cubren 40,671 ha., correspondientes al 12.01%, en topografía plana, con altitudes no mayores a los 100 msnm., la vegetación típica es emergente (*Cladium sp* y Poaceas) también con extensa historia de fuegos.
- f. Area de Impacto Humano, representada por guamiles y potreros y relacionada con vías de acceso, cubren 49,747 ha, equivalente al 14.69%.

## 17. Principales Especies de Flora:

Se conoce que en el Parque existen tres zonas con marcadas diferencias en su composición y estructura vegetal:

- a. Zona Oeste: con la menor representación de especies arbóreas, pero con abundantes asociaciones de vegetación emergente (*Cladium jamaisencis*). De las 83 especies arbóreas encontradas, 18 son únicas para la zona como: canxán (*Terminalia amazonia*), mora (*Maclura tinctoria*), y xilil (*Ardisia paschalis*). Además es la zona con mayor cantidad de individuos de caoba (*Swietenia macrophylla*).

Es notable la presencia de camotillo (*Zamia sp*) dentro del sotobosque, que está incluida en el Apéndice II de la CITES.

- b. Zona Central: Se han reportado 98 especies arbóreas en total, de las cuales 24 son únicas. La mayor parte de esta zona es considerada como sabana, un elemento del Bosque Transicional, que se caracteriza por poseer vegetación de alturas que alcanza no más de 20 o 25 metro de altura, tales como pucté (*Bucida buceras*), jaboncillo (*Sapindus saponaria*), zapote bobo (*Pachira acuática*), y jocote quinín (*Spondias sp.*), entre otras. Hacia el Noroeste las áreas están sujetas a inundaciones, donde la vegetación es dominada por Poáceas (gramineas) y grandes parches de jimbal (*Banbusácea*) con extensa historia de fuego. Dentro de esta zona se encontró la mayor riqueza de epífitas del Parque Nacional Laguna del Tigre, con grandes cantidades de *Vainilla plannifolia* que se encuentra en apéndice II de CITES, al igual que toda la familia Orchidaceae.
- c. Zona Este: La zona en el borde de la llanura aluvial y la prolongación elongada al Sudeste a orillas del río San Pedro, presentan un mayor porcentaje de bosque alto generalmente sobre colinas o pequeñas serranías (cuya altitud sobre el nivel del mar oscila entre los 100 metros hasta los 170 metros aproximadamente), el cual muestra asociaciones tropicales de Petén como los ramonales (*Brosimum alicastrum*) y zapotales (*Pouteria reticulata*, *Pouteria amydalina*, *Pouteria campechiana*, *Manilkara zapota*).

Los resultados parciales del estudio de flora arbórea del PNLT, muestran que existen al menos 143 especies que comprenden todas aquellas con diámetros mayores a los 10 centímetros y que ocupan parte del dosel mayor (que va más allá de los 25 metros de altura); las copas de los árboles de mayores diámetros en serranía se sobrepone unas a otras.

Según este estudio, de las 143 especies encontradas, hay 81 especies, de las cuales 23 con exclusivas para la zona, entre ellas están: ceiba (**Ceiba pentandra**), manax (**Pseudolmedia spuria**), danto (**Vatairea lundelli**), chile malache (**Trichilia minutiflora**), guaya (**Talisia olivaeformis**), silillón (**Pouteria amygdalina**), y hule (**Castilloa elástica**), entre otras se encontraron 42 especies de epífitas dentro de 4 familias principales: Orchidaceae, Bromeliaceae, Piperaceae y Cactaceae.

Ninguna de las especies arbóreas en el bosque alto está incluidas en los apéndices de CITES. Sin embargo, hay varias representantes de las familias Orchidaceae y Cactaceae que se encuentran en el apéndice II de dicha convención.

## 18. Principales Especies de Fauna:

Se han conducido estudios sobre distribución y abundancia de algunas especies indicadoras, como mariposas diurnas, aves y anfibios. Los resultados parciales muestran un registro de 188 especies de aves, de las cuales 26 especies solo se encontraron en la zona central, 11 especies en la zona oeste y 8 especies para las zonas este.

