NUESTRO Ambiente

Núm. 19 / Junio 18 de 2018.

Áreas Naturales Protegidas

Corazón del patrimonio natural de México

Directorio

Ing. Rafael Pacchiano Alamán
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

VOCEROS DEL SECTOR AMBIENTAL

Semarnat
Lic. Víctor Manuel Espíndola Villegas
Coordinador General de Comunicación Social

ASEA
Mtro. Mauricio Suárez Prado
Director General de Comunicación Social

Conabio
Dr. Carlos Enrique Galindo Leal
Director General de Comunicación de la Ciencia

Conagua
Lic. José Luis Alcudia Goya
Coordinador General de Comunicación y Cultura del Agua

Conafor
Lic. Héctor López Santiago
Titular de la Unidad de Comunicación Social

Conanp
Lic. Karla Rojo de la Vega Mota Velasco
Directora de Comunicación y Cultura para la Conservación

IMTA
Mtro. Jorge Arturo Hidalgo Toledo
Coordinador de Comunicación, Participación e Información

INECC
Lic. Rodrigo Fernandez Borja
Director de Comunicación Social

Profepa
Lic. Isaac Lira Hernández
Director de Atención Ciudadana y Comunicación Social

DISEÑO EDITORIAL
Coordinación General de Comunicación Social

CONTENIDO Y MATERIAL GRÁFICO
Sector Ambiental

Índice

4 **Editorial**
Sin precedentes, el cuidado de nuestras Áreas Naturales Protegidas

7 Soluciones naturales al cambio

8 **Presidente Peña Nieto**
Firma legado histórico ambiental

12 **Conociendo**
El Pinacate y Gran Desierto de Altar

16 Corazón del patrimonio natural de México

22 **Abejas:** Contribuyen a salvaguardar la biodiversidad

24 **Háblanos de ti**
Jerónimo Reyes

26 **Buenas Nuevas**

28 **Biocultura**
Programas de manejo de las ANP

30 **Lo más visto**
en redes sociales

31 **Efemérides ambientales**

SIN PRECEDENTES, EL CUIDADO DE NUESTRAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

Por: **Rafael Pacchiano Alamán**

La administración del presidente Enrique Peña Nieto ha alcanzado logros sin precedentes en la protección y conservación de nuestras 182 Áreas Naturales Protegidas (ANP). Bajo su liderazgo, se han decretado seis, que en conjunto representan una superficie superior a los 65 millones de hectáreas, cifra que casi triplica el área protegida que se tenía acumulada hasta 2012.

Con este logro histórico, nos unimos al reducido grupo de países que han cumplido o están cerca de cumplir la Meta 11 de Aichi en términos de conservación de zonas terrestres y de aguas continentales (10.88 por ciento), y de zonas marinas y costeras (22 por ciento).

Para lograr una efectiva protección de nuestros recursos naturales fue necesario el diseño de instrumentos congruentes que contribuyeran al cumplimiento de los objetivos de creación de las ANP.

Actualmente contamos con 111 Programas de Manejo publicados en el Diario Oficial de la Federación (DOF), de los cuales 44 han sido publicados durante la actual administración. En 2015 se logró una cifra récord con la publicación de 18 de estos instrumentos.

Para garantizar la seguridad e integridad de los pueblos que habitan en las ANP, así como para prevenir delitos ambientales y salvaguardar

nuestro patrimonio natural, el Gobierno de la República recientemente creó un grupo especializado de la Policía Federal: la División Ambiental de la Gendarmería.

Está enfocada a prevenir los delitos y faltas administrativas en materia ambiental, a través de operativos en diferentes ANP. Un ejemplo destacable, es la misión desplegada en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, en donde se redujo el 94 por ciento de la tala ilegal de 2016 al 2017.

Otro esfuerzo a destacar es el reconocimiento a nuestras ANP por la comunidad internacional. Prueba de ello, es la inscripción hecha en la presente administración, de tres bienes de nuestro país como Sitios Patrimonio Mundial de la UNESCO: Antigua Ciudad Maya y Bosques Tropicales de Calakmul en Campeche, como Bien Mixto, y a la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar y al Archipiélago de Revillagigedo, como Bienes Naturales.

Hasta ahora, he compartido algunos de los principales esfuerzos que se han realizado a favor de la protección y conservación de la naturaleza; sin embargo, prevalece la necesidad de divulgar el valor de nuestro patrimonio natural y la importancia de encaminar acciones para lograr su permanencia

Visita
la exposición
ESPECIES
DE ALAMBRE
Arte y conservación
Entrada
gratuita
¿Dónde?
Biblioteca
Vasconcelos
Hasta el
22 de junio
MASCARAS DE ALAMBRE
BIBLIOTECA
VASCONCELOS
CONABIO
COMISIÓN NACIONAL PARA EL
CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD
SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Áreas Naturales Protegidas:

SOLUCIONES NATURALES AL CAMBIO CLIMÁTICO

Por Alejandro Del Mazo Maza

Las variaciones en el clima, los cambios en la disponibilidad del agua y el incremento en la frecuencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos, impactan cada vez más los ecosistemas. Por estas razones, es preciso identificar estrategias efectivas y eficientes de mitigación y adaptación al cambio climático.

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP) albergan, protegen y conservan ecosistemas de alto valor biológico, al mismo tiempo que contribuyen a la mitigación y reducción de los efectos del cambio climático y las emisiones de gases de efecto invernadero, cooperando así en el control del calentamiento global. Desde el enfoque conservacionista que ofrecen las ANP, es posible crear nuevas estrategias para mejorar la calidad de vida del ser humano.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) está firmemente comprometida en dar respuestas a las demandas que implican este fenómeno. Algunos ejemplos de este compromiso son la Ley General de Cambio Climático (LGCC) y el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), donde se reconoce la conservación de los ecosistemas y la creación y administración de las ANP como estrategias de adaptación al cambio climático.

