

Turrialba, Costa Rica del 10 al 12 de noviembre de 2015

Monitoreo en las Áreas Naturales Protegidas, México

**Comisión Nacional de Áreas Naturales protegidas
Dirección de Evaluación y Seguimiento
Jorge Brambila Navarrete
Efectividad y Monitoreo**



Temas

- Las Áreas Naturales Protegidas
- Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación para la Conservación
- Efectividad y Monitoreo
- Estrategia de Monitoreo Orientado al Manejo



Áreas Naturales Protegidas Federales de México

Macrolocalización



Simbología

- ★ Oficina Regional
- ▭ Regiones CONANP
- Reservas de la Biosfera
- Parques Nacionales
- Monumentos Naturales
- Áreas de Protección de los Recursos Naturales
- Áreas de Protección de Flora y Fauna
- Santuarios

Fuentes de Información Cartográfica

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Diario Oficial de la Federación
Instituto Nacional de Estadística y Geografía
NASA's Earth Observatory

Especificaciones Cartográficas

Proyección: North America
Lambert Conformal Conic
Datum Horizontal: ITRF92
Elipsoide: GRS80
Escala: 1:4'500,000

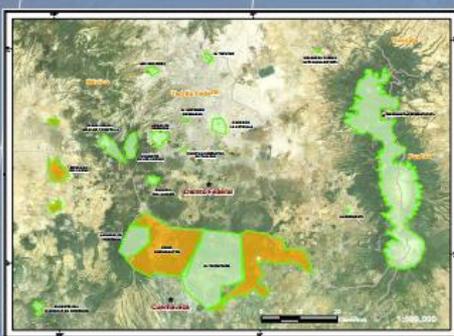
Escala Gráfica
Kilómetros

0 50 100 200 300

Dirección de Evaluación y Seguimiento
Subdirección encargada de la Coordinación de Geomática
Actualización Julio de 2015



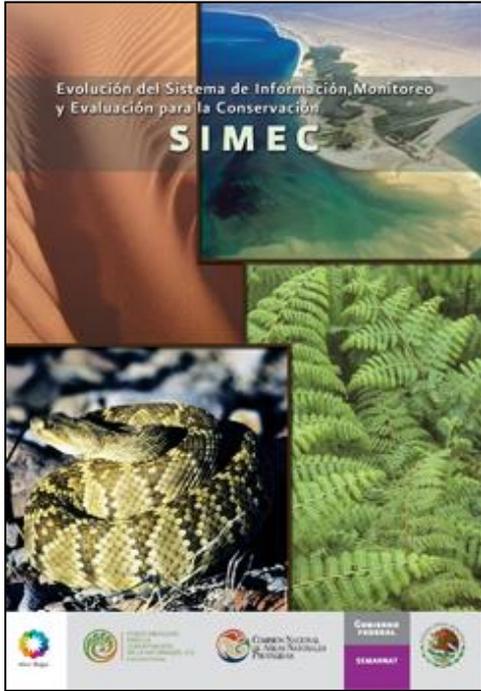
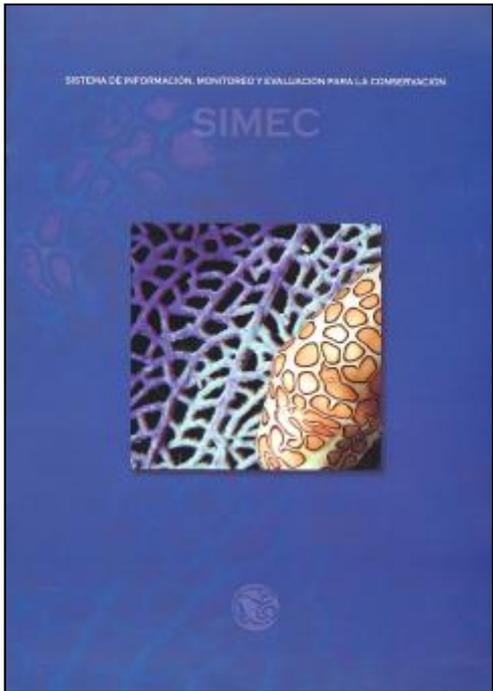
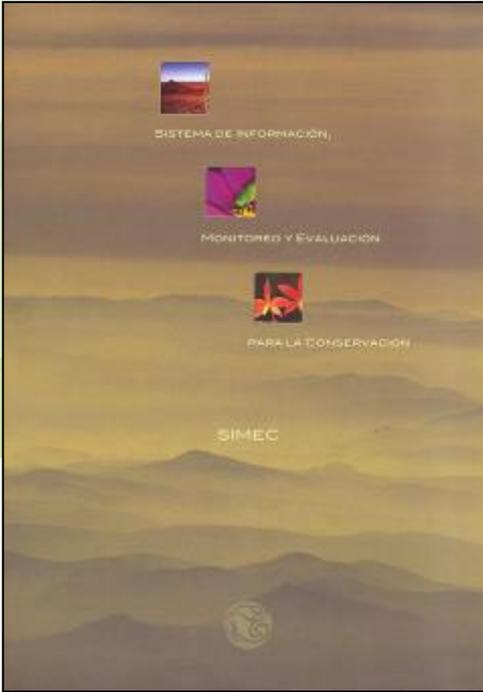
www.conanp.gob.mx



