



Fondo Mexicano para la Conservación
de la Naturaleza A.C.
Institución Privada



COMISION NACIONAL DE
ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS

El Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

presentan los siguientes

Términos de referencia

Para la consultoría dirigida a la “Estimación y Actualización de la Tasa de Transformación de Hábitat de las Áreas Naturales Protegidas SINAP I y II del FANP”

Introducción

Una de las principales amenazas para el mantenimiento y la conservación de la biodiversidad es la transformación del hábitat por actividades antropogénicas. Esto provoca modificaciones esenciales de la cobertura vegetal o de ambientes acuáticos. Además de que el hábitat se destruye y/o transforma, también tiende a la reducción y/o fragmentación, lo cual puede disminuir la complejidad de los ecosistemas y como consecuencia afectar su viabilidad (Stedman 1998).

En México, los ecosistemas han sido modificados tanto por factores naturales como por el hombre en un lapso corto de tiempo. Varios autores (Berry 1996; Velásquez 2002) han enfatizado la necesidad de cuantificar esta transformación del hábitat a través del estudio de la dinámica espacio-temporal de la cubierta vegetal. A través de los inventarios forestales se ha estimado que la superficie forestal perdida anualmente en el país varía de 365,000 a 1,600,000 hectáreas.

Entre los trabajos para estimar la tasa de transformación del hábitat realizados en áreas naturales protegidas (ANP) destacan los de Dirzo 1992; Arreola 1997,1999; Galindo 1998; Hinojosa 1999; Hernández 2002 y Broker 2002. Sin embargo los datos a lo largo del tiempo no son comparables dadas las diferentes técnicas y fuentes de información utilizadas.

El establecimiento de áreas naturales protegidas (ANP) representa una herramienta estratégica tanto para la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad de México, como para asegurar el aprovechamiento sustentable de estos ecosistemas. Uno de los mecanismos para lograr este objetivo es el proyecto Fondo para Áreas Naturales Protegidas (FANP).

El FANP dio inicio con un donativo del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (*Global Environment Facility GEF*) en 1997. En este proyecto participan la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) como responsable de la operación y el manejo de las áreas naturales protegidas, el Banco Mundial como

agencia implementadora del GEF a cargo de la supervisión del donativo, y el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C. (FMCN) como responsable de la canalización, supervisión del uso de los fondos y procuración adicional. El objetivo de este proyecto es conservar la biodiversidad de las ANP de México y asegurar el uso sustentable de sus recursos naturales.

El **Sistema de Monitoreo y Evaluación** diseñado en 1998 por la CONANP y el FMCN tiene como uno de sus indicadores “La tendencia de la tasa de transformación del hábitat”. De las 19 ANP financiadas por el FANP, se ha evaluado la superficie terrestre de catorce ANP en tres décadas. La tasa de transformación del hábitat también fue evaluada en las zonas aledañas a seis ANP con el propósito de comparar los resultados dentro y fuera de los polígonos. Esto permite cuantificar el efecto de las ANP para contener el deterioro de la cobertura vegetal. En 2005 la CONANP reestructuró la organización del área especializada en el sistema de información geográfica y durante el 2006 revisó la metodología utilizada con la finalidad de establecer un protocolo a nivel nacional para la estimación de este indicador. Por lo anterior es necesario estimar y actualizar la tasa de transformación del hábitat natural dentro y fuera de las ANP.

El FMCN y la CONANP convocan a la presente consultoría con la finalidad de estimar la línea base de la superficie y la tasa de transformación de hábitat en las ANP incluidas en el SINAP I y SINAP II del Fondo para Áreas Naturales Protegidas.

Objetivos

- Estimar la tasa de transformación del hábitat de las siguientes áreas: APFF Sierra de Álamos, Cañón de Santa Elena y RB Sierra La Laguna.
- Actualizar los datos de tasa de transformación con base en los diferentes trabajos de las siguientes ANP: Reserva de la Biosfera (RB) Calakmul, RB El Triunfo, Corredor Biológico Áreas de Protección de Flora y Fauna (APFF) Maderas del Carmen, RB Sierra de Manantlán, RB Montes Azules, RB Ría Lagartos, RB Sian Ka'an, RB El Vizcaíno, Corredor Biológico (APFF) Chichinautzin - PN Tepoztlán - Lagunas de Zempoala; APFF Cuatrociénegas; RB La Encrucijada, RB Tehuacan-Cuicatlán.