Por otro lado, tenemos metas internacionales como las de Aichi, plasmadas en el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), en donde la respuesta se implementa a través del aumento de la resiliencia de los ecosistemas y el incremento de las reservas de carbono.

De manera puntual, en la Conanp trabajamos por conservar el patrimonio natural de México y los procesos ecológicos dentro de las ANP, integrando las metas de conservación con el bienestar de los pobladores y usuarios de estas áreas.

Hemos impulsado y fortalecido múltiples iniciativas para la conservación y el manejo sustentable de nuestra biodiversidad. Esta institución cuenta con un marco de planeación de largo plazo: la Estrategia 2040, "una orientación para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas de México" que considera como eje fundamental el cambio climático.

Con este documento se establece una orientación con perspectiva de más de 20 años, con rutas y metas específicas para la operación de las ANP de competencia federal; buscando, al mismo tiempo, atender las recomendaciones y compromisos internacionales en la materia.

Atendiendo las prioridades del desarrollo sostenible, haciendo frente a los efectos del cambio climático, promoviendo las acciones de conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales prestados por los ecosistemas protegidos, y apoyada en la visión planteada en la Estrategia 2040, la Conanp aporta, de manera sustentable, a los trabajos encaminados al fortalecimiento del desarrollo económico, así como al bienestar de los sectores más vulnerables del país.

PRESIDENTE ENRIQUE PEÑA NIETO FIRMA LEGADO HISTÓRICO AMBIENTAL

En el Día Mundial del Medio Ambiente promulgó la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable firmó también 10 decretos de Reserva de Agua.

Al conmemorar el Día Mundial del Medio Ambiente, el presidente Enrique Peña Nieto promulgó la nueva Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y firmó 10 decretos de Reserva de Agua en un acto en el Parque Nacional Desierto de los Leones.

Ambas acciones son históricas, en palabras del titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Rafael Pacchiano, quien le aseguró al primer mandatario en su discurso que se trata de "logros que irán más allá de nuestra generación" y que forman parte del gran legado de su administración, "la más ambientalista de la Historia de este país".

El presidente Peña Nieto explicó que la nueva ley permite armonizar, sincronizar y articular los esfuerzos en política pública de la Semarnat y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) con un doble objetivo: cuidar nuestro medio ambiente, y al mismo tiempo tener capacidad de ser más productivos en la generación de alimentos en nuestro país.

"No podía ser que Semarnat generara incentivos para el cuidado de nuestras zonas forestales y Sagarpa tuviera incentivos de política pública para sembrar zonas, eventualmente, forestales", enfatizó.

El presidente del Comisariado Ejidal de Petcacab y Polinkin, Rogelio Balam Alfaro, a nombre de las comunidades indígenas forestales de México, agradeció la promulgación de esta ley y le pidió a Peña Nieto "que pongamos nuestras opiniones, la experiencia y el conocimiento en la instrumentación del reglamento para esta nueva Ley Forestal".

Balam Alfaro confió en que la nueva legislación transformará sus vidas al interior de sus comunidades. "Esta ley, que conlleva a la conservación y a la preservación de nuestros recursos naturales, es también una gran oportunidad para nosotros, para mejorar nuestra calidad de vida", dijo.

Fin de un conflicto histórico

Ante el mandatario mexicano, en el Parque Nacional Desierto de los Leones, el presidente del World Wildlife Fund (WWF), Carter Roberts, aseguró que México "da un ejemplo de cómo hacer las cosas bien; es decir, aprovechando las oportunidades y no sólo enfocándose en atender los riesgos. México está, también, dando un ejemplo de sabiduría".

Roberts se refirió así a las firmas que haría minutos después Peña Nieto de los 10 decretos de Reservas de Agua: del Río Santiago, del Río Ameca, de Costa de Jalisco, de Agua de Costa Grande de Guerrero, de Costa Chica de Guerrero, de San Fernando Soto La Marina, del Río Pánuco, del Río Papaloapan, del Río Actopan y Río Antigua y de Grijalva-Usumacinta.

El presidente de la WWF agregó que nuestro país ha creado un modelo de conservación del que otros pueden aprender y adoptar. "A la fecha, nuestras oficinas en Bolivia, Colombia, Guatemala y Perú ya están trabajando para replicar las reservas de agua. En lugares tan lejanos como el sureste de Asia y África, los Gobiernos ven el ejemplo de México como opción de seguridad de agua a largo plazo".

Las reservas, a diferencia de las presas que sólo son depósitos, ayudan a mantener ríos fluyendo libremente, lo cual es vital para las personas y la vida silvestre. Se basan en el análisis de cuánta agua se necesita para mantener el sistema pluvial sano y con buen funcionamiento. Son medidas resilientes y a largo plazo que se sustentan en políticas.

De acuerdo con el director general de la Comisión Nacional del Agua (Conagua), Roberto Ramírez de la Parra, con las nuevas 10 reservas de agua se integran un total de 274 cuencas que abarcan 20 estados de la República y se supera la ruta trazada de 189 para alcanzar las 295.

"Me atrevo a decir que hemos tomado la decisión más importante en materia de agua en esta administración y muy probablemente de los últimos 15 años", señaló tras recordar que dicha política comenzó con la publicación de tres decretos para 21 cuencas.

Ramírez de la Parra destacó que nuestro país tendrá un volumen de reserva de agua para uso ambiental y público urbano de 170 mil 379 millones de metros cúbicos. "Significa garantizar el agua suficiente para más de 18 millones de mexicanos que aún no han nacido", comentó.

El presidente Peña Nieto añadió que se trata del 47.5 por ciento del agua que escurre en todo el país, "superando las recomendaciones internacionales, que fijan un mínimo de 35.8 por ciento".