| Número de ANP | Categoría | Superficie en hectáreas |
|---------------|---|-------------------------|
| 41 | Reservas de la Biosfera | 12,751,149 |
| 66 | Parques Nacionales | 1,411,319 |
| 5 | Monumentos Naturales | 16,269 |
| 8 | Áreas de Protección de Recursos Naturales | 4,503,345 |
| 39 | Áreas de Protección de Flora y Fauna | 6,795,963 |
| 18 | Santuarios | 150,193 |
| 177 | 6 | 25,628,239 |

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (Áreas Certificadas)

| Número de ADVC | Superficie en hectáreas |
|----------------|-------------------------|
| 369 | 404,516.17 |



<https://simec.conanp.gob.mx/>



¿Cómo Evaluar tu ANP?

Evaluando la Efectividad de la Gestión del Área Protegida

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) implementa la estrategia nacional de evaluación con el propósito de contar con mecanismos ágiles y eficientes para la toma de decisiones que aseguren el manejo integrado y la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y los servicios ecosistémicos dentro de las áreas naturales protegidas (ANP).

Utilizando metodologías internacionales estandarizadas para la selección y evaluación de indicadores biofísicos, socioeconómicos y de gobernabilidad se pretende determinar el avance de la aplicación de la política pública de conservación. Posteriormente, a partir de los resultados obtenidos se espera incrementar la información disponible para la toma de decisiones y realizar un manejo adaptativo.

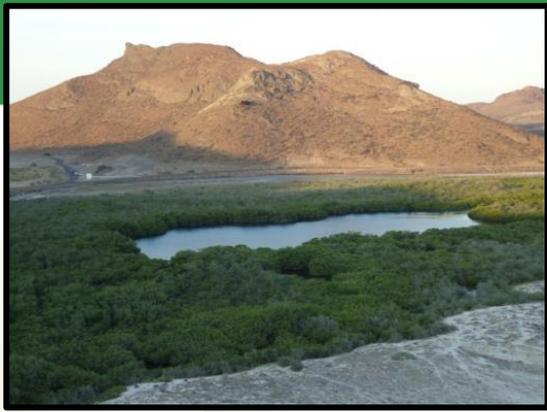
SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONANP
COMISIÓN NACIONAL
DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS

15 AÑOS
CONSERVANDO EL
PATRIMONIO NATURAL
PARA EL FUTURO DE MÉXICO





Objetivo

Aplicar una metodología internacional para contar con evaluaciones de la efectividad en el manejo de al menos ocho áreas naturales protegidas para el 2018.

“La estrategia es implementada por la Dirección de Evaluación y Seguimiento de la CONANP, y cuenta con un grupo asesor integrado por organizaciones de la sociedad civil, académicos y otros especialistas.”

