

# Guatemala: Biotopo Protegido Naachtún Dos Lagunas

## [Resumen](#)

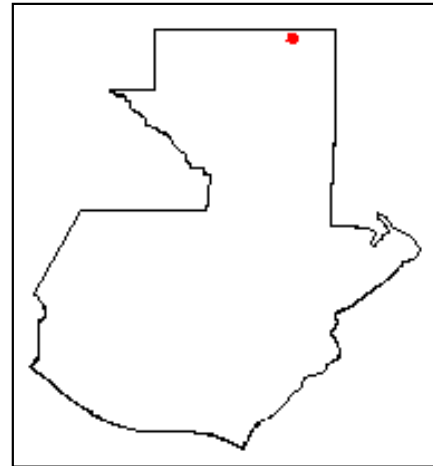
## [Descripción](#)

## [Amenazas](#)

## [Soluciones](#)

## [Conclusiones](#)

**Fecha de la última evaluación de campo:** Febrero 2002  
**Fecha de publicación:** Junio 2002  
**Ubicación:** Departamento de Petén, Reserva Biosfera Maya  
**Año de creación:** 1989  
**Área:** 49.500 ha  
**Ecoregión:** Bosque húmedo de Tehuantepec  
**Hábitat:** Bosque de vegetación baja y suelos inundables; y bosque de tierras altas y suelos bien drenados.



## Resumen

### *Descripción*

El Biotopo Protegido Naachtún Dos Lagunas se encuentra en el departamento de Petén en el norte de Guatemala. Conformar la zona núcleo de la Reserva de la Biosfera Maya. Una de las características del biotopo es que cuenta con pocas fuentes de agua dulce, una de ellas, Dos Lagunas, es la que da parte al nombre. El biotopo fue creado para la protección del venado de cola blanca, albergando también numerosas especies vegetales y animales. Asimismo se han encontrado en el área restos mayas de gran valor arqueológico. El área no ha sufrido mayores cambios en la cobertura vegetal, ni ha habido incidencia de incendios; la extracción ilegal de madera y otros productos ha sido esporádica y mínima.

### *Biodiversidad*

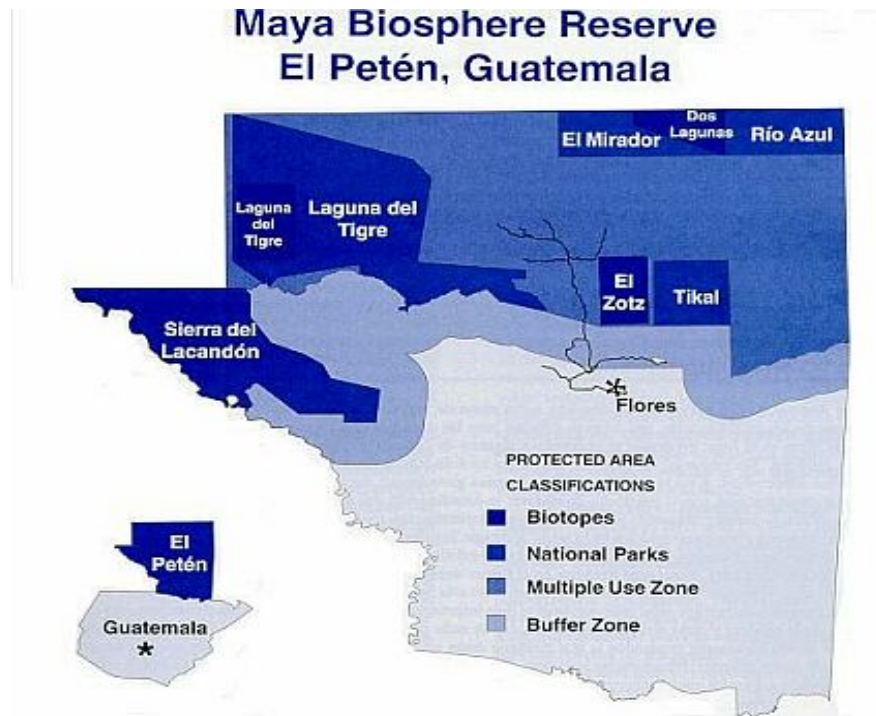
Catalogado como uno de los lugares de más alta diversidad vegetal en la Reserva de la Biosfera Maya, el biotopo alberga especies de fauna y flora endémicas regionales: cocodrilo (*Crocodylus moreletii*), tortuga blanca (*Dermatemys mawui*), pavo ocelado (*Agriocharis ocellata*), pez blanco (*Petenia splendida*), mono aullador (*Alouatta pigra*), mono araña (*Ateles geoffroyi*) y vulnerables como el tapir (*Tapirus bairdii*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), jaguar (*Panthera onca*), tigrillo (*Leopardus wiedii*), onza (*Herapilurus yagouaroundi*) y loro real (*Amazona farinosa*).