De 25 especies de aves migratorias, 7 solo se encontraron en la zona central, ninguna fue registrada en la zona oeste y solo una para la zona este. Nuevos registros de especies raras para la región lo constituye **Nyctibius grandis**, pero es notable la población de guacamayas rojas (**Ara macao**) estimada entre 500 a 600 individuos, en base a nidos activos. Otra especie de importancia que se distribuyen en la región, es el jabirú (**Jabiru mycteria**).

Se han registrado 90 especies de mariposas diurnas, de amplia distribución en la Reserva de la Biósfera Maya, con excepción de **Eunica carena**, que constituye un nuevo registro. Al momento se han registrado 15 especies de anfibios, pero los especialistas consideran que el número será mayor en la medida que continúen la investigación.

La amplia extensión del Parque, permite la distribución de especies amenazadas, como el tapir (**Tapirus bairdii**) y jaguar (**Panthera onca**), así como poblaciones estables de animales cinegéticos: ciervos (**Odocoileus virginianus** y **Mazama americana**) cochinos de monte (**Tayassu tajacu** y **Tayassu pecari**) tepezcuintles (**Agouti paca**) y pavos, faisanes y cojolitas (**Agriocharis ocellata**, **Crax rubra** y **Penelope purpuracens**).

Algunas especies endémicas son el cocodrilo de Morelet (**Crocodylus moreletii**) la tortuga blanca (**Dermatemys mawii**) y el pez blanco (**Petenia splendida**).

Resultados parciales de la riqueza íctica, muestran como especies de importancia, además del pez blanco, al sábalo (**Megalopus atlanticus**), el róbalo (**Centropomus sp.**) y el pez lagarto, gaspar o machorra (**Lepisosteus tropicus**).

## 19. Valores sociales y culturales:

El Parque Nacional Laguna del Tigre es un área protegida con características muy especiales, pues dentro de ella existen actividades económicas importantes, en la



mayoría de los casos inducidas por la presencia de mantos petrolíferos en sus inmediaciones y que incluye su explotación, agricultura y ganadería con tendencia a la expansión, además de algunas otras actividades no legales y poco perceptibles como el trasiego de ilegales, la caza y pesca comercial y seguramente un comercio de tierras que permite una movilidad mayor que en otras partes de la reserva.

Dentro del Parque Nacional Laguna del Tigre se encuentra un grupo de comunidades, las que se listan de acuerdo a su ubicación geográfica. En la parte del río San Pedro (al Sudeste del Parque) se encuentran Paso Caballos, Buen Samaritano y Mirador Chocop. En la parte Oeste del Parque los asentamientos de Río Escondido y Buenos Aires al Norte. En el Centro y siguiendo la carretera habilitada para la explotación petrolera se encuentran las comunidades Bella Vista, El Petenero, La Mancomadora, Cruce Santa Amelia, Los Reyes, Los Tubos, Rancho Sucely y Laguna Vista Hermosa. En total son 13 comunidades de diferente tamaño.

Dadas las suspicacias de los habitantes del Parque Nacional Laguna del Tigre y de su movilidad, es difícil mostrar un número exacto de personas.

Sin embargo, existen cantidades aproximadas de acuerdo al estudio que se realizó recientemente, pero que en el corto plazo este dato puede variar o pudiera estar alterado, debido a la falta de información de algunas casas que no se lograron ubicar por encontrarse inaccesibles o porque se encuentran totalmente alejadas de los asentamientos. Sin embargo, estableciendo una media de 5.1 miembros por familia en el parque, se calcula una población de 3,250 personas, aunque este dato no incluye a las personas que tienen "agarradas" propias o que trabajan en ellas, pero de momento no se encuentran en el Parque Nacional. La relación étnica es de 20% indígena, mayoritariamente quek'chies y 80% de ladinos de 21 departamentos del país.