Comunidad y Biodiversidad A. C., Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, National Oceanic and Atmospheric Administration, Pronatura Noroeste A. C., Sociedad de Historia Natural Niparajá, Universidad de Duke y Universidad Nacional Autónoma de México.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONANP
COMISIÓN NACIONAL
DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS

15 AÑOS
CONSERVANDO EL
PATRIMONIO NATURAL
PARA EL FUTURO DE MÉXICO



Líneas de acción

- Integrar un grupo de expertos en evaluación de efectividad de manejo.
- Establecer sinergias técnicas y financieras con organizaciones e instituciones nacionales e internacionales.
- Analizar las metodologías de evaluación de efectividad disponibles y seleccionar la más adecuada para el contexto nacional.
- Formar un grupo de capacitadores para implementar la metodología a nivel nacional.
- Evaluar áreas piloto y poner a disposición del público y de los tomadores de decisiones los resultados a través de sistemas en línea de acceso abierto.
- Someter las evaluaciones a grupos de revisión externos para su validación y gestionar una misión de expertos en evaluación de la UICN-WCPA.
- Realizar acciones de manejo a partir de la información disponible.
- Incluir a las mejores ANP en la Lista verde de áreas protegidas bien manejadas de la UICN.



Fase Piloto en el Noroeste de México

En el marco del Programa Nacional 2014 - 2018, la CONANP y la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ), a través del proyecto BioMar, identificaron la necesidad de iniciar una fase piloto de evaluación de la efectividad del manejo. Para ello se seleccionaron cinco áreas piloto con características muy diversas y se establecieron alianzas estratégicas con Pronatura Noroeste A. C. y con la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) para su implementación.

El objetivo de esta fase es generar capacidades para evaluar la efectividad del manejo en las ANP marinas y costeras del noroeste de México utilizando la metodología “¿Cómo evaluar una AMP?”. Durante el primer año se realizará un taller de capacitación para capacitadores, un taller de implementación para los sitios piloto, la elaboración de las primeras fichas de indicadores y el desarrollo de la plataforma en línea para su difusión. Las cinco áreas piloto en las que se trabajará son las Reservas de la Biosfera Marismas Nacionales, El Vizcaíno y Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y Salsipuedes, el Área de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla y el Parque Nacional Cabo Pulmo.



COMISIÓN NACIONAL
DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS

15 AÑOS
CONSERVANDO EL
PATRIMONIO NATURAL
PARA EL FUTURO DE MÉXICO

<https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/PAPS-012-Es.pdf>





E Estrategia de Monitoreo Orientado al Manejo

MoM



- **EMOM** es la nueva estrategia de monitoreo en la CONANP, la cual plantea un Programa de Monitoreo en ANP robusto, sólido e innovador sustentado en ciencia y orientado al manejo adaptativo.
- **Se construye sobre las bases existentes y el trabajo previo** que se ha realizado sobre monitoreo en la CONANP.
- La estrategia busca desarrollar “**casos piloto**” que por un lado generen información sobre objetos de conservación y manejo, y por otro lecciones aprendidas que favorezcan a otras áreas protegidas del sistema.
- Se buscará la **aportación de recursos financieros**, humanos e intelectuales **a través de alianzas** con otras instituciones de gobierno, el sector civil y la academia.
- Se incluirá el **monitoreo participativo**, ya que en muchos casos el involucramiento de las comunidades locales resulta estratégico e indispensable.
- Se pretende orientar los esfuerzos de monitoreo a **responder hipótesis vinculadas al manejo de las ANP y a su integridad ecológica.**





Monitoreo de Aves en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote



1. Los objetivos del monitoreo y su relación con la toma de decisiones.

Contar con información de la diversidad de aves es un “indicador de que las acciones de conservación y manejo son exitosas”, ya que su hábitat se mantiene disponible para las especies de aves tanto residentes como migratorias, dicha información es importante para desarrollar acciones de manejo y conservación.

2. La selección de tecnologías y metodologías para el monitoreo de diversos aspectos de la biodiversidad en paisajes productivos.

Se realiza el muestreo por medio del método de conteo por puntos y redeo en zona de amortiguamiento abarcando sitios con alguna actividad productiva (café de conservación, sistema milpa) o acahuals (sitios que fueron aprovechados para algún fin productivo y que se ha dejado que se recupere naturalmente) para hacer comparaciones entre diversos ecosistemas incluido el productivo.

3. El diseño de los sistemas de monitoreo para apoyar a comunidades y fincas productivas.

La información de monitoreo de aves sobre alta diversidad en sistemas de café de conservación ha sido de utilidad para fortalecer y buscar financiamiento para continuar con dicha actividad en las comunidades de la Reserva.





Monitoreo de Aves en la Reserva de la Biosfera Selva

El Ocote



4. ¿Cómo pueden los resultados del monitoreo informar el proceso de toma de decisiones?