El titular de Conagua se refirió en específico a la cuenca hidrológica Grijalva-Usumacinta con la que se conservará la vocación ambiental al reservar el 93 por ciento de los escurrimientos superficiales por los próximos cincuenta años y le reconoció al mandatario federal: "Está dejando un legado sin precedentes, al ser el Presidente que más haya protegido a la Selva Lacandona".

Peña Nieto agradece esfuerzo del sector ambiental

El presidente Enrique Peña Nieto aprovechó la última ocasión que como mandatario federal encabezó la celebración del Día Mundial del Medio Ambiente para reconocer a los funcionarios públicos del sector ambiental.

"Quiero dejar en cada uno de ustedes un testimonio de gratitud, reconocimiento y felicitación por todo su trabajo, su quehacer diario y su compromiso con México", mencionó.

El presidente de la República se dirigió a los servidores públicos de la Semarnat y todos los órganos sectorizados (ASEA, Conagua, Conabio, Conafor, IMTA, INECC y Profepa).

"Soy el primero en reconocer que aún tenemos una enorme tarea para alcanzar un México más limpio, verde y sustentable que todos anhelamos, pero también soy el primero en felicitar a los miles de servidores públicos que trabajan de tiempo completo en la protección de nuestros recursos naturales", dijo.

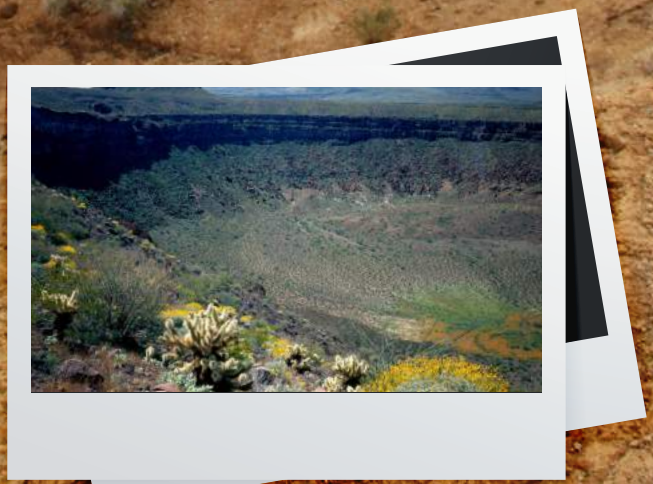
En su oportunidad, el titular de la Semarnat, Rafael Pacchiano, le agradeció todo el respaldo, aseguró que ha sido un privilegio formar parte de su administración y destacó el compromiso, esfuerzo y pasión de cada uno de los funcionarios que dirige.

"A seis meses de que concluya su Gobierno, el sector ambiental ha cumplido con la meta de mover a México, de transformarlo y no solamente de administrarlo", comentó.

INVITADO

RESERVA DE LA BIÓSFERA

El Pinacate y Gran Desierto de Altar



La Reserva de la Biósfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, se encuentra ubicada entre los municipios de Puerto Peñasco, Plutarco Elías Calles y San Luis Río Colorado en el estado de Sonora. El acceso principal se encuentra exactamente en el Km. 52 de la carretera 8 Puerto Peñasco – Sonoyta, a sólo tres horas y media de la cuidad de Phoenix, Arizona en Estados Unidos.

El Pinacate y Gran Desierto de Altar, es considerado una de las regiones prioritarias de México debido a que se encuentra inmerso dentro del Desierto Sonorense, un desierto con un origen climático tropical–subtropical y un patrón de lluvias que permite una gran riqueza biológica (Houk, 2000).

De los cuatro desiertos de Norteamérica, el Sonorense contiene la mayor diversidad. Éste cubre además del territorio perteneciente a Sonora, una porción de Baja California y Baja California Sur en México, así como Arizona y California en Estados Unidos. Debido a su variación climática y ambiental es posible encontrar más especies de plantas y animales que en los desiertos Chihuahuense, Great Basin y Mojave. Debido a su gran biodiversidad es que hay más áreas protegidas en el Desierto Sonorense que en cualquier otro desierto del mundo (Cornett, 1997).

El Pinacate y Gran Desierto de Altar, es un lugar mágico de belleza desolada, criaturas inusuales, plantas únicas y características geológicas notables. Es el campo activo

de dunas más grande de Norteamérica y presentado las inusuales dunas en forma de estrella. En el área se encuentra un espectacular escudo volcánico, donde existen flujos de lava, conos cineríticos y los impresionantes cráteres gigantes.

En el área se pueden encontrar más de 540 especies de plantas vasculares, 40 especies de mamíferos, 200 de aves, 40 de reptiles, además de encontrar también anfibios y peces de agua dulce. Existen especies endémicas, amenazadas y en peligro de extinción.

La vegetación comprende principalmente matorrales xerófilos, aunque en algunas áreas bien restringidas se puede encontrar vegetación parecida al chaparral, mezquitales asociados a playas y matorrales arborescentes, además de pequeñas extensiones de matorrales halófilos costeros.

A pesar de la aridez, la escasa precipitación y las elevadas temperaturas, todos los grupos biológicos de vertebrados superiores se encuentran presentes en el sitio. En cuanto a los mamíferos hay 44 especies silvestres. De estas especies destaca el Berrendo sonorense (*Antilocapra americana sonorensis*) que se encuentra en peligro de extinción además de ser una sub-especie de hábitat restringido, el Borrego cimarrón (*Ovis canadensis mexicana*) sujeto a protección especial, y los murciélagos magueyero (*Leptonycteris curasoae yerbabuenae*) y pescador (*Myotis vivesi*), ambos endémicos.

Aparentemente desolado, El Pinacate y Gran Desierto de Altar es un vasto acervo de vestigios arqueológicos que se remontan a más de 20,000 años atrás; es un sitio cultural importante para los Tohono O'odham quienes consideran que el origen de su creación se dio en el Pico Pinacate y donde aún realizan ceremonias sagradas.