**Actividades económicas:** La principal actividad económica del Parque Nacional Laguna del Tigre sigue siendo la agricultura, sin embargo, es de resaltar que el promedio de manzanas de maíz que se siembran en la Unidad de Manejo es mayor que el promedio en la zona de usos múltiples, de la Reserva de la Biósfera Maya, lo que puede indicar el intento de legitimar más tierras o para futuras acciones ganaderas que, al parecer, son parte de las metas de la mayoría de la gente. En cuanto a la ganadería, parece que esta va en crecimiento dentro del área. Por otro lado por la entrada de nuevas compañías a la exploración petrolera, gran cantidad de personas de las comunidades trabajan en esa actividad. Es evidente la existencia de otras actividades que generan una economía subterránea (actividad de la cual no se obtienen registros) en el área, como el trasiego de ilegales, el contrabando de ganado y otros productos como la caza y la pesca comercial no autorizada.

#### Descripción de aspectos histórico-culturales

Dentro de los límites del Parque Nacional Laguna del Tigre, como es de todo Petén, existen vestigios prehispánicos; la mayoría de ellos no cuentan con estudio o reconocimiento de su situación o connotación dentro de los procesos de la Cultura Maya. Existen aproximadamente 20 sitios reconocidos y nombrados, aunque del resto de ellos no se tiene el dato exacto de la cantidad ni su ubicación exacta.



## **20. Tenencia de la Tierra:**

El Parque Nacional Laguna del Tigre fue creado el 30 de enero de 1990 bajo el Decreto No. 5-90 del Congreso de la República de Guatemala, por lo que es propiedad estatal. Algunas de las comunidades que habitan dentro del Parque han firmado acuerdos de cooperación con CONAP (Administrador del Parque) en la búsqueda del establecimiento de Unidades de Manejo Comunitario.

A través del proceso de legalización de la tierra, en el régimen individual de propiedad privada, se busca la estabilización de la zona de amortiguamiento.

## **21. Utilización Actual del Suelo:**

Dentro del Parque Nacional existen 13 asentamientos humanos, con un total aproximado de 3250 habitantes, los cuales en su mayoría realizan actividades no compatibles con los objetivos de creación del Parque Nacional y Biotopo.

Estas actividades consisten principalmente en la agricultura y la ganadería, incrementándose con ellas la pérdida de la cobertura forestal y la degradación de suelos. Paralelamente se realizan actividades extractivas de productos no maderables, incluyendo la cacería de subsistencia.

Por otro lado existe una industria petrolera, operando dentro del área, por concesiones otorgadas previas a la declaratoria como Parque Nacional, la cual incluye 26 pozos y un oleoducto, constituyéndose en una de las principales amenazas del humedal.

## **22. Factores adversos que afectan las Características Ecológicas:**

Se puede resumir que las principales amenazas al Sistema Ecológico son la exploración y explotación petrolera y las actividades no compatibles de los asentamientos humanos dentro del área, y lo han sido tanto en el pasado, el presente, como lo son potencialmente.

## **23. Medidas de Conservación Adoptadas:**

Dada la complejidad de los factores de amenaza, se ha planteado una estrategia de manejo, que permita la realización de actividades de manejo comunitario e industriales, compatibles con los objetivos de conservación y uso sustentable, que incluye las siguientes acciones:

- Diagnóstico sobre la distribución y abundancia de la biota, basado en el estudio de especies indicadoras.
- Basado en lo anterior se ha propuesto una zonificación del área.
- Se elaboró el Plan Maestro 1999-2003
- Se elaboró una propuesta sobre Los Estudios Base para el Establecimiento de un Programa de Monitoreo del área.
- Se realizó el Estudio sobre el Procedimiento de Orientación para la Gestión del sitio Ramsar Laguna del Tigre (Biotopo). (POG).

- Se está realizando un AQUARAP (Programa de Evaluación Ecológica Rápida, acuática).
- Este año se pone en marcha el Plan de Control y Prevención de Incendios Forestales, donde Laguna del Tigre es un área prioritaria.
- Administración del Parque Nacional y Biotopo a través de CONAP y CECON, contando con directores del área, 44 guardarecursos y 5 técnicos entre ambas instituciones.
- Se mantiene una base de datos con información relevante del área en un Sistema de Información Geográfica.
- Diagnóstico socioeconómico.
- Capacitación de Guardarecursos.

#### **24. Medidas de Conservación Propuestas, No Implementadas:**

La Zonificación del área y el Plan Maestro han sido aprobados. El Programa de Monitoreo se encuentran en fase de discusión de las propuestas, para que sean oficializadas y puestas en práctica lo más pronto posible.

Las recomendaciones del POG han sido adoptadas por CONAP y se están iniciando las gestiones para cumplir con las prioritarias. Se debe mencionar que tanto la propuesta de zonificación, Plan Maestro así como el Programa de Monitoreo, se han elaborado congruentes con lo recomendado en el POG.

Está planificado un Plan de acercamiento a las comunidades, para conciliar intereses e implementar acciones conjuntas.

A través de Organizaciones no gubernamentales se están proponiendo la implementación de programas de educación ambiental y transferencia tecnológica.

Se ha iniciado el plan de reubicación de comunidades humanas.

#### **25. Actividades de Investigación e infraestructura:**

Numerosos estudios de tesis principalmente de licenciatura en biología se han conducido y están llevándose a cabo actualmente, relacionados con caracterizaciones de elementos del ecosistema, como vegetación acuática, dosel arbóreo, poblaciones de cocodrilo y una serie de inventarios de la flora y fauna que ha permitido construir la línea base de información para definir un programa de monitoreo.

Como ya se indicó se llevó a cabo el POG y se concluyó un AQUARAP (Evaluación Ecológica Rápida, Acuática).

Se tiene la capacidad de detectar cambios mediante imágenes de satélite.

Se cuenta con la estación biológica "Las Guacamayas", con facilidades que permiten la investigación, asimismo 5 puestos de control, 3 apostaderos, 2 apostaderos sobre torres, un centro de visitantes, y un Centro de Información en Aldea El Naranjo.



## **26. Programas de Educación Ambiental:**

Actualmente se está implementando un Programa de Educación Ambiental para todo el parque Nacional, teniéndose programada para el presente año diseñar los contenidos y la metodología.

Así mismo proyectos piloto de Educación Ambiental para tres comunidades asentadas dentro del Parque y la capacitación de 15 promotores, se encuentran programadas para el presente año.

## **27. Actividades Turísticas:**

Actualmente se lleva a cabo una baja actividad turística principalmente de carácter ecológico. La administración del área cuenta con la capacidad para brindar oportunidades de uso público sin impactar negativamente las características ecológicas.

Dentro de la planificación para el presente año se incluye la definición de lineamientos para uso público, que incluye la definición de áreas para uso, el Plan de uso, diseño de senderos y capacitación a personas de las comunidades.

## **28. Jurisdicción:**

La jurisdicción Territorial la ejerce el Estado, a través del Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP) que a su vez ejerce la jurisdicción administrativa para efectos de conservación. Dentro del Parque Nacional se encuentra el Biotopo Laguna del Tigre, administrado por el Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de la Universidad de San Carlos, que es miembro del CONAP.

## **29. Autoridad Responsable del Manejo del Humedal:**

Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP)  
Vía 5, 4-50 zona 4, edificio Maya cuarto nivel.

## **30. Referencias Bibliográficas**

- CONAP Secretaría Ejecutiva. Plan Maestro, 1999-2003. Parque Nacional Laguna del Tigre.
- CI-Propetén. 1998. Programa de Monitoreo, Unidad de Manejo Laguna del Tigre, los Estudios base para su Establecimiento.
- Basterrechea, M.. 1993. Los Humedales del Biotopo Río Escondido-Laguna del Tigre Petén-Guatemala.
- Ramsar. 1998. Informe Final del Procedimiento de Orientación para la Gestión del Sitio Ramsar Biotopo Laguna del Tigre.