Las aves juegan un papel importante en el mantenimiento del equilibrio ecológico en los ecosistemas (p. e. servicios ecológicos y ambientales), por ello es importante conocer su tendencia poblacional por medio de monitoreos sistemáticos sobre su diversidad, presencia de especies indicadoras del estado de conservación del sitio y de especies en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010. El análisis de la información ha demostrado que la Reserva mantiene hábitat disponible para la distribución de dichas especies, y si hubiera cambios se tendría información de monitoreo para la toma de decisiones.

5. La escala de monitoreo: vinculación desde la finca al paisaje

El diseño de muestreo es muy importante para la toma de datos de calidad, ya que esto nos permitirá identificar el estado de conservación, p. e. de la diversidad de aves y de las especies en riesgo, así como especies indicadoras, de algunos ecosistemas en la Reserva, incluidos ecosistemas agrícolas. El monitoreo de aves nos ha permitido registrar una importante diversidad de especies en sistemas productivos (sistema milpa, café de conservación) y acahuales, lo que demuestra que en la zona de amortiguamiento a pesar de realizarse actividades productivas no hay una perturbación que afecte la diversidad de aves de manera significativa, el disturbio intermedio mantiene la diversidad de aves.



Área de Protección de Flora y Fauna Meseta de Cacaxtla



Los objetivos del monitoreo y su relación con la toma de decisiones.

El principal objetivo del monitoreo del Jaguar es conocer su estado poblacional, ya que al considerarse como una especie sombrilla, representa un “indicador del estado de la especie y de las comunidades con las que interactúan”. Actualmente existe presión de cacería sobre esta especie, además del conflicto con los poseedores de ganado, principalmente becerros.



El diseño de los sistemas de monitoreo para apoyar a comunidades y fincas productivas.

El principal insumo de datos es el monitoreo comunitario. Se ha trabajado durante varios años en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades en los habitantes para el uso y manejo de las cámaras-trampas, para que ellos colaboren en los trabajos de monitoreo. Esto incluye ranchos ganaderos y tierras ejidales de agostadero.



Reserva de la Biosfera El Vizcaíno



¿Cómo pueden los resultados del monitoreo informar el proceso de toma de decisiones?

- Tener la información disponible es fundamental para poder emitir cualquier opinión, con un sistema que permita dar a conocer lo que ocurre en el ANP de manera oportuna da certidumbre en el quehacer de cada día en las actividades de la Comisión y permite responder con sustento y certidumbre. Ciertamente se puede apoyar en publicaciones científicas o comentarios de expertos, pero contar con un monitoreo del ANP permite mantener actualizada la información y de esa manera evaluar las condiciones actuales y con ello poder tomar decisiones de manejo y diseñar nuevas actividades o rectificación de actividades.

La escala de monitoreo: vinculación desde la finca al paisaje

- Ciertamente la escala es muy importante definirla, contar con los elementos que se tiene de una escala local a una escala regional que permita describir los posibles cambios del paisaje y por tanto la funcionalidad de los ecosistemas, se requiere del diseño de un monitoreo paisajístico que permita observar los posibles cambios a mediano y largo plazo, así como las especies que ese ecosistema habita y se interrelaciona uno con otro. Esto nos lleva al tema de conectividad el cual es indispensable para mantener las funciones ecológicas en buen estado y permita el desarrollo de las comunidades que tienen proyectos o se benefician de los recursos.