Por la exuberante belleza de sus formaciones geológicas, la increíble riqueza biológica y paisajística; por ser un mudo y valioso testigo de la ocupación humana por más de 20,000 años; centro de creación del universo según la cosmogonía del pueblo O'odham y sitio sagrado para el mismo; zona de patrones frágiles en términos arqueológicos y un sitio con un gran valor histórico y cultural, el gobierno de México, a solicitud de innumerables grupos ambientalistas, científicos y población en general, decidió decretar la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, el 10 de junio de 1993, con una superficie de 714 mil 556has.

El Pinacate forma parte de la red de Reservas del Programa El Hombre y la Biósfera (MAB) de la Unesco, desde el 25 de octubre de 1995. Así como el nombramiento de los humedales de Agua Dulce como Sitio Ramsar el 25 de septiembre de 2007, al mismo tiempo forma parte de la red de Reservas Hermanas del Desierto Sonorense que protegen una amplia y bien conservada franja fronteriza entre Arizona (Estados Unidos) y Sonora (México).

Áreas Naturales Protegidas

Corazón del patrimonio natural de México

ACCIONES AMBIENTALES

Más de 90 millones de hectáreas resguardan porciones terrestres, acuáticas e insulares de importancia para la conservación de la biodiversidad

Desde tiempos remotos, ya sea por razones culturales o de su cosmogonía, por motivos de recreación, estéticos o de oportunidad económica, las comunidades humanas han procurado mantener en estado prístino espacios de la naturaleza idóneos para preservarla con esas características originales.

En México, con el nombre de parques nacionales se establecieron las primeras áreas naturales protegidas (ANP) a finales del siglo XIX, para impulsar la preservación del patrimonio natural del país.

Más tarde, en distintas partes del mundo se alzaron voces defensoras de los ecosistemas, y a principios de los años setenta, en el seno de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), surgió el concepto de reservas de la biósfera (RB), denominación bajo la cual fueron decretadas las reservas de La Michilía, en Durango, y de Montes Azules, en Chiapas.

Las RB se orientaban a corregir sobre bases científicas errores cometidos contra natura, como reubicar fuera de ellas a los grupos humanos originarios con el fin de preservar la flora y la fauna, introducir especies exóticas que diezmaban a las poblaciones endémicas, o presentar espectáculos que constituían auténticos ecocidios.

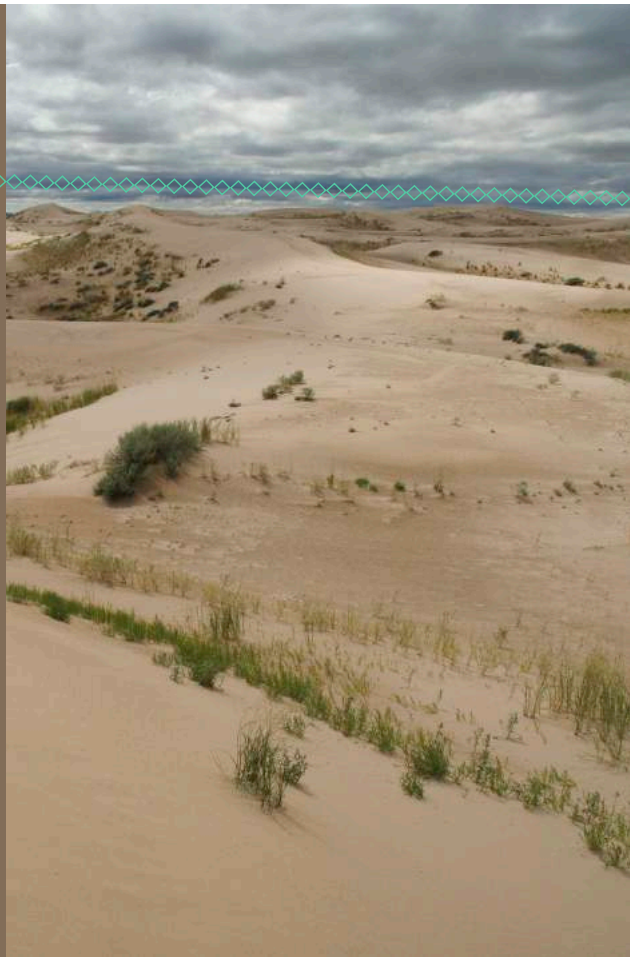
Criterios como esos resultaban incompatibles con la conservación, por lo cual la comunidad científica alertó sobre la pérdida de especies que se provocaba al crearse, por ejemplo, dentro de un vasto territorio agrícola, islas de extensión tan reducida que eran insuficientes para las necesidades vitales de los grandes depredadores como el águila real, el jaguar, el lobo gris mexicano o el oso negro.

Lo anterior llevó a pensar en un concepto más adecuado que aterrizó en la década de los noventa en la creación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), como hoy se aplica, para referirse a las regiones terrestres, acuáticas e insulares representativas de los diferentes ecosistemas y su biodiversidad, cuyas características no han sido esencialmente modificadas por la actividad humana.

Servicios ambientales

La humanidad recibe de los ecosistemas una vasta gama de servicios vitales como el mantenimiento de la calidad gaseosa de la atmósfera, la regulación del clima, la calidad del agua, el control de los ciclos hidrológicos, la reducción de inundaciones y sequías, la protección de las zonas costeras por la generación y la conservación de los sistemas de arrecifes de coral y dunas de arena.

Además, la generación y conservación de suelos fértiles, el control de parásitos de cultivos y de vectores de enfermedades, la polinización de diversos cultivos, la disposición directa de alimentos provenientes de medios ambientes acuáticos y terrestres, así como el mantenimiento de una amplia "librería genética" en la cual se sustentan las bases de la civilización ya sea como cosechas, animales y plantas domesticadas, medicinas y productos industriales.



Marco legal

Las ANP son zonas del territorio nacional, acuáticas o terrestres, sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).