### *Amenazas*

El Biotopo Naachtún Dos Lagunas está clasificado como un área protegida [vulnerable](#). Actividades de monitoreo son necesarias para asegurar la protección y mantenimiento de su diversidad biológica. Las amenazas sobre el ecosistema del Biotopo Naachtún Dos Lagunas son: la falta de presupuesto, la depredación del patrimonio arqueológico, la extracción de productos forestales, el cultivo de drogas y la presión sobre el árbol de ramón (*Brosimum alicastrum*). La actividad maderera no se lleva a cabo en sus alrededores pues la comunidad de Uaxactún es muy remisa a realizar tareas que puedan influir al bosque permanentemente de forma negativa. La falta de recursos financieros

para incrementar el personal, los materiales y el equipo de los guardabosques es uno de los más serios limitantes.

*Mapa de ubicación del Biotopo Protegido Naachtún Dos Lagunas en la Reserva de la Biosfera Maya*



## Descripción

### *Descripción física*

El Biotopo Naachtún Dos Lagunas se encuentra al noreste del departamento de Petén, dentro de la Reserva de la Biosfera Maya, siendo ésta su zona núcleo. Está bajo la jurisdicción del Municipio de Flores. La extensión del biotopo no está totalmente clara. Mientras que según los responsables de CECON tiene una extensión de 49.500 ha (CECON 1996.), para CONAP es de 30.719 ha (CONAP 1999). La razón es que en la declaratoria no existe correspondencia entre la extensión y las coordenadas. Esto ha provocado que en los mapas aparezca con un sesgo diagonal que sigue la trayectoria noroeste-sureste. Según Barrios (2002, com. pers.) esto se debe a que al publicar la ley hubo un error de transcripción de las coordenadas. Este error disminuiría el área del biotopo, por lo que las autoridades del CECON están haciendo los trámites necesarios para corregir la anomalía.

El biotopo comparte características físicas y biológicas con una amplia zona que se extiende hacia el Este y Oeste en el Parque Nacional el Mirador-Río Azul; hacia el Sur, en la zona de uso múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya de Guatemala; y hacia el Norte, en la Reserva de la Biosfera Calakmul de México.

El Biotopo Naachtún Dos Lagunas se encuentra en la región fisiográfica de la Plataforma de Yucatán. La topografía es cárstica, con montes empinados y redondeados seguidos de depresiones. Los suelos están compuestos de arcillas residuales, poco permeables, poco fértiles y fácilmente erosionables, derivados de materiales calizos, superficiales, en terrenos con topografía cárstica (CECON 1996). Se

suele encontrar terrenos con rocas calizas superficiales. En los lugares donde hay pendiente y en algunos lugares planos donde el material del suelo es poroso, el drenaje es muy rápido. Esta característica es la posible causa de que la vegetación pierda parte de las hojas durante la época seca (Pennington y Sarukhán 1998). Tomando como referencia la clasificación de Dinerstein et al. (1995), según las características del relieve y de los suelos, el tipo de ecoregión que existe en el biotopo es el bosque húmedo de Tehuantepec.

La altitud varía desde los 100 hasta los 300 m. La temperatura media anual es de 25° C. Según los datos de la estación meteorológica de Tikal, la más cercana del área, el rango de temperaturas oscila entre 20° C y 30,7° C. La temperatura media inferior no suele bajar de 18° C. La precipitación media anual se sitúa entre 1.160 a 1.700 mm, con tres meses secos, entre febrero y mayo (CECON 1996).