Funciones del consultor

- Elaborar un programa de trabajo con metas mensuales en función de los productos esperados de la consultoría.
- Definir el área de estudio en función de la forma y superficie de cada ANP incluida en el presente trabajo.

- Revisar los trabajos realizados sobre la tasa de transformación del hábitat para las ANP del FANP, a fin de determinar la información disponible y completar el análisis como se describe para los años de 1990 -2000 - 2005.
- Trabajar en forma coordinada con la subdirección de Análisis de Información Espacial de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas en la ciudad de Morelia, Mich., para el desarrollo de la presente consultoría.
- Conocer los tipos de clasificación para vegetación utilizados por el INEGI y utilizar la clasificación homologada determinada para los tipos de vegetación dentro de las ANP, que permita conocer los cambios ocasionados por actividades humanas y/o desastres naturales.
- Realizar clasificaciones automatizadas utilizando firmas espectrales y clasificaciones visuales tomando como base información generada de clasificaciones de tipos de vegetación para la zona, a fin de contar con un mapa de vegetación del 2005 que sirva de base para elaborar los mapas de los años anteriores.
- Obtener la cobertura de la vegetación por año en formato ArcInfo con base a la clasificación de INEGI.
- Estimar la superficie en hectáreas por tipo de vegetación para las ANP en los años de 1990 2000 y 2005.
- Realizar la superposición de las coberturas de vegetación de los diferentes años a fin de determinar la tasa de transformación de hábitat.
- Elaborar un mapa de vegetación para cada año analizado.
- Elaborar un mapa de las ANP donde se muestre el cambio en la cobertura vegetal del periodo 1990 -2000- 2005.

Productos esperados

- Tasa de transformación de hábitat de las ANP en el periodo 1990-2000-2005.
- Mapa con la ubicación de las ANP señaladas donde se presente conversión del hábitat en las ANP.
- Presentar informes parciales cada dos meses.
- Informe final el 15 de diciembre de 2008.

Requisitos

- Conocimiento de Sistemas de Información Geográfica (SIG) aplicados al manejo de los recursos naturales.
- Conocimiento en las áreas de la ingeniería forestal ó biología.
- Experiencia en el análisis de imágenes de satélite.
- Excelente redacción en español.

- Alto nivel de responsabilidad.
- Disponibilidad inmediata.

Documentación requerida

- Propuesta técnica de máximo diez cuartillas que incluya metodología, actividades previstas y cronograma.
- *Curriculum vitae*.
- Tres referencias.

Recepción de documentación y plazos

La documentación requerida deberá ser recibida a más tardar el **18 de febrero** del año en curso por correo electrónico dirigido a Ana Laura Barillas, Asistente Técnico de la Coordinación Central del FANP abarillas@conanp.gob.mx con copia a Luz María Murillo, Asistente Administrativo de la Coordinación Central del FANP lmurillo@conanp.gob.mx

El tiempo máximo para la elaboración de la consultoría es de **10 meses** contado a partir de la firma del contrato.

Proceso de selección y adjudicación

- Las propuestas serán revisadas por personal de la CONANP y del FMCN.
- El comité de selección podrá solicitar entrevistas con los candidatos con mayores calificaciones. En este caso, se avisará con tres días hábiles de anticipación a los candidatos vía telefónica, fax o correo electrónico la fecha, el lugar y la hora en que deberán presentarse en las oficinas de la CONANP en la ciudad de México.
- El contrato será firmado entre el consultor y FMCN - CONANP. El consultor proporcionará la información necesaria para el contrato, así como el comprobante fiscal por el monto acordado.
- En cualquier caso los resultados se comunicarán por correo electrónico a todos los concursantes a finales de septiembre.
- Cualquier aspecto no previsto en la presente convocatoria será resuelto por FMCN-CONANP.