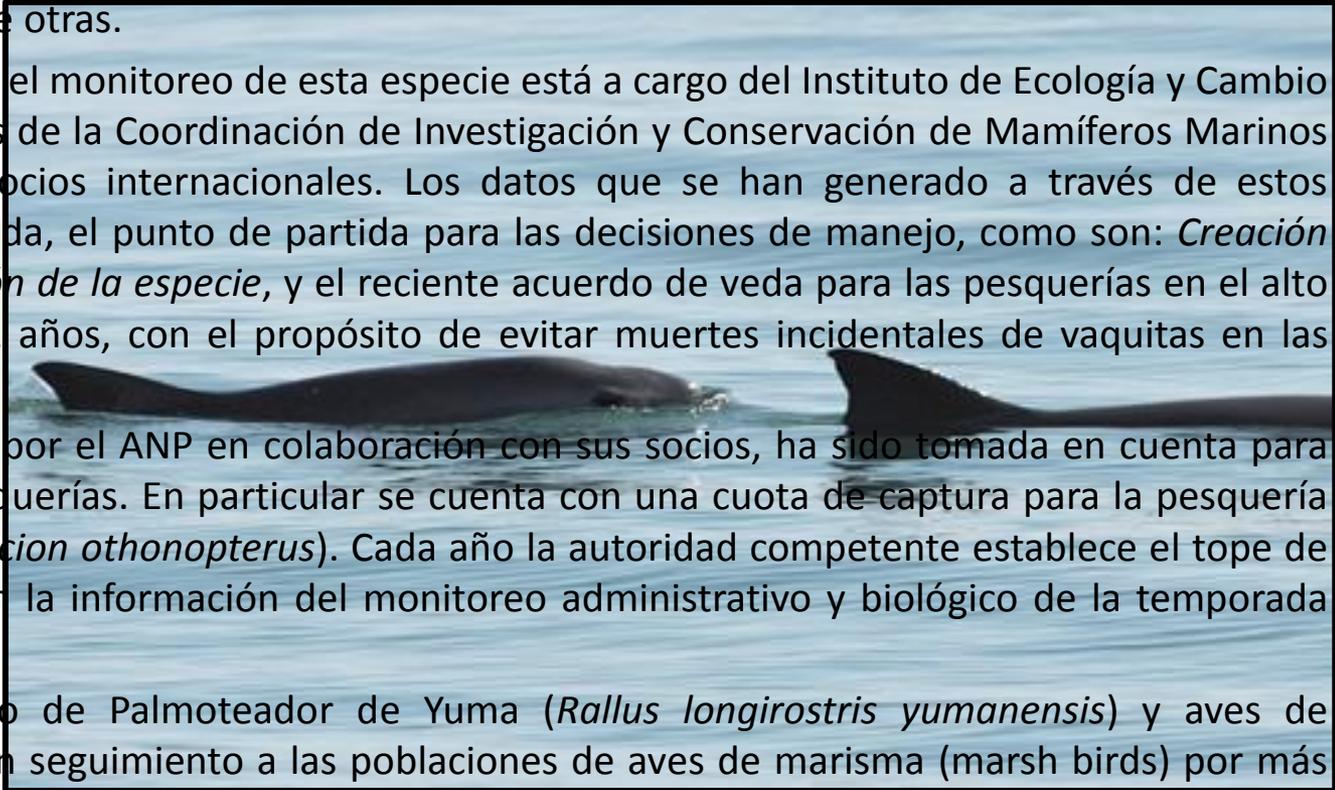
Reserva de la Biosfera Alto Golfo y del Río Colorado



Los objetivos del monitoreo y su relación con la toma de decisiones.

Dar seguimiento a poblaciones de especies o grupos taxonómicos prioritarios para los ecosistemas y su biodiversidad en la Reserva y su zona de influencia, tales como: aves, pez cachorrito del desierto, curvina golfina, entre otras.

- Vaquita (*Phocoena sinus*), el monitoreo de esta especie está a cargo del Instituto de Ecología y Cambio Climático (INECC) a través de la Coordinación de Investigación y Conservación de Mamíferos Marinos y en colaboración con socios internacionales. Los datos que se han generado a través de estos esfuerzos han sido sin duda, el punto de partida para las decisiones de manejo, como son: *Creación de Refugio para protección de la especie*, y el reciente acuerdo de veda para las pesquerías en el alto Golfo de California por 2 años, con el propósito de evitar muertes incidentales de vaquitas en las redes agalleras.
- La información generada por el ANP en colaboración con sus socios, ha sido tomada en cuenta para apoyar el manejo de pesquerías. En particular se cuenta con una cuota de captura para la pesquería de Curvina golfina (*Cynoscion othonopterus*). Cada año la autoridad competente establece el tope de captura y es apoyada con la información del monitoreo administrativo y biológico de la temporada anterior.
- En relación al monitoreo de Palmoteador de Yuma (*Rallus longirostris yumanensis*) y aves de marisma: el contar con un seguimiento a las poblaciones de aves de marisma (marsh birds) por más de 10 años, con enfoque principal en una especie en categoría de riesgo y de interés binacional (México-EE UU), ha permitido promover el respeto y la no afectación al humedal “Ciénega de Santa Clara”; toda vez que, han existido proyectos de manejo de agua en la parte Estadounidense que potencialmente afectan al humedal que mantiene al 75 % de la población de palmoteador de yuma. El monitoreo se realiza por parte de socios (Pronatura Noroeste A.C.) y ha sido financiado por CONANP algunos años, de manera intermitente.