*Atardecer en Naachtún Dos Lagunas*



*Laguna el Suspiro situada en el noroeste del biotopo. Laguna de agua salada que tiene restos arqueológicos en sus orillas. Es el cuerpo de agua más sobresaliente del área en época seca*

### Vegetación

En el bosque húmedo de Tehuantepec los árboles no son de gran tamaño, alcanzando alturas de entre 25 y 30 m en su estrato superior. Se pueden distinguir tres estratos arbóreos, uno inferior, de 4 a 8 m, con muchas palmas; uno intermedio, de 10 a 15 m, y uno superior, de 20 a 30 m. Este tipo de bosque crece en tierras altas y bien drenadas durante todo el año. Su composición florística tiene como especies características al ramón (*Brosimum alicastrum*) y el chicozapote (*Manilkara zapota*). También se presentan *Swietenia macrophylla*, *Pimenta dioica*, *Bursera simaruba*, *Bucida buceras*, *Dendropanax arboreus*, *Maclura tinctoria*, *Pouteria reticulata*, *Sabal* spp. y *Talisia olivaeformis*. Las asociaciones pueden presentar muchas variantes, según sea el tipo de drenaje y el del suelo. La característica principal de este bosque es que algunas especies pierden hasta una cuarta parte de sus hojas en la época seca (Pennington y Sarukhán, op. cit.).

Algunas partes del biotopo se desarrollan en zonas de suelos profundos, muy pesados, pegajosos, que se inundan durante la época de lluvias, y se secan y agrietan en la época seca. Se encuentran en hondonadas o "bajos" de pequeña o mediana extensión. Los suelos son de drenaje deficiente, con una lámina de agua permanente en la época de lluvia. En estos suelos se puede distinguir un bosque de

vegetación baja donde la especie dominante es el palo tinto (*Haematoxylum campechianum*). Esta asociación vegetal se presenta en áreas en donde se acumula el agua drenada de los lugares contiguos. Según Lundell (1937), la altura de estos lugares varía entre 5 y 11 m. La población se incrementa desde el centro (casi constantemente inundado) a la periferia, la que se inunda sólo periódicamente. Otras especies presentes son el jícaro o güiro (*Crescentia alata*) y el pucté (*Bucidas bursera*).

### Arqueología

Los vestigios arqueológicos del área son sobresalientes, encontrándose en ella restos mayas de gran valor arqueológico (CECON 1996). Uno de los lugares arqueológicos del que proviene una parte del nombre del área protegida es Naachtún. Este tiene tres grupos de edificaciones y un observatorio en la plaza norte, con 21 estelas esculpidas, 24 estelas lisas y nueve altares. Las principales investigaciones en el área se hicieron entre 1922 y 1943 (IDAEH 1999).

### *Biodiversidad*

El área del biotopo, junto con el Parque Nacional el Mirador-Río Azul, está catalogada como de alta diversidad vegetal calculándose un rango superior a las 200 especies por hectárea. Es una de las zonas de la Reserva de la Biosfera Maya en donde se ha reportado el mayor número de árboles de caoba por hectárea (APESA 1993). La diversidad de fauna se ve favorecida por las variaciones geográficas, con lomas, depresiones inundables y aguadas.

Existen pocas investigaciones actualizadas sobre la fauna del área, aunque las observaciones hechas en las visitas de campo y las entrevistas con los responsables del área indican que existen especies de fauna endémica regional como el cocodrilo (*Crocodylus moreletii*) y la tortuga blanca (*Dermatemys mawui*), catalogada como especie en peligro por el Libro Rojo de la UICN, pavo ocelado (*Agriocharis ocellata*), mono aullador (*Alouatta pigra*) y pez blanco (*Petenia splendida*). Hay abundantes poblaciones de mono araña (*Ateles geoffroyi*), y, según los guardabosques, el tapir o danta (*Tapirus bairdii*) es relativamente común. Entre las especies catalogadas por CONAP (2001) como vulnerables se reportan jaguar (*Panthera onca*), tigrillo (*Leopardus wiedii*), ocelote (*Leopardus pardalis*), puma (*Puma concolor*), onza (*Herpailurus yagouaroundi*), pecarí (*Dicotyles pecari*) y cabrito (*Mazama americana*). Entre las aves se reporta el garzón (*Jabiru mycteria*), rey zope (*Sarcoramphus papa*), gavián (*Chondrohierax uncinatus*), halcón peregrino (*Falco peregrino*), y loro real (*Amazona farinosa*) (CONAP 2000a). La Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (WCS por sus siglas en inglés) instaló a principios del 2002 cinco transectos para realizar un inventario de fauna (Balas 2002. Com. P.).