En México, las ANP se dividen en nueve territorios representativos de los diferentes ecosistemas y su biodiversidad. Estas zonas son creadas mediante decreto presidencial y en ellas se pueden desarrollar solo actividades delimitadas por el Reglamento en Materia de ANP (RANP), los programas de manejo (PM) y los programas de ordenamiento ecológico.

El programa de manejo es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y administración del ANP de que se trate.

Categorías

La LGEEPA establece seis categorías de ANP –reservas de la biósfera (44), parques nacionales (67), monumentos naturales (5), áreas de protección de recursos naturales (8), áreas de protección de flora y fauna (40) y santuarios (18)–-, las cuales están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo, por lo que se restringe en las ANP el acceso y uso de flora, fauna y otros recursos, con el fin de asegurar el equilibrio y la continuidad de los procesos evolutivos y ecológicos.

En nuestro país, cada ANP debe contar con un programa de manejo que es el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para su manejo y administración.

Según el RANP, cada programa de manejo debe contener lo señalado por el artículo 66 de la LGEEPA, así como la especificación de densidades, intensidades, condicionantes y modalidades a que se sujetarán las obras y actividades que se realicen en las mismas, de acuerdo con lo establecido en el decreto de creación del ANP de que se trate y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

Se deberá asimismo determinar la extensión y delimitación de la zona de influencia del área protegida respectiva y de las subzonas señaladas en la declaratoria, además de promover que las actividades de los particulares se ajusten a los objetivos de dichas subzonas.

Seis ejes dan sustento a las decisiones y acciones dentro de un ANP: 1. Caracterización y descripción del entorno biofísico y socioeconómico, 2. Análisis de la tenencia de la tierra, diagnóstico y problemática del ANP, 3. Planeación a partir de diagnósticos y participación social mediante los subprogramas de conservación directa e indirecta, 4. Subzonificación para ordenar las zonas núcleo y de amortiguamiento, según las características biológicas, ecológicas y de uso del territorio, así como de los ordenamientos territoriales, 5. Reglas administrativas, y 6. Evaluación de la integración funcional del sistema.

A la fecha, México cuenta con 182 ANP de carácter federal administradas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), de las cuales 145 son terrestres y 37 corresponden a superficie marina y costera, con una superficie total de 90,839,521.55 hectáreas, y apoya 403 áreas destinadas voluntariamente a la conservación, con una superficie de 503,379.17 hectáreas.

Pero también existen ANP estatales, municipales, comunitarias, ejidales y privadas. Unas y otras son reconocidas como instrumentos de la mayor importancia para la conservación de la biodiversidad.

Si bien lo anterior muestra el avance de la conservación de nuestros ecosistemas, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) advierte que la mayor proporción --cerca del 80 por ciento-- de las especies y los ecosistemas que integran la biodiversidad de México, existe en espacios territoriales sin protección alguna, es decir, fuera de las ANP, donde se experimentan modalidades o formas de manejo más o menos destructivas, y en algunos casos de abandono.

Datos del Instituto Nacional de Geografía e Informática y de la Conanp citadas por la revista científica digital ANP Scripta, del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. indican que hasta abril de 2016 cerca del 3.9 por ciento de la población mexicana vivía en un ANP, es decir, 4, 689, 557 habitantes, 5.7 por ciento de los cuales era población indígena, es decir, 270, 476 personas.

Una de las actividades que se realizan en las ANP es el turismo de naturaleza, para el cual la Conanp creó el Pasaporte de la Conservación con el fin de que se puedan visitar las zonas federales durante un año cuantas veces se desee, mediante un solo pago anual que representa fondos de apoyo para proyectos de conservación y se contribuye a incentivar el conocimiento sobre la biodiversidad nacional, a promover valores para construir una cultura de conservación y a impulsar el desarrollo de las comunidades ahí asentadas.

Según el ANP visitada, es posible realizar actividades como snorkel, senderismo, rápel, montañismo, campismo, buceo, kayak, balsismo, paseos en lanchas, ciclismo, excursionismo y visitas guiadas para observar aves, flora y fauna silvestre con especial precaución.

Durante mucho tiempo los servicios ecosistémicos se consideraban inagotables, y se disfrutaban sin conciencia alguna de su cuidado y conservación. Por fortuna, los nuevos paradigmas señalan que cuando mejor conservada está la naturaleza mayor capacidad tiene de prodigarnos beneficios, y que esa panacea no es solo un legado ancestral, sino un préstamo de las futuras generaciones a las cuales debemos entregarla en mejores condiciones. Las ANP son espacios idóneos para alcanzar ese objetivo.

Las abejas contribuyen a salvaguardar la **biodiversidad**

En México se conocen 46 especies de abejas sin aguijón, 12 de ellas son endémicas, algunas se crían para obtener miel, cera o jalea real, actividad conocida como apicultura.

Estos productos además de usarse para la alimentación son reconocidos por su uso medicinal en todo el mundo.

La apicultura ha sido practicada por culturas tan antiguas como la maya y persiste hasta el día hoy.

Un ejemplo de la conservación y apicultura son los ejidos Mocontun y Pccheil del municipio de Tekax, Yucatán, quienes cosechan miel de las colmenas inmersas en sus bosques tropicales.Saben que para continuar con esta actividad económica es indispensable conservar la selva maya.

Por eso, la comunidad está comprometida para proteger mil hectáreas mediante el Pago por Servicios Ambientales que tiene la Comisión Nacional Forestal (Conafor), con la Junta Intermunicipal del PUUC (JBIOPUUC) y el financiamiento de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente (Seduma) del Gobierno del Estado de Yucatán.

Este instrumento tiene como fin conservar ecosistemas forestales, pero también impulsa actividades productivas amigables con el ambiente, tales como la apicultura con los géneros ápis y melipona.

Las actividades económicas si se hacen sosteniblemente contribuyen a salvaguardar la biodiversidad, mantienen el equilibrio en la naturaleza y ayudan a mejorar la calidad de vida de las personas que viven en las comunidades.