Parque Nacional Huatulco



El diseño de los sistemas de monitoreo para apoyar a comunidades y fincas productivas.

- En Parque Nacional Huatulco desde el 2013 ha iniciado el trabajo con grupos de monitores comunitarios en áreas destinadas voluntariamente a la conservación (ADVC), conformando la Red de Monitores Comunitarios de la Eco-región Sierra Sur, en donde hasta el momento se cuenta con 4 grupos capacitados y fortalecidos a través de proyectos de subsidio como PROCODES y PROCER, en donde personas de los municipios de Santa María Huatulco, Pluma Hidalgo, Santiago Xanica y San Mateo Piñas, participan realizando actividades de monitoreo de aves y félidos, siendo ellos quienes analizan sus resultados comenzando a participar activamente en lo que conocemos como ciencia comunitaria, para este año otro grupo se unirá a la red teniendo a monitores capacitados de la localidad de Guelaguechi en el Municipio de Santo Domingo Tehuantepec.

¿Cómo pueden los resultados del monitoreo informar el proceso de toma de decisiones?

- Muchas de las comunidades en las que se ha realizado esta actividad son sitios turísticos en donde existe una fuerte presión por el desarrollo de infraestructura no acorde al sitio o sobreponiendo los intereses económicos a los intereses de conservación de los ecosistemas, por lo cual el monitoreo biológico ayuda a tener indicadores de la calidad del ambiente o de su riqueza biológica en donde especies dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 se encuentran en alguna categoría de riesgo. También a través del monitoreo biológico se pueden llegar a tomar decisiones para apoyar actividades que ayudan o favorecen la conservación de los recursos naturales, así como establecer más sitios que puedan ser conservados por las comunidades una vez que sea la misma comunidad quien lo decida a través de la percepción de su importancia o relevancia.

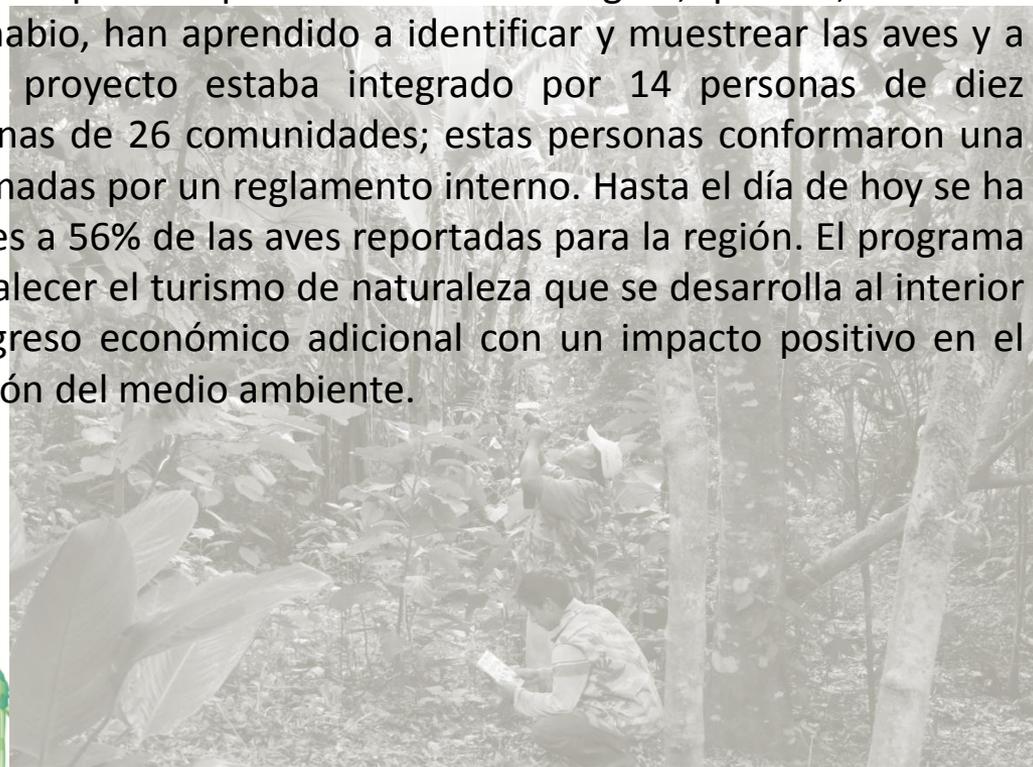


Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas



El monitoreo de aves y la participación social en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas: movilización para su conservación

El Proyecto de Monitoreo Comunitario en la Reserva de la Biosfera Los Tuxtlas forma parte de los trabajos de conservación impulsados por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), en coordinación con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio). Este proyecto ha tenido como objetivo principal diseñar, desarrollar y establecer una plataforma de monitoreo biológico comunitario. Monitorear la avifauna presente en esta Área Natural Protegida (ANP), que alberga más de 500 especies, ha sido un reto para los pobladores de esta región, quienes, mediante talleres de capacitación impartidos por la Conabio, han aprendido a identificar y muestrear las aves y a fomentar su conservación. Inicialmente, el proyecto estaba integrado por 14 personas de diez comunidades. A la fecha, participan 56 personas de 26 comunidades; estas personas conformaron una red de monitores cuyas actividades están normadas por un reglamento interno. Hasta el día de hoy se ha logrado documentar 317 especies, equivalentes a 56% de las aves reportadas para la región. El programa de monitoreo comunitario de aves puede fortalecer el turismo de naturaleza que se desarrolla al interior de las comunidades, lo cual generaría un ingreso económico adicional con un impacto positivo en el aprovechamiento, la valoración y la conservación del medio ambiente.



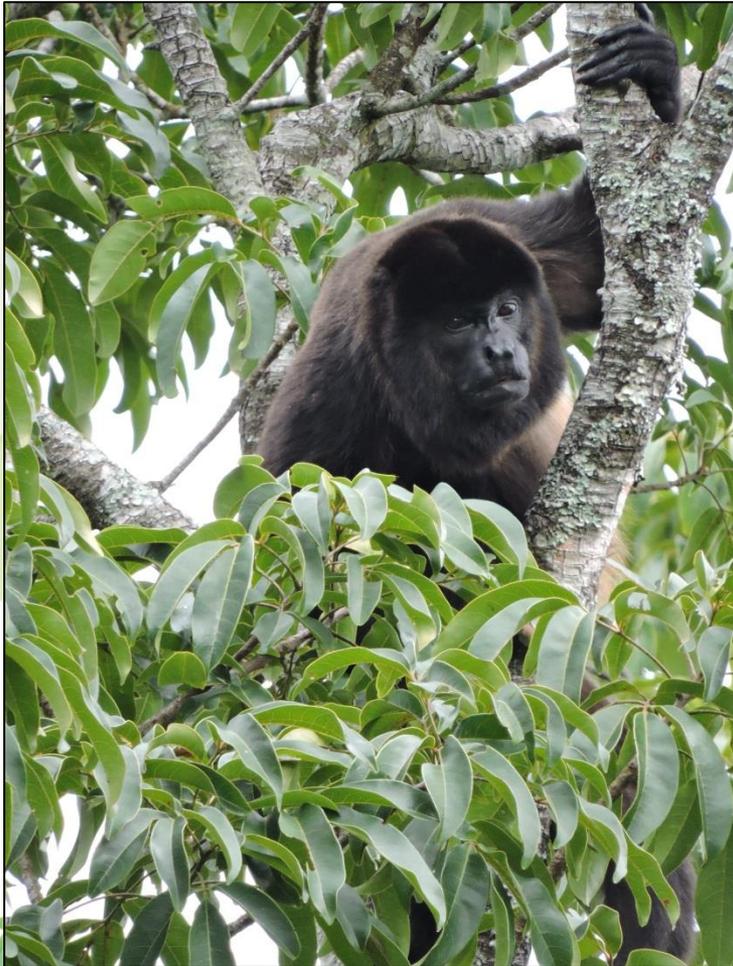
SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONANP
COMISIÓN NACIONAL
DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS

15 AÑOS
CONSERVANDO EL
PATRIMONIO NATURAL
PARA EL FUTURO DE MÉXICO



Jorge Brambila Navarrete
Efectividad y Monitoreo
jbrambila@conanp.gob.mx