*Un mono aullador (Alouatta pigra), especie endémica regional*

### *Manejo*

Fue declarado oficialmente Biotopo Protegido en 1989 según el Decreto Ley 4-89 (Guatemala 1989), mediante la Declaratoria de la Reserva de la Biosfera Maya (RBM) en 1990 y se constituyó en una de las zonas núcleo de la misma, junto con los parques nacionales El Mirador-Río Azul, Tikal, Laguna del Tigre, Sierra del Lacandón y el Biotopo Protegido San Miguel La Palotada El Zotz. El biotopo está siendo administrado por el Centro de Estudios Conservacionistas (CECON) de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), que es una institución gubernamental autónoma. Además, por ley, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) es administrador conjunto del área. No existe plan de manejo, pero anualmente se preparan planes operativos. Estos planes operativos constan de subprogramas de administración, construcción, educación ambiental, interpretación e investigación. El área es considerada por el CECON prioritariamente como de conservación. Los objetivos primarios según el plan operativo del año 2000 son el de propiciar la generación de mecanismos que contribuyan a proteger el ambiente natural del biotopo; desarrollar programas orientados a la conservación de la diversidad biológica representada en el biotopo; fortalecer los planes y acciones destinados a la conservación de los sitios arqueológicos y rasgos históricos y culturales ubicados dentro de los límites del área protegida; fomentar y apoyar el desarrollo de programas y proyectos de investigación científica; elevar la intensidad de desarrollo de programas de educación para la conservación tanto dentro del área como en su zona de influencia, propiciar y favorecer la ejecución de actividades de turismo ecológico y cultural.

Actualmente únicamente se llevan a cabo actividades de mantenimiento y vigilancia. No existen programas de autoevaluación. Hay una estación científica en la cual se desarrollan programas de investigación formal. Las principales actividades son el aprovechamiento de los recursos forestales, el turismo y la investigación. Se permite la extracción de xate, pimienta, chicle, mimbre, plantas medicinales y otras especies de flora (Ramos 2002, com. pers.)

Para el año 2000 se calculó un presupuesto, entre donaciones y fondos de la USAC de Q 266.350,00 (aproximadamente US \$ 34.600) repartidos en salarios, viáticos, transporte, manejo, infraestructura e instalaciones, capacitaciones y prevención de incendios forestales (CECON 2000). La Fundación Mac Arthur había dado, a través de una ONG, ese mismo año una donación para el funcionamiento del biotopo. Sin embargo, hubo malversación y la USAC retiró los fondos por lo que ya no se pudieron



emplear (Barrios 2002) Actualmente, los fondos invertidos en el biotopo son otorgados totalmente por la USAC. El biotopo cuenta en el 2002 con un financiamiento extraordinario que servirá para la construcción de infraestructura para los trabajadores (US \$ 6.500), el pago de personal (US \$ 2.000) y la compra de bestias de carga, vehículos y combustible (US \$ 5.200). El biotopo cuenta con ocho guardabosques, un técnico encargado de personal y un administrador, delegado regional del CECON. Estos dos últimos fungen igualmente en las otras tres áreas administradas por CECON en Petén (biotopos Laguna del Tigre, El Zotz y Cerro Cahuí). Los guardabosques trabajan en planes de 22 días y ocho días de descanso. Cada uno trabaja durante un año en Naachtún Dos Lagunas y después se le traslada a otro biotopo. También se cuenta con el apoyo de los guardabosques de CONAP, de la estación El Cedro, del Parque Río Azul, que acompañan a los guardabosques del biotopo a hacer patrullajes. Sin embargo, según los administradores, este personal no es suficiente para vigilar al biotopo en forma adecuada. Uno de los problemas se encuentra en que cuando llegan los turnos de vacaciones se queda muy poco personal en el campo, a veces únicamente dos guardianes (Barrios 2002), quienes apenas hacen rondas en los lugares cercanos al área de las instalaciones. Los administradores calculan que para mantener la seguridad del sitio faltarían por lo menos otras ocho personas (Barrios 2002)

Las coordenadas geográficas según CECON deberían ser P1: 17° 48' 52" / 89° 46' 07" ; P2: 17° 48' 52" / 89° 30' 05"; P3: 17° 40' 00" / 89° 30' 05"; P4 : 17° 40' 00" / 89° 46' 07". Según la CONAP los límites cambian en P4, que se situaría en 17° 46' 00" / 89° 46' 07".

Los límites legales del área protegida no están demarcados. Sólo el límite norte está claramente definido, con una brecha ancha que señala la frontera entre México y Guatemala, mantenida por el Ejército. El resto de los límites, tanto con el Mirador-Río Azul como con la concesión de Uaxactún no tiene ninguna demarcación, al este y oeste con el Parque Nacional el Mirador-Río Azul y al sur con la zona de uso múltiple de la Reserva de la Biosfera Maya, en el área de la concesión comunitaria de Uaxactún

### *Influencia humana*

El biotopo cuenta con la infraestructura mínima de habitación para el personal de campo. No hay energía eléctrica y existen muchos problemas por falta de agua potable. Según Barrios (2002), en este momento se está proyectando la construcción de instalaciones para recibir a los turistas y a los investigadores que llegan. No existen comunidades asentadas permanentemente dentro del área ni en sus alrededores. El Biotopo Protegido Naachtún Dos Lagunas y el Parque Nacional Mirador-Río Azul son las únicas áreas protegidas de Guatemala con estas características. Esto se ha debido principalmente al aislamiento del área.

La comunicación desde el área es difícil debido a lo poco transitable de sus caminos, especialmente en la época lluviosa. Al biotopo se puede llegar desde Flores (Petén) donde se toma el rumbo hacia Santa Elena y se continúa dando la vuelta al lago Petén Itza por el Oeste, hasta llegar al poblado de San Andrés. De ahí se sigue hacia el Norte por la carretera que lleva a Carmelita hasta llegar al Cruce de Dos Aguadas. En ese lugar se toma a la derecha el camino de terracería que lleva a Uaxactún , atraviesa el Biotopo del Zotz y la concesión forestal comunitaria de Uaxactún. Después de la aldea de Uaxactún se continúan 50 kilómetros hacia el Norte hasta llegar a Naachtún Dos Lagunas. En temporada seca sólo entran carros de doble tracción. Los guardabosques entran en moto y a pie durante todo el año. Otras rutas alternativas son a pie por la comunidad de Carmelita, o por la comunidad de Uaxactún, por la que existe un camino que sólo es transitable en época seca.

Existe muy poco turismo pues el CECON no ha considerado al biotopo como área de interés turístico. Los administradores del biotopo calculan que el número de turistas anual se sitúa entre 30 y 40, en su mayoría extranjeros. Existe un operador local de turismo así como también guías locales.

### *Conservación e investigación*

La investigación es en teoría una de las actividades principales del biotopo. Wildlife Conservation Society (WCS) cuenta con una autorización para realizarla, habiendo llevado a cabo un estudio sobre loros reales (*Amazona farinosa*) y una investigación sobre jaguares (*Panthera onca*) que está en curso. El proyecto de investigación acerca de los patrones de migración de los loros reales en la selva Maya, fue dirigido por Robin Bjork durante un periodo de dos años (2000-2001). El investigador Anthony Novack realizó la comparación de rangos de dispersión del jaguar, en áreas cercanas y alejadas de la influencia humana. El área de estudio comprendió también el Parque Nacional El Mirador-Río Azul y la concesión Uaxactún en la Reserva de Biosfera Maya.

### **Amenazas**

#### *Falta de vigilancia y presupuesto*

El Biotopo Naachtún Dos Lagunas tiene grandes carencias de personal y presupuesto. Si se toman en cuenta los ocho guardabosques que hay en el área, cada uno es responsable, teóricamente, de cuidar más de 6.000 ha, para que cuiden las 49.500 ha que según el CECON le corresponden al biotopo. La situación es, de esta forma, peor que la del cercano Parque Nacional El Mirador-Río Azul, en el cuál se tiene teóricamente un responsable por cada 3.000 ha. El estado actual es aún peor ya que, por una parte, al menos cuatro meses al año existe una persona de vacaciones y además el cuidado se divide en dos grupos de cuatro persona cada uno, entonces teóricamente a cada uno de los guardabosques de cada grupo le debería tocar vigilar más de 12.000 ha.

La infraestructura y recursos con los que cuentan los guardabosques para realizar su trabajo son muy escasos. Los guardabosques actualmente cuentan con muy poco equipo para desplazarse y las instalaciones están anticuadas. Sin embargo, en los planes de inversión del futuro cercano se cuenta con mejorar la infraestructura y comprar equipo mínimo. Esto se realizará debido a que en las áreas cercanas, existen problemas serios para poder controlar la depredación arqueológica y los sitios más importantes están seriamente impactados por esta actividad. Eventualmente los patrullajes cuentan con el apoyo del CONAP (Bonilla 2001, com. pers.; Barrios 2002, com. pers.), pero esta ayuda es escasa.