En Mocontun y Pccheil alrededor del 75% de la población se dedica a dicha actividad. La cría de abejas en los predios de PSA fortalece las actividades de conservación en todos los sentidos.

Las abejas y otros polinizadores como los murciélagos, aves y mariposas contribuyen a salvaguardar la biodiversidad de los ecosistemas forestales y mantienen el equilibrio.

Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) calcula que más del 75% de los cultivos de alimentos en el mundo se debe al trabajo de los polinizadores.

En 2016 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) instauró el 22 de mayo como el Día Internacional de las Abejas para sensibilizar sobre la necesidad de proteger a uno de los más importantes polinizadores.

La apicultura ha sido practicada por culturas tan antiguas como la maya

HÁBLANOS *de ti*

JERÓNIMO Reyes Santiago

Técnico académico de la UNAM
(Azoteas verdes)

¿A qué te dedicas?

Estoy a cargo de la colección nacional de la familia crasulácea, que crece donde hay poca agua. Aquí, en la UNAM, tenemos la colección más grande. Además estoy a cargo de la construcción de azoteas verdes y muros verdes con plantas ahorradoras de agua.

¿Te gusta lo que haces?

Mi trabajo me encanta. Me dedico las 24 horas casi. En mis vacaciones, incluso, vengo a atender las plantas y estar constantemente viendo que se puede hacer.

¿De dónde nace tu gusto por las plantas?

Nací en el campo y quizás esté muy relacionado con las plantas. No sabía el nombre científico de las plantas, pero ya conocía un montón por haber nacido y crecido en un bosque. Desde chiquito estoy trepado en los árboles, coleccionando hojas y frutos. Entonces no es nada extraño para mí.

¿Cuál es tu planta favorita?

Me identifico con el nopal, que es del género opuntia. Un sello particular que hago cuando construyo una azotea verde es que pongo nopal. Donde hay un nopal pues es que ahí estuve yo. Algunos artistas ponen una manzana, pues yo pongo un nopal.

¿Por qué necesitamos azoteas verdes?

Tenemos una necesidad de construir azoteas verdes porque perdimos espacio, no tenemos áreas verdes; más bien, tenemos pocas. Dicen que cada habitante necesita-

“Hay que mejorar nuestra ciudad porque es nuestra casa”.

ría poco más de nueve metros cuadrados en una zona urbana para que el ambiente sea amigable. Pero resulta ser que, en las grandes zonas urbanas como la Ciudad de México, se dice que a los habitantes probablemente nos toque de un metro y medio a dos metros cada uno. Entonces tenemos un déficit de áreas verdes y no podemos construirlas porque no hay espacio, lo ocupamos para obra de infraestructura. De manera que ahora estamos buscando tener jardines en las azoteas. Es importante cubrir esa demanda de áreas verdes.

¿Qué plantas debe tener una azotea verde?

Es importante cultivar plantas nativas y locales. La mayor cantidad de plantas que se cultiva en las azoteas convencionales son exóticas. Tenemos un problema grave: estamos fomentando la proliferación de plantas exóticas. ¿Por qué tienen que ser nativas? La razón es muy sencilla: tienen una relación con la biodiversidad local.

¿En qué ayuda una azotea verde?

En primer lugar, se planteó para mitigar lo que se llama isla de calor urbano. Cuando no hay plantas, los rayos solares tienden a calentar: el asfalto, la loza o el cemento absorben calor. La ciudad se sobrecalienta y por eso es necesario aumentar las área verdes. Eso es combatir la isla de calor urbano. Las áreas verdes también disminuyen la velocidad de las correntías. ¿Qué quiere decir? Que cuando llueve mucho, el agua en una loza no tiene donde detenerse, corre, satura los drenajes y hay inundaciones. Las áreas verdes las detienen.

Foto: UNAM

¿Qué otros beneficios tienen?

Cada azotea forma pequeñas áreas o islas, que empiezan a conectarse. Son sitio donde pueden vivir insectos; aves; pequeños mamíferos, como muchos mapaches que viven arriba de las azoteas. Empieza a haber biodiversidad y riqueza de especie. También son lugares de depósito, de secuestro o captura, como se quiera llamar, de carbono (CO^2). Lo capta y produce oxígeno, pero quizá la parte que más me interesa y más importante sería la captura de contaminantes.

¿Qué contaminantes capturan?

Estudiamos la captura de metales pesados que son muy abundantes como el plomo, cadmio, vanadio, mercurio. Estos metales son sumamente tóxicos para el organismo. Además hay otros gases, igual de dañinos, los HAP, que son los hidrocarburos aromáticos policíclicos. Todos estos gases que circulan las plantas también los capturan.

¿Algún consejo ambientalista?

Debemos de cuidar y sobre todo debemos de aumentar la tendencia de construir las azoteas verdes. En la Ciudad de México somos más de ocho millones de personas, imagínese lo que significaría el impacto de que cada familia hiciera un esfuerzo de tener un metro cuadrado de área verde.

BUENAS NUEVAS

NACEN PRIMEROS POLLUELOS DE FLAMENCO ROSADO EN RÍA LAGARTOS

Tras el arribo masivo a la Reserva de la Biosfera Ría Lagartos (Yucatán) de miles de flamencos rosados (*Phoenicopterus ruber*), una de las seis especies que existen, dio inicio la temporada de eclosión y con ello el nacimiento de los primeros polluelos de 2018.

Esta vez se registraron 21 mil 960 nidos, cifra histórica documentada dentro de esta reserva que indica que el ecosistema, los manglares de esta Área Natural Protegida, se encuentra en buen estado de conservación.

Los flamencos, que ponen un sólo huevo al año y eclosiona después de 28 a 30 días, también arriban al Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, así como a las reservas de la biósfera Ría Celestún y Los Petenes.