#### *Depredación del patrimonio arqueológico*

Los sitios arqueológicos más importantes dentro del biotopo son Dos Lagunas y Naachtún. La depredación a la que han sido sometidos estos lugares viene de años atrás. Durante las visitas de campo, ParksWatch pudo comprobar que la inmensa mayoría de sitios arqueológicos mayores y menores han sufrido una fuerte depredación. La existencia de estelas y construcciones monumentales han incitado a los depredadores a introducirse en el área y someterla a una excavación muy dañina.



*Excavación arqueológica ilegal. Un "hueche" que encontramos en la última visita de campo. La profundidad y la envergadura de la obra indica que fueron varias personas las que lo hicieron. Foto tomada en las cercanías del sitio arqueológico Naachtún*

#### *Extracción ilegal de productos forestales*

Como se ha explicado anteriormente, en el biotopo se establecen ocasionalmente campamentos para la extracción de productos no maderables, como el xate (*Chamaedorea* spp.) y chicle (*Manilkara achras*). El reglamento de La Ley de Áreas Protegidas (1989) permite la extracción de productos no forestales de forma que no altere el ecosistema en forma permanente y negativa. Sin embargo, el control que los guardabosques le pueden dar a esta actividad es tan limitado que no hay forma de asegurar el cumplimiento de la ley. No obstante a lo anterior, en la visita de campo realizada al límite noroeste del biotopo por ParksWatch en febrero del 2002, se pudo observar una gran abundancia de especies de xate, lo que indica una actividad extractiva mínima. Uno de los problemas que se puede derivar de la existencia de campamentos de extracción de productos es la caza que suelen realizar los extractores. Hasta el momento no existen estudios sobre esta actividad en el biotopo.

En años anteriores se ha detectado que la depredación de madera ha llegado al límite noreste del parque, por la brecha fronteriza con México. A pesar de esto, parece que la situación no es común, pues en los sobrevuelos efectuados por ParksWatch en febrero del 2002 no se detectó ninguna extracción reciente. La amenaza de nuevas extracciones ilegales siempre está presente debido a la escasa vigilancia que se le da a la zona.





*Chiclero y xatero: En el último viaje encontramos a estas personas extrayendo xate y chicle. Estaban fuera de Dos Lagunas, aunque en su área de influencia*

### *Cultivos de droga*

Existen plantaciones de marihuana (*Cannabis sativa*) en el biotopo, pero los guardabosques no pueden controlar estas plantaciones debido al peligro que esto supone. Para los administradores del área este es un problema difícil de controlar ya que no existe coordinación con otras instituciones y los guardabosques no van armados. El cultivo de drogas hace muy difícil la administración del área.

### *Presión sobre los árboles de Ramón*

Debido a la falta de pastizales naturales en el biotopo, los guardabosques aseguran que se está ejerciendo una gran presión sobre los árboles de Ramón, cuyo follaje es utilizado como alimento para las mulas de los xateros, chicleros, etc., que ejercen su actividad en el área. Sin embargo, al no existir investigaciones sobre el problema es difícil establecer cuál es el grado de amenaza que esto representa.

*Un árbol de ramón (*Brosimum alicastrum*) al que le han cortado las ramas para darle de comer a las mulas*



## **Amenazas Futuras**

### *Proyecto de construcción de carreteras*

En 1992, la Secretaría General de Planificación Económica de Guatemala preparó un Plan de Desarrollo de Petén en el que planteaba el impulso a mediano plazo del turismo en el Mirador (SEGEPLAN 1992). Dándole continuación al mismo, el Instituto de Antropología e Historia de Guatemala planteó, en 1999, la estrategia para el desarrollo turístico en Petén hasta el año 2015. En la estrategia se incluye la construcción de una carretera hasta Río Azul, y el impulso de una carretera que uniría la Reserva de la Biosfera Calakmul, en México, con el Mirador (IDAEH 1999).

El proyecto de construcción de estas carreteras se ha querido incluir dentro del marco del Plan Puebla Panamá (Valenzuela 2002, com. pers.) Éste, aunque no cruza directamente el biotopo, pondría en juego la integridad de sus ecosistemas. Aparentemente el Consejo Nacional de Áreas Protegidas denegó la construcción de estas carreteras (ParksWatch 2001, link news), aunque en el futuro el problema podría aparecer de nuevo. Para Valenzuela (2002, com. pers.), una carretera de cuatro vías ya está construida totalmente del lado mexicano y hay muchos intereses creados y una fuerte presión política para que se continúe por Guatemala

## **Soluciones Recomendables**

### *Falta de vigilancia y presupuesto, depredación del patrimonio arqueológico y extracción ilegal de productos forestales*

El aumento en personal e infraestructura fortalecería el papel de los guardabosques, aunque esto debería estar apoyado por la coordinación con otras instituciones. El director del parque considera que

se daría un gran paso en la protección del sitio si hubiera al menos el doble de guardianes y, además, se lograra coordinar con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas y el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Policía Nacional. El director del biotopo considera que debería tener, al menos, el doble de personal para poder realizar un trabajo eficiente. Sin embargo, considerando las carencias en que se encuentra el cercano parque el Mirador-Río Azul -con un número parecido al que alcanzaría el biotopo de tener el doble de personal-, bajo nuestro criterio el número debería ser al menos cuatro veces mayor. ParksWatch tiene planificado con el director del parque un taller para apoyarlo en la mejora de su capacidad de formular proyectos. Además de mejorar capacidades, los administradores deben incluir en su mentalidad que la recaudación es una parte más del trabajo de conservación, tan importante como otras. Se debería, además, crear un departamento específico para la recaudación de fondos para el Biotopo Dos Lagunas.

### *Cultivos de droga*

Bajo nuestro criterio además debería existir coordinación con el Departamento de Operaciones Antinarcóticos y el Ejército, quienes tienen a su cargo el control de la droga y de las fronteras, respectivamente. Aún cuando se lograra lo anterior, el control de actividades ilegales se vería mermado, por una parte, por la dificultad que ha tenido el CECON de encontrar presupuesto, y por la otra, por el hecho de que el reglamento de la Ley de Áreas Protegidas es relativamente permisiva con las actividades que se pueden realizar en el biotopo.

### *Proyecto de construcción de carreteras*

El CONAP tiene desde febrero del 2000 una propuesta para cambiar de categoría el biotopo y convertirlo en una parte más del Parque Nacional el Mirador-Río Azul (CONAP 2000b). Sin embargo, esta propuesta choca con los intereses del CECON, poco dispuesto a ceder el control de una de sus áreas (Barrios 2002, com. per.). Cambiarle la categoría al Biotopo Naachtún Dos Lagunas traería consigo la ventaja de que legalmente su situación sería más sólida y, por tanto, sería mucho más difícil plantear actividades destructivas en el área. Un parque nacional es más restrictivo que un biotopo. A pesar de que el presupuesto de CONAP es corto y que las carencias de dicha institución son notorias, consideramos que incluir el biotopo dentro del parque nacional sería una medida que consolidaría la protección de una de las áreas protegidas más importantes de Guatemala. El CECON podría, en este caso, seguir siendo el administrador. Debido a que la recategorización no va destinada nada más que a reforzar el estatus de protección de Dos Lagunas, la administración del área por parte de CECON se podría incluir dentro del acuerdo de recategorización, de manera que tuviera garantías legales suficientes.

## **Conclusiones**

El Biotopo Naachtún Dos Lagunas es una de las áreas de mayor diversidad biológica de Guatemala y de la Reserva de la Biosfera Maya. Al estar aislada y no contar con habitantes en su interior ni en los alrededores, su estado de conservación es muy bueno. Sin embargo, los planes futuros para el área son de tal magnitud que la convierten en un área vulnerable que tiene altas probabilidades de fracasar en la protección y mantenimiento de la diversidad en el futuro.

De todas las áreas que administra el Centro de Estudios Conservacionistas, Dos Lagunas es la que está mejor conservada y la que menos problemas presenta. Los problemas actuales son mínimos, pero

la falta de personal, y por consiguiente la imposibilidad de hacer el número de patrullajes necesarios y en la debida forma (con policías armados), hace que las actividades ilegales se sigan expandiendo.

La falta de presupuesto, sin embargo, debería ser relativamente fácil de solucionar. Una de las actividades prioritarias es, por tanto, que los administradores aumenten su capacidad de formular proyectos en este sentido y que creen un departamento encargado de recaudar fondos para Dos Lagunas. Muchos de los problemas actuales del área se verían inmediatamente enfrentados sólo con el cambio de mentalidad necesario y con la consecuente recaudación adicional.

Debido a que los planes futuros para la construcción de carreteras constituyen una amenaza potencial muy fuerte, también debería ser prioritario cambiarle la categoría de manejo actual. De esta manera, sería legalmente aún más difícil de lo que actualmente es, planificar las actividades destructivas para el área. La recategorización traería consigo una garantía más o menos estable de conservación a largo plazo del biotopo, y con ello se alejaría de la vulnerabilidad que hoy tiene. Esta acción, que debería empezar también de forma prioritaria, debe negociarse con el CONAP y plantearse de forma abierta y sin desconfianzas.

El cultivo de drogas, aún mermando la capacidad administrativa del área, no supone un problema tan inmediato de solucionar. Una vez que se hayan llevado a cabo los cambios en el presupuesto y en la categoría del área, la coordinación con el Departamento de Operaciones Antinarcóticos se vería favorecida, pues se contaría con presupuesto suficiente como para no depender de terceros a la hora de movilizarse hacia las áreas de conflicto o de plantear patrullas conjuntas.

## **Bibliografía**

- APESA, 1993. Evaluación Ecológica Rápida de la Reserva de la Biosfera Maya, Guatemala. APESA / TNC / PBM-USAID.
- Balas, R., 2002. Entrevista personal. Director de WCS en Guatemala.
- Barrios, M. 2002. Entrevista personal Coordinador de los biotopos de Petén y delegado del Centro de Estudios para la Conservación.
- Bonilla, J., 2001. Comunicación personal. Director del parque nacional el Mirador - Río Azul (Unidad de Manejo la Danta).
- CECON, 1996. 50 Áreas de interés especial para la Conservación en Guatemala. Centro de Datos para la Conservación, Centro de Estudios Conservacionistas y TNC. Guatemala.
- CECON, 2000. Plan Operativo Biotopo Protegido Naachtún Dos Lagunas. Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos. Petén.
- CEMEC / CONAP, 1999a. Mapa de incendios forestales en la Reserva de la Biosfera Maya. Centro de Monitoreo y Evaluación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
- CEMEC / CONAP, 1999b. Áreas de cambio en el bosque de la Reserva de la Biosfera Maya hasta 1999. Centro de Monitoreo y Evaluación del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
- CONAP, 1999. Política nacional y estrategia para el desarrollo del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Consejo Nacional de Áreas Protegidas.
- CONAP, 2000a. Fauna de Guatemala en peligro de extinción. Consejo Nacional de áreas Protegidas, Dirección de la Zona de Uso Múltiple de la RBM.
- CONAP, 2000b. Propuesta de recategorización de unidades del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). Consejo Nacional de Áreas Protegidas
- CONAP, 2001. Listado de especies de fauna silvestre amenazados de extinción (Lista Roja de

Fauna) Resolución N°. ALC/032-99 del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

- Dinerstein, E. et. al., 1995. A Conservation Assessment of the Terrestrial Ecoregions of Latin America and the Caribbean. The World Bank and The World Wildlife Fund.
- Guatemala, 1990. Decreto 5-90 Creación de la Reserva de la Biosfera Maya Congreso de la República de Guatemala
- IDAEH, 1999. Protección de sitios arqueológicos en el Petén. Concepto de desarrollo arqueológico - turístico del noreste de Petén. Instituto de Antropología e Historia de Guatemala.
- ParksWatch, 2001. ParksWatch destapa proyecto para construir carretera en la Reserva de la Biosfera Maya. [www.parkswatch.org](http://www.parkswatch.org)
- Pennington, T.; Sarukhán, J., 1998. Árboles tropicales de México. Instituto de Ecología de la Universidad Autónoma de México / Fondo de Cultura Económica.
- Ramírez, E. Entrevista personal. Guardabosques del Biotopo Naachtún Dos Lagunas.
- SEGEPLAN, 1992. Plan de Desarrollo Integral de Petén, PDI. Secretaría General de Planificación Económica, Guatemala.
- Valenzuela, I., 2002. Entrevista personal. Coordinadora de la Plataforma de Seguimiento al Plan Puebla-Panamá en Petén.