RECONOCEN LIDERAZGO INTERNACIONAL DE MÉXICO EN BIODIVERSIDAD

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés) y el Convenio sobre Biodiversidad Biológica reconocieron el liderazgo de México, no sólo como presidente de la COP 13, sino con acciones de seguimiento como la ley forestal y los decretos de reservas de agua.

Durante el taller "La ruta que enfrentamos", realizado en las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), representantes de estos organismos coincidieron que México está en la vanguardia en la conservación de la biodiversidad.

"El liderazgo mostrado por el presidente Peña Nieto y la SEMARNAT es formidable. Es más que un legado para México. Esto es un legado para el mundo. Con esta decisión, México se ha convertido en uno de los seis líderes globales por reconocer el valor de la naturaleza e invertir en ella para cumplir con las metas a largo plazo de desarrollo sostenible", señaló Jamison Ervin del PNUD.

LLENO TOTAL, EN CINETECA POR DOCUMENTAL DE TIBURONES

La exhibición del documental Tiburones de México en el Foro al Aire Libre de la Cineteca Nacional logró lleno total la noche del jueves 7 de junio. Según su creador, Gerardo del Villar, más de dos mil personas se dieron cita.

Del Villar agradeció el espacio y señaló que para su realización "nos tardamos en mar tres años y en producción otro". Agregó que México es un santuario de tiburones y se necesita de la participación de todos para conservar esta especie y los océanos.

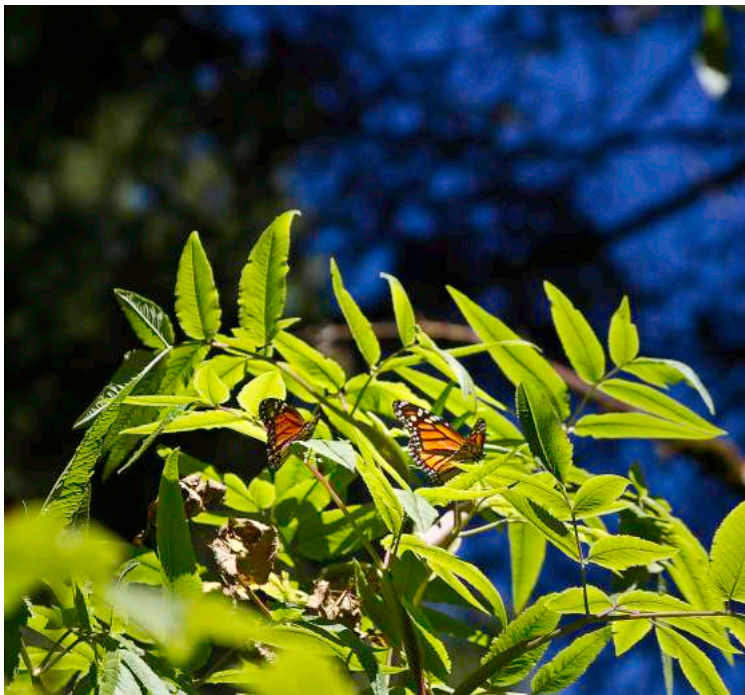
Previo a la presentación del documental que busca "desmitificar a los tiburones" se proyectó el video de la campaña "**Sin popote está bien**" de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Programas de manejo de las Áreas Naturales Protegidas de México

Son los instrumentos que determinan las estrategias de conservación y uso de las áreas naturales protegidas a nivel mundial se han conceptualizado como planes o programas de manejo, programas de conservación, programas de conservación y manejo, planes rectores, planes directores, etc. En México estos instrumentos se denominaban planes de manejo, programas de trabajo, programas integrales de desarrollo, programas operativos anuales y/o programas de conservación y manejo.

En el Reglamento en materia de ANP del 2000 en su artículo 3°, Fracción XI se define el programa de manejo como el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración del área natural protegida respectiva.

El Programa de Manejo (PM); tiene como premisa básica lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en las Áreas Protegidas, además de ser uno de los pilares para lograr la Misión de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) ya que establece, fortalece y renueva la sinergia institucional, construye canales de participación de los diferentes actores en las políticas de conservación y constituye un instrumento dinámico, flexible y congruente para el cumplimiento de los objetivos de creación de las áreas protegidas.



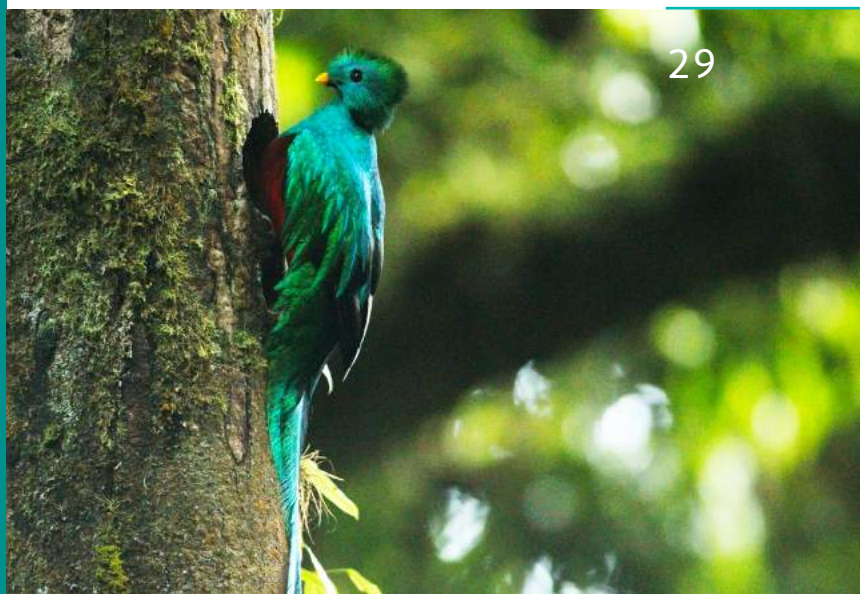
Como parte de un proceso de planeación para la toma de decisiones e instrumentación de acciones en un área protegida, el PM fundamenta su diseño e implementación en seis ejes:

- Caracterización y descripción del entorno biofísico y socioeconómico.
- Diagnóstico y problemática del área protegida con base en la evaluación del desarrollo socioeconómico local, municipal y regional.
- Planeación, derivada de los procesos de diagnóstico y participación social a partir de las cuales se establecen las líneas de acción para lograr los objetivos del área protegida organizados en subprogramas de conservación directa e indirecta.
- Zonificación, generada a partir de la evaluación de las características biológicas, ecológicas y del uso del territorio (terrestre, dulceacuícola, marino, costero e insular), así como los ordenamientos territoriales vigentes.
- Reglas Administrativas, que definen los elementos normativos derivados del decreto de establecimiento del área protegida, de la categoría, la LGEEPA, el RANP y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, entre otras, para regular las actividades que se desarrollen en el área protegida.
- Evaluación de la integración funcional del sistema.

El desarrollo de estos ejes temáticos permite un análisis ordenado que apoya la toma de decisiones orientadas hacia la localización óptima de las actividades de conservación, de las áreas de conservación y de las áreas sometidas a amenazas naturales, el desarrollo de sistemas productivos sostenibles y la adecuación y recuperación de espacios al lograr la optimización del uso actual del territorio y consolidar las formas que sean compatibles con las cualidades y aptitudes del mismo, buscando alternativas para aquellas que sean inadecuadas.

Por lo tanto, a partir del conocimiento de las características físicas, biológicas, socioeconómicas, y la problemática, se podrá plantear un aprovechamiento adecuado de sus ecosistemas y biodiversidad, identificar las necesidades de conservación, establecer prioridades, metas y objetivos mesurables, así como organizar las acciones a realizar para lograr la conservación del área.

Para conocer los programas de manejo y a su vez informarte más consulta en:
http://bit.ly/2LrtPWk



Lo + Visto

¡Síguenos!

Semarnatmx

@SEMARNAT_mx

Semarnat

Semarnatmexico

@semarnat_mexico

DE ACUERDO AL MES DE TU CUMPLEAÑOS ¿qué Parque Nacional visitarás?

ENERO - DESIERTO DE LOS LEONES, CDMX.
FEBRERO - PICO DE ORIZABA, PUEBLA-VERACRUZ.
MARZO - EL TEPOZTECO, MORELOS-CDMX.
ABRIL - LAGUNAS DE CHACAHUA, OAXACA.
MAYO - CUMBRES DE MAJALCA, CHIHUAHUA.
JUNIO - LAGUNAS DE MONTEBELLO, CHIAPAS.
JULIO - BAHÍA DE LORETO, BCS.
AGOSTO - CASCADA DE BASSASEACHIC, CHIHUAHUA.
SEPTIEMBRE - CUMBRES DE MONTERREY, NUEVO LEÓN.
OCTUBRE - EL CHICO, HIDALGO.
NOVIEMBRE - GOGORRÓN, SLP.
DICIEMBRE - SIERRA DE SAN PEDRO MÁRTIR, BCS.

SÉ UN VISITANTE RESPONSABLE.

¡NO DEJES BASURA NI ALTERES EL ECOSISTEMA!

Efemérides **Ambientales**

JUNIO **2018**

DOM	LUN	MAR	MIER	JUE	VIE	SÁB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Días Festivos

- **1** Día Mundial de las Madres y los Padres
- **1** Día de la Marina Nacional
- **5** Aniversario de la CONANP
- **5** Día Mundial del Medio Ambiente
- **8** Día Mundial de los Océanos
- **12** Día Mundial de las Aves Migratorias
- **17** 3er fin de semana Día del Padre

Decretos Áreas Naturales Protegidas

5

Área de Protección de Flora y Fauna Otoch Ma' Ax Yetel Kooh, Yucatán, México.

Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles, Canales de Ballenas y Salsipuedes, Ensenada, Baja California, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Médanos de Samalayuca, Chihuahua, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Ocampo, Coahuila, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Sistema Arrecifal Lobos-Tuxpan, Veracruz, México.

Reserva de la Biosfera del Tiburón Ballena, Quintana Roo, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Ventilas Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental, en el Golfo de California y Pacífico Norte.

6

Reserva de la Biósfera Sierra La Laguna, Baja California Sur, México.

Reserva de la Biósfera Sierra de Abra Tanchipa, San Luis Potosí, México.

Reserva de la Biósfera Archipiélago de Revillagigedo, Océano Pacífico, México.

Parque Nacional Arrecife Alacranes, Yucatán, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, Quintana Roo, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, Campeche, México.

Parque Marino Nacional Cabo Pulmo, Baja California Sur, México

Reserva de la Biosfera La Sepultura, Chiapas, México.

Reserva de la Biosfera La Encrucijada, Chiapas, México.

7

Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios, Baja California, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Álvarez, San Luis Potosí, México.

Reserva de la Biosfera La Michilía, Durango, México.

Área de Protección de Flora y Fauna Sierra La Mojonera, San Luis Potosí y Zacatecas.

Área de Protección de Flora y Fauna Sierra El Jabalí, Colima.

Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas, en Baja California Sur (recategorización).

10

Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar, Sonora, México.

Reserva de la Biosfera Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, aguas del Golfo de California y los municipios de Mexicali, BC, de Puerto Peñasco y San Luis Río Colorado, Sonora.

13

Reserva de la Biosfera Isla San Pedro Mártir, Golfo de California, frente a las costas del Municipio de Hermosillo, Sonora, México.

EXPOSICIÓN FOTOGRÁFICA

REVILLAGIGEDO:
Legado de México

¡Visítala!

Fotografía: J. A. Soriano

REJAS DEL BOSQUE
DE SAN JUAN DE ARAGÓN
HASTA EL 31 DE JULIO

SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS