



GOBIERNO DE
MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



CONANP
COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS
NATURALES PROTEGIDAS

 gob.mx/conanp

México
2022

LOGROS INSTITUCIONALES CONANP 2021

LOGROS INSTITUCIONALES CONANP 2021



Reporte de los resultados y logros principales conseguidos por la
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas durante el 2021

LOGROS INSTITUCIONALES CONANP 2021

Reporte de los resultados y logros principales conseguidos por la
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas durante el 2021

Reporte de los principales resultados y logros alcanzados por la Conanp durante 2021

DR © Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)

María Luisa Albores González

Ejército Nacional No. 223, Sección I. Col. Anáhuac.
Alcaldía Miguel Hidalgo. Ciudad de México, C. P. 11320.
www.gob.mx/semarnat

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp)

Adán Peña Fuentes

Ejército Nacional No. 223, Sección I. Col. Anáhuac.
Alcaldía Miguel Hidalgo. Ciudad de México, C. P. 11320.
www.gob.mx/conanp

Primera edición, 2022.

Edición: Ignacio J. March Mifsut y Maribel Zarza González
Dirección de Evaluación y Seguimiento

Diseño editorial: Claudia Ivón Zapata García y Miguel Ángel Solís Martínez
Dirección de Comunicación y Cultura para la Conservación

Diseño de cubiertas: Miguel Ángel Solís Martínez
Dirección de Comunicación y Cultura para la Conservación

Ilustración de portada: Miguel Ángel Cruz Ríos
Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

Se autoriza la reproducción del contenido de esta obra, siempre y cuando se cite la fuente.

Forma de citar:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales,
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
Logros 2021.
México 2022.

Hecho en México

Índice

PRESENTACIÓN	15
---------------------------	-----------

OBJETIVO PRIORITARIO 1 Fortalecer el manejo efectivo de las ANP e impulsar el incremento de la superficie de conservación para mantener la representatividad de la biodiversidad, la conectividad y funcionalidad de los ecosistemas y la provisión de sus servicios ambientales para el mejoramiento de la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones.....**18**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.1 Evaluar y fortalecer el manejo efectivo de las ANP terrestres y marinas.....**19**

1.1.1.-Instrumentar las medidas de prevención de ilícitos, control y vigilancia para el manejo efectivo de las ANP en coordinación con otras instancias.....**19**

1.1.2.-Fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de evaluación de impacto ambiental, forestal, de cambio de uso del suelo y de aprovechamientos extractivos y no extractivos de vida silvestre y recursos naturales.....**26**

1.1.3.-Desarrollar y aplicar sistemas de información y herramientas para evaluar la efectividad del manejo de las ANP, basadas en metodologías consensuadas a nivel internacional.....**27**

1.1.4.-Formular y actualizar los programas de manejo y los programas de uso público de las ANP que lo requieran.....**31**

1.1.5.-Promover el diseño de mecanismos que permitan regular de manera eficiente y coordinada el turismo y otras actividades productivas dentro de las ANP.....**33**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.2 Incrementar la superficie protegida a través de ANP y otras modalidades de conservación.....**43**

1.2.1.- Aumentar la superficie bajo esquemas de Protección a través de ANP, ADVC y otras modalidades de conservación, promoviendo mecanismos adecuados de gobernanza.....**43**

1.2.2.-Promover e incentivar la creación y certificación de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC).....**45**

1.2.3.-Impulsar la gestión de acuerdos por los que se ponen a disposición y se destinan al servicio de la CONANP terrenos nacionales y otras superficies para la conservación.....**46**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.3 Fomentar el enfoque de Manejo Integrado del Paisaje (MIP) y la conectividad ecológica.....**47**

1.3.1.-Promover el establecimiento de acciones y corredores biológicos que permitan mantener y recuperar la integridad ecológica de las ANP y la resiliencia de ecosistemas y poblaciones ante el cambio climático.....**47**

1.3.2.-Fomentar el enfoque de Manejo Integrado del Paisaje (MIP) en ANP y sus zonas de influencia a través de la articulación entre diferentes instrumentos de planificación y gestión territorial.....**49**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.4 Fomentar y fortalecer mecanismos de participación social y gobernanza en ANP.....**50**

1.4.1.-Promover y fortalecer la conformación y funcionamiento de Consejos Asesores y sub-consejos para impulsar temas específicos en las ANP mediante comisiones especiales y otras instancias de participación.....**50**

1.4.2.-Fortalecer y agilizar el acceso a la información para el manejo y la gobernanza de las Áreas Naturales Protegidas.....**54**

1.4.3.-Fortalecer las capacidades de las comunidades para incrementar su participación en la gestión territorial ambiental y para que difundan entre sus miembros la importancia de las Áreas Naturales Protegidas.....**55**

1.4.4.-Aplicar esquemas de educación ambiental y foros de intercambio de conocimientos para la conservación de la biodiversidad terrestre y marina.....**56**

1.4.5.-Fomentar el trabajo de voluntarios para apoyar el manejo de las ANP.....**70**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 1.5 Promover la generación y difusión de conocimiento para la conservación y el manejo efectivo de las ANP.....**71**

1.5.1.-Fomentar la generación de conocimiento científico y difundirlo de manera efectiva para que sustente la toma de decisiones para la conservación y manejo de las ANP, y sus objetos de conservación**71**

1.5.2.-Promover el diálogo de saberes que contribuya a un mejor manejo de las ANP.....**91**

1.5.3.-Comunicar y divulgar el conocimiento generado sobre las ANP y su manejo, con énfasis en las comunidades que viven en su interior y en su zona de influencia, así como entre los usuarios de las ANP.....**92**

1.5.4.-Promover el establecimiento de sistemas de monitoreo con enfoque de ecosistemas para evaluar la conectividad y la integridad ecológica**96**

1.5.5.-Promover la identificación y valoración técnica y económica de bienes y servicios ambientales generados por las ANP y difundir su importancia para el bienestar de la sociedad.....**98**

OBJETIVO PRIORITARIO 2 Impulsar la participación comunitaria en la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las ANP para mejorar sus medios de vida y reducir su vulnerabilidad.....**100**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.1 Fomentar proyectos y emprendimientos productivos sustentables que fortalezcan a las comunidades locales y disminuyan su vulnerabilidad en ANP y zonas de influencia.....**101**

2.1.1.-Promover y fomentar la conservación, el uso sustentable de los ecosistemas y sus recursos naturales por medio de iniciativas económicas sostenibles y amigables con la biodiversidad, y de actividades productivas que implementan buenas prácticas en las ANP.....**101**

2.1.2.-Promover y aplicar mecanismos de valor agregado en cadenas de valor para iniciativas productivas, en coordinación con otros actores y sectores.....**108**

2.1.3.-Desarrollar una estrategia para la consolidación de iniciativas productivas, incluyendo las enfocadas en el turismo y pesca sustentables.....**117**

2.1.4.-Diseñar e implementar mecanismos para el fortalecimiento de capacidades de proyectos productivos en ANP.....**118**

2.1.5.-Promover el desarrollo del turismo de naturaleza responsable con criterios de sustentabilidad, competitividad y equidad en ANP.....**119**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.2 Impulsar acciones de restauración con fines productivos en ANP y zonas de influencia**121**

2.2.1.-Implementar y evaluar programas de restauración con fines productivos a través de sistemas de manejo sustentable de los recursos naturales y fomento a las buenas prácticas.....**121**

2.2.2.-Promover la reconversión de sistemas productivos convencionales a sistemas agroecológicos, silvopastoriles diversificados, manejo holístico de agostadero, de pesca y turismo sustentables, que favorezcan la conservación del patrimonio biocultural.....**122**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 2.3 Coadyuvar en las medidas para la prevención de contingencias y gestión comunitaria de riesgos en las Áreas Naturales Protegidas y zonas de influencia y promoviendo soluciones naturales basadas en ecosistemas.....**123**

2.3.1.-Fomentar la gestión integral y coordinada del riesgo ante contingencias que afectan al ambiente y amenazas climáticas, con la participación de las comunidades e instituciones estatales, municipales y federales.....**123**

2.3.2.-Promover la implementación y mantenimiento de prácticas de prevención y mitigación de situaciones de riesgo, así como las acciones de adaptación al cambio climático.....**129**

2.3.3.-Promover la capacitación y equipamiento del personal de las ANP, y las comunidades sobre la prevención y atención de contingencias ambientales que ponen en peligro la integridad de la población y los ecosistemas en las ANP y sus zonas de influencia.....**134**

OBJETIVO PRIORITARIO 3 Promover la restauración de ecosistemas, así como acciones de protección y monitoreo para la conservación y recuperación de especies prioritarias y sus hábitats en las ANP y zonas de influencia.....**141**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 3.1 Promover la restauración de ecosistemas terrestres, insulares, marinos y de agua dulce, considerando el contexto del cambio climático.....**143**

3.1.1.-Diseñar una estrategia nacional para la restauración de ecosistemas terrestres, insulares, marinos y de agua dulce en Áreas Naturales Protegidas que fomente la concurrencia de actores y establezca los lineamientos técnicos y científicos, procedimientos y mecanismos para implementarla.....**143**

3.1.2.-Desarrollar y fortalecer acciones de restauración de los ecosistemas de las ANP y de los hábitats de especies prioritarias, con un enfoque integral y considerando su contribución tanto a la adaptación como a la mitigación en el contexto del cambio climático.....**150**

3.1.3.-Monitorear y evaluar el impacto de las acciones de restauración ecológica en las ANP y sus zonas de influencia.....**162**

3.1.4.-Fortalecer la participación comunitaria para el monitoreo sistemático de las acciones de restauración ecológica mediante el desarrollo de capacidades.....**162**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 3.2 Impulsar la protección y conservación de especies prioritarias y de interés y sus hábitats**164**

3.2.1.-Fortalecer el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) con participación intersectorial para la conservación de especies prioritarias a diversas escalas (regiones, cuencas, paisajes).....**164**

3.2.2.-Elaborar, actualizar e implementar los Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE) en consenso con los tres órdenes de gobierno, las OSC, la academia, los propietarios, poseedores y usuarios de la tierra, y la iniciativa privada**174**

3.2.3.-Promover la participación comunitaria y de la sociedad civil en la conservación y el manejo adaptativo de especies prioritarias en las ANP.....**177**

3.2.4.-Fortalecer las capacidades de las comunidades y personal de las ANP para las acciones de monitoreo, vigilancia, difusión, sensibilización y educación ambiental referente a la importancia ecológica y cultural de las especies prioritarias y su hábitat.....**180**

3.2.5.-Implementar acciones de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras (EEI) para favorecer la recuperación del hábitat y poblaciones de especies prioritarias.....**184**

3.2.6.-Promover la conservación de especies prioritarias y su hábitat, incluyendo las especies con distribución restringida, en riesgo crítico.....**191**

3.2.7.-Implementar acciones enfocadas a reducir los conflictos entre las especies prioritarias y las actividades productivas**192**

OBJETIVO PRIORITARIO 4 Fortalecer las capacidades institucionales para el logro de los objetivos sustantivos de la CONANP, optimizando la coordinación y articulación intra e interinstitucional con otras dependencias y actores involucrados con las áreas naturales protegidas y fomentando y fortaleciendo la participación y cooperación internacional.....**198**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 4.1 Fortalecer las capacidades institucionales para el manejo efectivo de las ANP.....**199**

4.1.1.-Fortalecer las capacidades del personal para incrementar la efectividad del manejo, optimizando los perfiles gerenciales, técnicos y administrativos.....**199**

4.1.2.-Fortalecer la comunicación intra e interinstitucional.....**203**

4.1.3.-Practicar de manera permanente la perspectiva de equidad de género en todo el quehacer de la CONANP tanto con respecto a su personal como a las interacciones con comunidades, organizaciones, actores externos y colectivos de la sociedad en los medios rural y urbano.....**206**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 4.2 Fortalecer a las ANP como soluciones naturales para el cambio climático (adaptación y mitigación).....**213**

4.2.1.-Incorporar el enfoque de cambio climático en la planeación, manejo y gestión de las ANP y las especies prioritarias, de manera alineada a las estrategias para la mitigación y adaptación al cambio climático, gestión integral del riesgo y atención a contingencias.....**213**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 4.3.- Optimizar la coordinación y articulación interinstitucional para lograr el cumplimiento del PNANP**214**

4.3.1.-Fortalecer los esquemas de coordinación con los tres órdenes de gobierno, así como con la academia y las organizaciones sociales, para el manejo efectivo en las ANP y sus zonas de influencia.....**214**

4.3.2.-Promover el establecimiento de acuerdos de sinergia institucional que contribuyan en la conservación de las Áreas Naturales Protegidas y el cumplimiento de la normatividad correspondiente.....**216**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 4.4 Fomentar y fortalecer la participación y la cooperación internacional en materia de conservación.....**216**

4.4.1.-Promover y participar en iniciativas y esfuerzos de cooperación internacional particularmente en materia de sistemas de ANP, manejo de ANP transfronterizas y la conservación de especies compartidas y migratorias.....**216**

4.4.2.-Promover y realizar acciones tendentes a contribuir al cumplimiento de compromisos y obligaciones internacionales competencia de la CONANP.....**219**

4.4.3.-Formular y gestionar propuestas de proyectos de cooperación internacional que atiendan los objetivos sustantivos de la CONANP.....**220**

4.4.4.-Aplicar las actividades de gestión y manejo pertinentes que fomenten el cumplimiento de compromisos y obligaciones que conllevan las designaciones internacionales ante los organismos rectores.....**221**

4.4.5.-Promover la certificación de ANP en la Lista Verde (IUCN) y otros reconocimientos relacionados con la gestión efectiva.....**222**

ESTRATEGIA PRIORITARIA 4.5 Gestionar recursos para apoyar el manejo efectivo de las ANP**223**

4.5.1.-Fomentar la participación de consejos, gobiernos estatales y municipales, la iniciativa privada y la sociedad civil en el financiamiento y manejo de las ANP.....**223**

OTROS LOGROS RELEVANTES.....**223**

AGRADECIMIENTOS.....**225**

SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....**229**



Restauración de Manglares en el APFF Laguna de Términos.

Fotografías: Archivo APFF Laguna de Términos

Presentación

El año 2021 fue para la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), un año en el que nuevamente tuvimos que enfrentar nuevos retos en medio de la pandemia por el SARS-CoV-2 (COVID), a fin de continuar con nuestro trabajo en favor de la conservación y sus ecosistemas. Es así como en las Áreas Naturales Protegidas (ANP) asumimos de nuevo nuestra responsabilidad y redoblamos esfuerzos por mantenerlas en buen estado de conservación. Los logros y resultados conseguidos de este esfuerzo se muestran en este volumen de rendición de cuentas.

Para esta edición, se enfatiza la incorporación de 111,160 hectáreas a la superficie protegida del territorio nacional, pasando de 90,830.96 ha a 90,942,123 ha; esto a través del establecimiento del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de San Miguelito, con la cual se incrementó el número de ANP a 183 ANP. Además, es destacable mencionar que para este año se certificaron 11 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), lo que significa que cada vez son más los propietarios interesados en destinar sus tierras a la conservación de la naturaleza en nuestro país.

La protección y vigilancia siempre efectiva que realizaron nuestros Guardaparques así como el personal técnico y operativo de la CONANP, y que en colaboración con otras dependencias en los tres niveles de gobierno, de las personas que habitan en las comunidades locales de las ANP, de los Organismos de la Sociedad Civil y la Academia e Instituciones de Investigación, permitieron mantener el cuidado y manejo que requieren las ANP, gracias

a los recorridos en campo, la disuasión de ilícitos ambientales, la implementación de proyectos para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección de especies, entre otros. Estos logros, sin duda, no hubieran sido posibles sin el apoyo de los Programas de Subsidio como el PROREST Y PROCODES, las comunidades locales, la cooperación internacional y de las organizaciones del sector civil dedicadas a la conservación y el desarrollo sustentable.

Así también, para este año se logró una mayor actividad por parte de los Consejos Asesores que colaboran para el manejo y conservación de las ANP, reactivando sus actividades en algunos casos, creando sub-consejos en otros, o bien dando seguimiento a temas que se tenían pendientes. Es así como se mantuvieron los canales de comunicación para la toma de decisiones consensuadas en pro de apoyar los trabajos primordiales en las ANP.

Un tema no menos importante, fue el monitoreo que se realizó en las ANP y que gracias a los reportes y actividades generados -y que se reportan en este documento- se observaron nuevos registros de especies de flora y fauna, algunas de ellas por primera vez. Ejemplo de ello es la identificación de la serpiente *Amastridium sapperi*, misma que representa el primer registro de la especie en el Parque Nacional Los Mármoles. Datos como estos, muestran que las ANP contribuyen a conservar incluso especies que no habían sido registradas en los sitios de conservación con anterioridad.

El trabajo con las comunidades locales fue muy importante, ya que, sin su valiosa colaboración, los proyectos enfocados en la conservación no serían posible. Es por ello, que en este documento también se destaca el trabajo colaborativo que se tuvo con las comunidades locales, indígenas, campesinas y rurales, haciéndolas partícipes y sensibles en trabajos de restauración ecológica, vigilancia, monitoreo, proyectos productivos, educación ambiental, y prestación de servicios turísticos entre otras actividades, reflejando un sentido de apropiación del área protegida. La participación de las comunidades locales ha sido fundamental para mantener a las ANP con buenas condiciones de integridad ecológica.

De igual manera, este reporte incluye proyectos logrados con la valiosa colaboración que se tuvo con otras dependencias en los distintos niveles de Gobierno, así como con los aliados de los Organismos de la Sociedad Civil tanto nacionales como internacionales. A todas las instituciones involucradas les expresamos nuestro más sincero reconocimiento a su importante labor y apoyo.

Finalmente, se hace un reconocimiento a las mujeres que cada día se incorporan más a los trabajos de conservación; en este ejercicio, hubo mujeres combatientes en las brigadas de manejo y combate del fuego en el APFF Maderas del Carmen, así como en la conformación de grupos de vigilancia y monitoreo en la RB Janos, incluyendo el grupo de “*Mujeres con Alas*” en la Reserva de la Biosfera Los Ángeles, quienes dieron muestra de sus habilidades y compromiso en pro del cuidado y conservación para las áreas protegidas.

Es así, como el presente documento muestra el trabajo y los logros alcanzados por la CONANP durante el 2021, con la seguridad de este ejercicio siempre motivará a realizar nuestro trabajo con el compromiso que siempre nos ha caracterizado y con la misión de dedicarnos con nuestra mayor entrega a la conservación de la naturaleza de México.

Humberto Adán Peña Fuentes

Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas

Objetivo prioritario

1

Fortalecer el manejo efectivo de las ANP e impulsar el incremento de la superficie de conservación para mantener la representatividad de la biodiversidad, la conectividad y funcionalidad de los ecosistemas y la provisión de sus servicios ambientales para el mejoramiento de la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones

Vigilancia y prevención de ilícitos ambientales en Islas del Golfo de California.
Fotografía: Archivo IGC-Sinaloa

Estrategia prioritaria 1.1 Evaluar y fortalecer el Manejo Efectivo de las ANP terrestres y marinas

1.1.1.- Instrumentar las medidas de prevención de ilícitos, control y vigilancia para el manejo efectivo de las ANP en coordinación con otras instancias.

Dirección General de Operación Regional

Puntos críticos de tala ilegal y deforestación identificadas en ANP

La CONANP participa a través de la Dirección General de Operación Regional en la Mesa de Judicialización de “Puntos críticos de tala ilegal y deforestación”, que está dirigida principalmente a prevenir, perseguir y judicializar los casos de tala ilegal y deforestación. Aunque de manera general se atienden prioritariamente a seis entidades federativas, los resultados se han reflejado en Áreas Naturales Protegidas (ANP) de carácter federal donde se han impulsado las intervenciones interinstitucionales para atacar problemas complejos y presentes desde hace tiempo en ANP como la RB Montes Azules, RB Mariposa Monarca, y se ha incidido en otras como la RB Calakmul. La estrategia cuenta con 6 ejes de atención: acciones de prevención; inspección y verificación; inteligencia; judicialización de casos; acompañamiento social; revisión del marco jurídico. Estas líneas de atención a su vez implican 44 líneas de acción. Lo anterior ha significado realización de operativos de inspección, detención de vehículos, patrullajes y recorridos, filtros de revisión carreteros, inspección a centros de transformación primaria, inspección de cambios de uso del suelo, clausuras, aseguramientos de madera en rollo, carbón vegetal, madera aserrada, identificación de personas, domicilios y vehículos involucrados en delitos ambientales, reconocimientos aéreos y otras.



Noroeste y Alto Golfo de California

Comprometidos en la vigilancia y monitoreo comunitario en el Santuario Playa Ceuta

Con habitantes de las comunidades de Rosendo Nieblas, Celestino Gazca Villaseñor y de la comunidad de Ceuta, se logró la conformación de un Comité de Vigilancia y Monitoreo en el Santuario Playa Ceuta, quienes fueron capacitados y certificados, otorgándoles credenciales por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Es así como, a partir de actividades de vigilancia, se logró mantener la protección de las especies en riesgo que anidan en el Santuario, tales como las tortugas marinas y aves como el ostrero americano, todos en peligro de extinción. Con la presencia de los vigilantes, se logró inhibir y detectar infracciones a la normatividad ambiental, así como obtener el registro y atención coordinada de varamientos de mamíferos y tortugas marinas en el ANP. Los Guardaparques en coordinación con el Comité, realizaron 410 recorridos en un total de 415 ha. Con dichos recorridos, se logró la protección de 429 nidos de tortuga golfina y 2 de tortuga



Noroeste y Alto Golfo de California

Programa de Inspección y Vigilancia en las ANP del Golfo de California

El APFF Islas del Golfo de California logró formalizar el Programa de Inspección y Vigilancia en coordinación con la Secretaría de Marina (SEMAR) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través del cual pudieron realizarse operativos conjuntos en las islas, frente a la costa de Sinaloa, con énfasis en la Isla El Farallón de San Ignacio. En este marco y con cinco operativos conjuntos, se dio cumplimiento a la normatividad, además de proporcionar información a los usuarios registrados en embarcaciones de pesca y turísticas sobre la misma, así como hacer de su conocimiento las actividades permitidas y no permitidas dentro del ANP. Cabe destacarse que, en uno de los operativos, pudo retirarse una red fantasma de 1.5 Km de largo, la cual fue entregada a la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA). Es así que, con la puesta en marcha de este programa, se fortalecerán las acciones en cumplimiento de la normatividad para beneficio del ANP y la conservación del ecosistema insular y su biodiversidad.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Programa de Inspección y Vigilancia en el APFF Médanos de Samalayuca

Mediante el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se logró la formalización de 2 convenios de vigilancia y monitoreo comunitario. El grupo conformado del Ejido Samalayuca informó el derribo de un mezquite en un paraje de este Ejido a la CONANP, por lo que se interpusieron las denuncias correspondientes, a fin de inhibir el derribo de arbolado sin autorización. Con estas acciones se fortalece la vigilancia y protección del ANP, mismo que es implementado en coordinación con los ejidos y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Chihuahua.



Recorridos Marinos en la RB Banco Chinchorro. Fotografía: Archivo PPyCM.



Equipamiento y capacitación para vigilantes comunitarios perteneciente a la RB Sierra del Abra Tanchipa. Fotografía: Archivo RB Sierra del Abra Tanchipa.

Vigilancia Comunitaria en la Sierra del Abra Tanchipa

Como cada año, se han conformado los Comités de Vigilancia en la RB Sierra del Abra Tanchipa con voluntarios de las comunidades rurales aledañas a la ANP. Dichos Comités, fueron equipados y capacitados para realizar la prospección terrestre cubriendo una superficie de 21,464 hectáreas, llevando a cabo acciones de vigilancia tanto preventivas y correctivas que contribuyen a reducir las principales causas de deterioro ambiental como la ganadería extensiva, los aprovechamientos forestales sin autorización y las extracciones selectivas de flora y fauna silvestre. Además, se formalizaron tres acuerdos de colaboración con las comunidades de Laguna del Mante, Gustavo Garmendia y Los Sabinos Número Dos, en donde fueron instalados puntos estratégicos de control en los principales parajes de acceso a la reserva, mismos que han contribuido a prevenir y disuadir los ilícitos ambientales. Las actividades y acciones de vigilancia que se realizan mantienen la cobertura vegetal en buen estado de conservación, así como la integridad de sus ecosistemas de bosque tropical caducifolio. Los grupos de vigilancia conformados son ratificados en las asambleas de los ejidos participantes

Vigilancia Comunitaria en el APFF Sierra de Álvarez

En el APFF Sierra de Álvarez y a través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se logró la constitución de un Comité de Vigilancia y Monitoreo Comunitario, conformado por 8 mujeres y 2 hombres de las localidades de Kilómetro 58 y San Francisco en el municipio de Zaragoza, S.L.P. Con la presencia de las y los vigilantes en localidades, se pudieron prevenir ilícitos ambientales, particularmente de actividades no autorizadas sobre el aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, extracción de flora y fauna, o cambios de uso de suelo en terreno forestal, incidiendo con dichas acciones en la recuperación del hábitat de estas. Es así que con se está logrando que el área mantenga un buen estado de conservación de su ecosistema.

Protección efectiva para el agave Noa en el PN Cumbres de Monterrey

En el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, se desarrolló una estrategia de protección del agave conocido como "Noa" (*Agave victoria reginae*), en coordinación con la Delegación Estatal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). Es por ello por lo que, con actividades de inspección y vigilancia que se realizaron a viveros y centros de venta de plantas, se logró el aseguramiento de ejemplares del NOA por presunta venta ilegal, además de realizar el procedimiento administrativo al vivero implicado.

Comités de Vigilancia Ambiental para el monitoreo de especies de la RB Sierra de Manantlán

En la RB Sierra de Manantlán, se logró la consolidación de 5 Comités de Vigilancia Ambiental, mismos que realizaron acciones de monitoreo de diferentes especies, entre las que se encuentran los seis felinos silvestres con distribución en la Reserva, el monitoreo de aves focales y un censo mensual de guacamaya verde. Este último permitió en un ciclo de 12 meses, la identificación de los movimientos de la especie. En ese sentido, los vigilantes comunitarios han participado en capacitaciones para el uso de tecnologías y plataformas digitales que les ayudan a mantener actualizadas las bases de datos de la Reserva, contribuyendo a fortalecer la ciencia ciudadana en sus localidades de origen. Al momento, se mantiene una estrecha comunicación con los 30 vigilantes y el personal de la Reserva, participando en intercambios de experiencias en ANP del orden estatal, sirviendo de inspiración para la creación de otros comités en las distintas Regiones de la CONANP.



Occidente y Pacífico Centro

Programa de Vigilancia en la RB Marismas Nacionales Nayarit

En colaboración con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Guardia Nacional, la Policía Municipal y los vigilantes comunitarios, se lograron 17 recorridos de vigilancia, para prevenir y detectar ilícitos ambientales en la RB Marismas Nacionales Nayarit. Durante un operativo en el ejido San Andrés, municipio de Santiago Ixcuintla, se detectaron y decomisaron 3 apilamientos de mangle botoncillo (*Conocarpus erecta*), especie enlistada en la NOM-059, especie identificada como amenazada. Es por ello que la presencia de los vigilantes comunitarios y sus acciones, son determinantes para coadyuvar en la protección de las especies del ANP.

Constitución de comités de vigilancia de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit

En la Reserva de la Biósfera Marismas Nacionales Nayarit, en coordinación con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del Estado de Nayarit, así como con autoridades ejidales de las localidades Unión de Corrientes, municipio de Tuxpan, Villa Juárez, Boca de Camichín, y Ejido de Toro Mocho, municipio de Santiago Ixcuintla, Nayarit, se realizó un curso de capacitación para grupos organizados. Por lo anterior, se logró la constitución de 3 Comités de Vigilancia Comunitaria, mismos que pudieron realizar recorridos de vigilancia y disuadir la comisión de ilícitos ambientales.



Occidente y Pacífico Centro

Implementación del Programa de Inspección y Vigilancia en el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio

Se logró la implementación del Programa de Inspección y Vigilancia del Parque Nacional Barranca de Cupatitzio, mismo que se elaboró en coordinación con la Procuraduría de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Policía de Michoacán, la Guardia Nacional y la Dirección del Parque, logrando con ello 49 recorridos de inspección y vigilancia, lo que permitió disuadir los delitos de extracción de los recursos naturales del ANP. La coordinación de todas estas instituciones que participaron permitió posicionar el tema de la protección y conservación del ANP entre los usuarios y pobladores que limitan con ésta.

Recorridos de inspección y vigilancia en el APFF Laguna de Términos

En el APFF Laguna de Términos y con la participación activa de la Secretaría de Marina (SEMAR), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Campeche, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), y la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA) del Estado, se lograron realizar recorridos de inspección y vigilancia en el ANP, con el propósito de atender los reportes sobre ilícitos ambientales y así disuadir la cacería furtiva, la pesca ilícita, el cambio de uso de suelo en los ecosistemas de manglar, y los incendios, entre otras problemáticas ambientales de la zona. Con la presencia de los vigilantes y las acciones realizadas, se está logrando mantener el cuidado del ANP y sus ecosistemas.



Planicie Costera y Golfo de México

Inversión para el monitoreo y la vigilancia en Frontera Sur

A través de los recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se logró la integración 49 Brigadas de Monitoreo y Vigilancia Comunitaria para la atención al tema en 19 Áreas Naturales Protegidas (ANP) de Chiapas, 4 de Oaxaca y 12 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) y 1 Área Natural Protegida en Guerrero. La inversión fue de cerca de 14 millones 227 mil 290 pesos, destinados para apoyo de la vigilancia comunitaria con pobladores de las comunidades perteneciente a la zona de la Selva Lacandona, al Parque Nacional Lagunas de Montebello, al Parque Nacional Palenque, a la Reserva de la Biosfera Volcán Tacaná, así como a comunidades afrodescendientes en el Parque Nacional Lagunas de Chachahua en Oaxaca, los Chinantecos en la región Chinantla y para la Región de Los Chimalapas con los Zoques, Chinantecos y Tzotziles de Oaxaca.



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

Vigilancia participativa en la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano

A través de recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), en coordinación con los Grupos de Inspección y Verificación (GIVS), la Secretaría de Marina (SEMAR), la Capitanía de Puertos, la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y personal de la RB Caribe Mexicano, se logró la conformación de tres Comités de Vigilancia Comunitaria en Isla Mujeres, Alcatraz y Akumal, con el objeto de vigilar y reportar la pesca ilegal, prácticas turísticas no autorizadas en pastos marinos y humedales, así como la cacería y conflicto humano-jaguar. Es así que por quinto año consecutivo y con apoyo de los Prestadores de Servicios Turísticos (PST) de Isla Mujeres y Cancún, se vigilan más de 100,000 hectáreas de la zona de agregación del tiburón ballena (*Rhincodon typus*), donde se realiza el turismo de naturaleza más importante del Estado. Así también, por segundo año consecutivo, en Playa del Carmen, se vigiló la observación de tiburón toro (*Carcharhinus leucas*), un turismo especializado de alto riesgo y en Bahía de Akumal, se vigiló de forma permanente el nado con tortugas marinas.



Vigilancia en Manglares de Manglares de Nichupté

En el APFF Manglares de Nichupté, se implementó una estrategia para llevar a cabo 24 recorridos en el Sistema Lagunar y 63 recorridos terrestres, cubriendo así un total de 84 salidas en 1,184 ha. Estos recorridos pudieron realizarse gracias al apoyo de un grupo comunitario, quienes detectaron en sus recorridos que más del 50% de las embarcaciones navegan a exceso de velocidad, lo cual implica afectaciones indirectas en la rivera de los canales e islotes del sistema lagunar, erosionando la zona litoral. Además, se registraron 234 observaciones en la plataforma de AverAves, los cuales se distribuyen en 73 especies. Finalmente, con las cámaras trampa se obtuvo un registro fotográfico de 9,000 imágenes con registro de aves como la garza tigre, coatí, venado, zorrilla gris, tepezcuintle, armadillo y mapache.



Evaluaciones de Manifestaciones de Impacto Ambiental elaboradas en la RB Marismas Nacionales Nayarit. Fotografía: Gerardo Rosas Aceves.

1.1.2.-Fortalecer el cumplimiento de la normatividad ambiental en materia de evaluación de impacto ambiental, forestal, cambio de uso del suelo y aprovechamientos extractivos y no extractivos de vida silvestre y recursos naturales.



Evaluación de impacto ambiental en la RB Marismas Nacionales Nayarit

En la RB Marismas Nacionales Nayarit, se logró la evaluación de 8 Manifestaciones de Impacto Ambiental (MIA) y no objeciones, para la realización de proyectos de cambio de uso de suelo o monitoreo biológico dentro o en la zona de influencia, permitiendo con ello que se cumpla con la normativa ambiental.

1.1.3.- Desarrollar y aplicar sistemas de información y herramientas para evaluar la efectividad del manejo de las ANP, basadas en metodologías consensuadas a nivel internacional.

Vigilancia con herramientas tecnológicas de vanguardia

Los vigilantes comunitarios de la comunidad pesquera de Costa Azul, Municipio de Angostura, Sinaloa, del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Islas del Golfo de California, específicamente en las islas que se encuentran en Bahía Santa María, pudieron llevar a cabo recorridos de vigilancia apoyándose con nuevas tecnologías, siendo estos a través de un celular y la aplicación *Cybertracker*, mediante el cual registran cada uno de sus recorridos, reportando para el 2021, 600 recorridos de vigilancia cubriendo un área aproximada de 58,600 hectáreas.

Es así como los vigilantes comunitarios “levantan” la información en campo para después ser descargada por los Guardaparques del ANP, a través de la herramienta SMART (*Spatial Monitoring and Reporting Tool*), diseñada para el monitoreo, informe, evaluación y mejora de las actividades de control y vigilancia en las áreas protegidas. Con dicha herramienta, pueden llevarse a cabo consultas, informes y estadísticas de las actividades que se realizan dentro del ANP para un mejor manejo. Además, estos recorridos los hacen ayudándose de diversos medios como las embarcaciones, vehículos ATV y a pie, algunas veces solos y otras con apoyo de los Guardaparques o en coordinación de personal de la PROFEPA.



Noroeste y Alto Golfo de California

Vigilantes y monitores comunitarios con vanguardia en APFF Bavispe

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) Conservación Comunitaria (CC), se logró capacitar a 8 personas del APFF Bavispe y su zona de influencia para uso de la aplicación SMART y *Cybertracker*, donde los vigilantes y monitores comunitarios apoyados con esta herramienta, lograron realizar 53 recorridos dentro de las fracciones. Uno de estos recorridos fue en conjunto con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) logrando registrar los caminos rehabilitados dentro de la fracción 1 Sierra El Tigre. Con dichas aplicaciones, se marcaron recorridos para la instalación de cámaras trampa en las diversas fracciones como son El Tigre, San Diego, Los Ajos y La Madera; además se pudo realizar el monitoreo de perrito de la pradera y se participó en el primer monitoreo binacional de castor en la cuenca del Río San Pedro. Es así que, con los registros de fauna y flora silvestre obtenidos a través de esta herramienta, estos pueden estar disponibles de una manera más sistematizada, destacando que es la primera vez que se aplica esta herramienta dentro de la ANP Bavispe.



Norte y Sierra Madre Occidental

Vigilancia y monitoreo comunitario en el APFF Cerro Mohinora

A través de recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), en su componente de Conservación Comunitaria, se apoyó la conformación de una brigada comunitaria, con habitantes de la localidad Mesa de la Cruz dentro del ANP, quienes apoyados con la herramienta de monitoreo SMART, realizaron 239 recorridos para el monitoreo de especies prioritarias y la vigilancia de su hábitat en 9,000 ha.

Los integrantes de la brigada recibieron capacitación para la elaboración del Plan de Trabajo 2021, con los temas de:

- Acciones de Monitoreo y Vigilancia acompañadas de Recorridos SMART.
- Seguimiento a protocolos de monitoreo comunitario de especies prioritarias.
- Instalación y seguimiento de cámaras trampa.
- Transectos para conteo de aves e identificación de huellas y rastros
- Elaboración de Planes de Acción De Monitoreo y Vigilancia Comunitaria.



Equipamiento y capacitación para vigilantes comunitarios perteneciente a la Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa. Fotografía: Archivo RB Sierra del Abra Tanchipa.



Recorridos de vigilancia con aplicación de nuevas tecnologías en Islas del Golfo de California-Sinaloa. Fotografía: Archivo APFF IGC-Sinaloa.

1.1.4 Formular y actualizar los programas de manejo y los programas de uso público de las ANP que lo requieran.



Noroeste y Alto Golfo de California

Recuperación de especies en riesgo y ordenamiento de actividad turística

Se generó una propuesta para el cálculo de la Capacidad de Carga Turística en las actividades de avistamiento de ballena azul (*Balaenoptera musculus*) en el Parque Nacional Bahía de Loreto, por lo que se analizó la información relativa a ballenas respecto a distribución, abundancia, registro de salidas de avistamiento, capacidad de manejo y autorizaciones de avistamientos del periodo 2016 a 2021, generándose datos de capacidad de manejo, capacidad real, capacidad física y capacidad efectiva. La propuesta borrador está en espera de ser revisada y validada por investigadores y autoridades competentes.



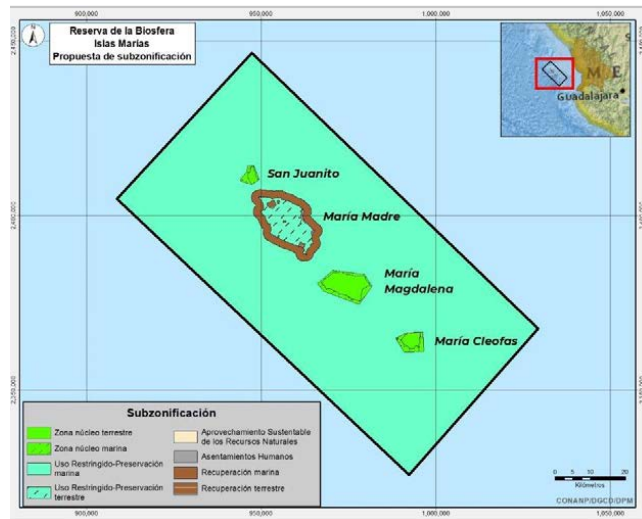
Occidente y Pacífico Centro

Actualización del Programa de Manejo de la RB Islas Marías

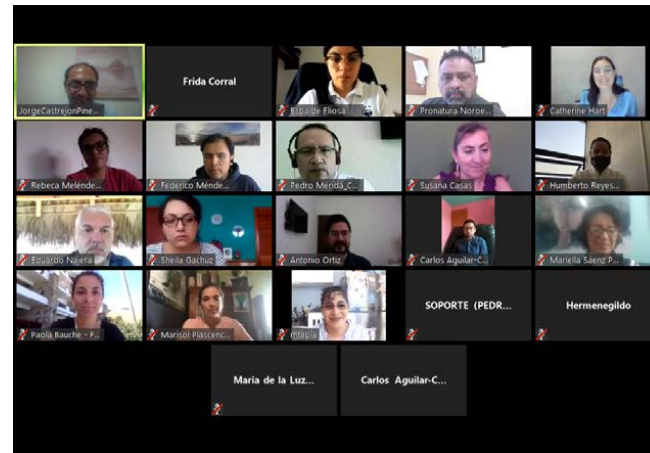
Después de un participativo proceso de consulta pública, en modalidad virtual y presencial, el 20 de agosto del 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la actualización al Programa de Manejo (PM) de la RB Islas Marías. En dicho instrumento se amplía la superficie de conservación y se fortalece tanto la Protección para el área marina, como la restauración de ecosistemas. Además, se permitirá visitación de grupos pequeños sin pernocta; así como, actividades de investigación, educación y capacitación. Sin lugar a duda, esto sienta las bases jurídicas de este espacio e impulsa la transformación ambiental y cultural para beneficio de todos los mexicanos.



Ordenamiento de actividad turística para avistamiento de la ballena azul (*Balaenoptera musculus*). Fotografía: Archivo PBCyPN.



Mapa propuesto para sub-zonificación de la Reserva de la Biosfera Islas Marías.



Videoconferencia sobre la Consulta Pública para la actualización al Programa de Manejo (PM) de la RB Islas Marías. Fotografía: Archivo RB Islas Marías.

1.1.5.- Promover el diseño de mecanismos que permitan regular de manera eficiente y coordinada el turismo y otras actividades productivas dentro de las ANP.

Dirección de Desarrollo Institucional y Promoción

Consulta pública para el Estudio de Límite de Cambio Aceptable y de Capacidad de Carga

Durante 2021 se llevó a cabo la consulta pública con respecto a la NMX-AA-189-SCFI-2021 que establece el procedimiento y la metodología para la elaboración de Estudios de Límite de Cambio Aceptable (ELCA) y Estudios de Capacidad de Carga (ECC) para la realización de actividades turístico-recreativas en áreas naturales protegidas de competencia federal; posterior a ello se aprobó en el Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COTEMARNAT). La norma ha sido entregada a la Secretaría de Economía para gestionar su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Ordenamiento del Turismo en el área de refugio del tiburón ballena en La Paz, B.C. Sur

Con la activa participación interinstitucional e intersectorial se fortaleció el Ordenamiento Comunitario de las actividades turísticas de nado con tiburón ballena en el área de refugio en la Bahía de La Paz, contando para ello con la participación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Procuraduría Federal del Protección al Ambiente (PROFEPA), la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) y el Gobierno del Estado de Baja California Sur (BCS), Organismos de la Sociedad Civil (OSC), académicos y Prestadores de Servicios Turísticos (PST), con quienes se diseñó y se operó un modelo



Península de Baja California y Pacífico Norte



Península de Baja California y Pacífico Norte

de ordenamiento y aplicación de buenas prácticas que aseguran la conservación de la población de tiburón ballena en la Bahía de La Paz, BCS. Dicha modelo se opera de manera digital y cuenta con una plataforma que permite el acceso a las 14 embarcaciones y se utiliza una cámara de gran alcance para la revisión visual. Se cuenta con sistema de reservaciones y todos los prestadores pueden visualizar el movimiento de cada embarcación dentro del refugio.

Ordenamiento turístico en la RB Bahía de los Ángeles

Con la puesta en marcha del Programa de Ordenamiento Turístico Responsable y en coordinación con instituciones gubernamentales, organizaciones civiles, académicas, subconsejos y comités, se dio impulso al turismo ordenado en la RB Bahía de los Ángeles a través de diversas acciones como: regularización de 45 embarcaciones de turismo que incluyó la capacitación de sus promoventes sobre las actividades permitidas y las que no; capacitación a 71 personas del sector turístico de Bahía de los Ángeles, incluyendo a guías y capitanes durante el taller de actualización "Hábitat, biología, ecología y manejo del Tiburón ballena (*Rhincodon typus*)", otorgándose 35 autorizaciones para la actividad no extractiva de observación y nado con tiburón ballena, emitidas por la Dirección General de Vida Silvestre; así mismo, se emitieron comunicados de prensa dirigidos a los visitantes informando de las actividades turísticas dentro de las ANP, así como de las reglas administrativas aplicables en coordinación con la Secretaría de Economía Sustentable y Turismo de Baja California.

Acceso a los cráteres de la RB El Pinacate

Después de más de un año del cierre de la ruta interna a los cráteres de la RB El Pinacate, por fin se pudo habilitar un acceso por la parte norte de esta ANP que consta de un trayecto de 72 km señalizados que permiten la visita a los 2 cráteres más emblemáticos de la zona (el Elegante y Cerro Colorado), así como al campamento el Tecolote que recibe visitantes de todo México para observación astronómica. Esto pudo ser posible gracias al trabajo conjunto que se tuvo con el Gobierno del Estado de Sonora, la Comisión de Fomento al Turismo, ejidatarios y Prestadores de Servicios Turísticos. Cabe señalar que las visitas se realizan de una forma ordenada y el cobro de derechos se realiza de forma efectiva.



Noroeste y Alto Golfo de California

Inicia reconstrucción del Campamento Tortuguero en Meseta de Cacaxtla

Las playas del APFF Meseta de Cacaxtla, realizaron trabajos para la conservación y Protección de la tortuga marina desde el 2006 a la fecha y uno de los logros para este año, ha sido el inicio de la construcción de Campamento Tortuguero en el ANP, lo anterior debido a los percances que generaron los huracanes Nora y Pamela, contando a su vez con el apoyo de las personas de las comunidades de El Pozole, Barras de Piaxtla, Toyua y Lomas del Mar en coordinación con el personal del Área Protegida, generando buenos resultados continuando así con el trabajo participativo.

Apoyo a los Centros de Promoción de Cultura Ambiental (CPCA)

A través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), se logró la instalación de una palapa como primer elemento para conformar la Casa de la Tortuga Marina, una de las especies de mayor importancia a conservar por la cultura *ComCaac*. Asimismo, se dio seguimiento al fortalecimiento de los Centros de Promoción de Cultura Ambiental (CPCA) en las localidades de Punta Chueca (Etnia *ComCaac*) y Aceitunitas (Etnia *Yoreme-Mayo*), dos de las localidades objetivo de la zona de influencia del APFF Islas del Golfo de California en Sonora.



Noroeste y Alto Golfo de California

Fomentando la Cultura Ambiental en el Santuario Playa Ceuta

En el Santuario Playa Ceuta, las y los Guardaparques, así como las y los Promotores Ambientales, continuaron con su trabajo para fomentar la cultura ambiental entre los usuarios del ANP en los 2 Centros de Promoción de Cultura Ambiental (PCA) pertenecientes a 2 localidades: 1) Celestino Gazca Villaseñor: Con más de 10 años de actividades y que hasta a la fecha se han impartido más de 64 pláticas, con la participación de más de 540 personas. 2) Rosendo Nieblas: este Centro de Promoción de Cultura Ambiental se construyó en 2020 y actualmente también se encuentra recibiendo grupos escolares y visitantes en general. En estos Centros se promueve la conservación de tortugas marinas mediante el trabajo coordinado de la CONANP y grupos comunitarios.

Fomento al turismo comunitario en el APFF Cerro Mohinora

Con recursos de PROCODES, se apoyó un proyecto conformado por 10 mujeres indígenas para realizar trabajos para la instalación de señalética en los lugares de servicio turístico del APFF Cerro



Campamento El Tecolote en la ruta interna de la Reserva de la Biosfera El Pinacate y Gran Desierto de Altar. Fotografía: Archivo RB PyGDA.



Norte y Sierra Madre Occidental

Mohinora. El proyecto ecoturístico tuvo como objetivo la elaboración e instalación de carteles y señalización en los senderos, además de realizar actividades de vigilancia y mantenimiento a las áreas ecoturísticas en 32 ha dentro del ANP; la información incluida en las señales colocadas en los senderos abarcó información sobre las especies de fauna silvestre presentes en el área y descripción de cada punto de descanso; esto además tres carteles con información de actividades permitidas y no permitidas, de acuerdo a la subzona de uso público: punto cabañas, aprovechamiento especial cumbre del cerro Mohinora y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales El Tule y Portugal; en este último se fomentó el cobro de derecho por ingresar al ANP, se vendieron 203 brazaletes de acceso a los visitantes. El comité de turismo comunitario brinda servicios de caminatas, ofrecen acompañamiento hasta la cima del cerro, y brindan el de servicio de camping y alimentos a los visitantes.



Capacitación y presencia de los Prestadores de Servicios Turísticos en el APFF Cuatrociénegas. Fotografías: Archivo APFF Cuatrociénegas.

Nuevo Centro de Cultura Ambiental en el APFF Cerro Mohinora

Por iniciativa de un grupo de educadores ambientales del municipio de Guadalupe y Calvo en Chihuahua, se llevó a cabo el establecimiento de un Centro de Promoción de Cultura Ambiental móvil, llamado “El Mohinorita”, el cual se acerca a las comunidades que viven dentro del APFF Cerro Mohinora para realizar actividades de educación ambiental dirigida a los niños de escuelas de nivel básico y habitantes de las localidades, generando un gran orgullo para la población.



Norte y Sierra Madre Occidental

Actualización de la señalética en el APFF Médanos de Samalayuca

En coordinación con la Dirección de Comunicación y la Dirección del ANP, se trabajó en el diseño para la actualización de 6 nuevas señales. Esto con la finalidad de sustituir los señalamientos ya deteriorados y brindar información oportuna y actualizada a los visitantes del ANP.

Turismo en la APFF Cuatrociénegas

El presente año se alcanzó la segunda cifra más alta de Prestadores de Servicios Turísticos (PST) dentro del APFF Cuatrociénegas, con la realización de 49 trámites. Lo anterior ha sido posible gracias al acompañamiento que realiza la Dirección del ANP para que los PST estén capacitados y equipados en el cumplimiento de sus tareas, pero, además, en los recorridos de vigilancia periódicos que realizan por los sitios turísticos, verificando que no se realicen actividades no permitidas y que los visitantes que lo realicen cuenten con sus autorizaciones respectivas. Los PST tienen una función muy importante para la conservación de los recursos naturales puesto que representan el primer encuentro de los visitantes, por lo que es preciso que sean sensibles a la conservación de estos sitios, por lo que es fundamental que conozcan y transmitan información relativo a la importancia de los ecosistemas y las especies.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Centro de Capacitación Ambiental en la RB Sierra de Manantlán

El Centro de Capacitación Ambiental de la RB Sierra de Manantlán, ha sido de gran impulso para los jóvenes de la comunidad indígena de Ayotitlán del municipio de Cuautitlán de García Barragán en el Estado de Jalisco; esto les ha permitido crear un espacio de aprendizaje y difusión del conocimiento de los servicios ecosistémicos que brinda el ANP. Es por ello, que este centro de aprendizaje es el resultado de dos años de gestión y trabajo conjunto con la Dirección de la Reserva y con apoyo del Programa de restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) y el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES). Actualmente opera a través



Occidente y Pacífico Centro

de un comité operativo conformado por jóvenes con comisiones de cultura, ecología, comunicación y educación quienes realizan talleres y charlas a alumnos de escuelas de nivel básico y media superior de su comunidad.

Mejoramiento de identidad institucional en el Parque Nacional Barranca de Cupatitzio

Como parte del programa de mejoramiento de la identidad institucional en el área de uso público del PN Barranca de Cupatitzio, se logró la reposición de 23 señales de carácter informativo, y de los valores, bienes y servicios que ofrece el ANP. El financiamiento estuvo a cargo del H. Ayuntamiento del municipio de Uruapan, mejorando así la comunicación hacia los usuarios del ANP, facilitando la difusión y comunicación de los diversos atributos que posee el Parque.



Occidente y Pacífico Centro

Mantenimiento y colocación de señalética nueva en la RB Sierra de Manantlán

Gracias a la iniciativa de un grupo organizado en la comunidad de El Terrero de la parte sureste de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán, se diseñaron, elaboraron e instalaron 54 señales para informar de manera oportuna a los visitantes sobre las actividades restrictivas y permitidas a desarrollar en los sitios recreativos y caminos principales dentro del ANP. Esto fue posible gracias a los recursos otorgados mediante el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES).

Nueva embarcación de la CONANP en el APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan

Mediante una breve ceremonia, la CONANP anunció el inicio de actividades de la embarcación "Pomacanthus" perteneciente al APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan. Esta embarcación es el resultado de la colaboración entre la CONANP y el Gobierno de Alemania a través del Banco alemán de Desarrollo (KfW), por medio del proyecto "Conservación de la Biodiversidad en la Sierra Madre Oriental y en el Golfo de México Sierra y Mar", ejecutado por el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza y la CONANP. Esta embarcación viene a fortalecer las actividades del área protegida y a reducir los gastos de operación, obteniendo más y mejores resultados en la protección, vigilancia, monitoreo, y cobro de derechos.



Planicie Costera y Golfo de México



Nueva embarcación turística en el Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan.

Fotografía: APFF SA Lobos Tuxpan.

Mantenimiento de la señalética en las ANP

A través de licitación pública y con base en el Manual de Señalización 2021 de la CONANP, se logró el proceso de mantenimiento de señalética y reposición de 167 vinilos nuevos, en 21 ANP de la Dirección Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur, de los Estados de Oaxaca y Chiapas; esto luego del deterioro de la señalética por la exposición al sol y al agua durante más de 10 años. Las ANP de Chiapas que se benefician con este apoyo para la sustitución de señales son los Parques Nacionales (PN) Cañón del Sumidero, Palenque y Lagunas de Montebello, Las Reservas de Biosfera (RB) La Sepultura, La Encrucijada, Volcán Tacaná, Selva El Ocote, el Triunfo, Montes Azules y Lacantún; las Áreas de Protección de Flora y Fauna (APFF) Chankin, Na Ha, Metzabok y Cascadas de Agua Azul; los Monumentos Naturales (MN) Bonampak y Yaxchilán y el Área de Protección de Recursos Naturales (APRN) La Frailescana, el Parque Nacional (PN) Huatulco, Monumento Natural (MN) Yagul y las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) de Istmo Oaxaqueño y Chinantla. Es a través de estas señaléticas que se contribuye a transmitir información relativa a la importancia de los ecosistemas y las especies.



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

Estudio de límite de Cambio Aceptable en el APFF Manglares de Nichupté

En enero de 2021 se concluyó el “Estudio de Límite de Cambio Aceptable para regular las actividades turístico- recreativas del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Manglares de Nichupté, cuyo objetivo es determinar el límite de cambio aceptable y la capacidad de carga para las actividades turístico- recreativas que se realizan dentro del ANP proporcionando información para regular el uso o aprovechamiento de los recursos existentes. Los sitios seleccionados para la realización de actividades turístico- recreativas son los siguientes: Laguna Río Inglés, Laguna del Amor, Canal Intrapoligonal y Polígono 10, para actividades de ruta de navegación y sendero terrestre. Por otro lado, y como parte del proceso de actualización del Programa de Manejo; personal del ANP y de la Unidad Técnica Regional, concluyeron la revisión de los apartados: Reglas Administrativas, Zonificación y Subzonificación, y los seis Subprogramas que integran el Programa de Manejo Actual



Centro de Cultura Ambiental en el PN Arrecife Alacranes

A través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) se instaló el “Centro de Promoción de Cultura Ambiental Marina Tortugas”, con el propósito de difundir la diversidad biológica del Parque Nacional Arrecife Alacranes, estipular las reglas permitidas y las que no, dar a conocer la importancia de conservar las especies prioritarias del ANP, así como los cuidados que las y los visitantes deben tener para su ingreso y evitar la intrusión o establecimiento de especies exóticas invasoras en los sistemas insulares durante su visita.

Fortalecimiento a la señalización

A través de un proceso de licitación nacional, se logró la instalación de 10 señales normativas y restrictivas adicionales a las existentes en la RB Caribe Mexicano, en municipios como Isla Mujeres, Solidaridad, Tulum y Othón P. Blanco; esto con el objetivo de prevenir actividades humanas que afecten a los ecosistemas y su biodiversidad, así como otorgar valor y reconocimiento a los elementos naturales del área.

Equipamiento para grupos comunitarios de Yum Balam.

A través de recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), se llevó a cabo el equipamiento de grupos comunitarios prestadores de servicios turísticos del puerto de Chiquilá, Q. Roo, con la adquisición de dos remolques para embarcaciones y una pluma móvil con el objetivo de fortalecer a sus actividades y operaciones turísticas.



Centro de Promoción y Cultura Ambiental del PN Arrecife Alacranes. Fotografías: Archivo PN Arrecife Alacranes.

Nuevas señales acuáticas en Nichupté

En el Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Manglares de Nichupté se instalaron dos nuevas señales acuáticas; una en la entrada de los canales de la Laguna del Amor, y otra en la Laguna de Río Inglés, mismas que estipulan las reglas permitidas, así como las restricciones de pesca y el uso de embarcaciones motorizadas.

Estrategia prioritaria 1.2.- Incrementar la superficie protegida a través de ANP y otras modalidades de conservación

1.2.1.- Aumentar la superficie bajo esquemas de Protección a través de ANP, ADVC y otras modalidades de conservación, promoviendo mecanismos adecuados de gobernanza.

Nueva ANP: APFF Sierra de San Miguelito

El 13 de diciembre de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el decreto del Área Natural Protegida Federal número 183. Dicha declaratoria corresponde al Área de Protección de Flora y Fauna Sierra (APFF) de San Miguelito en el Estado de San Luis Potosí, misma que adiciona 111,160 ha a la superficie protegida del territorio nacional. En esta ANP se conservarán ecosistemas de bosque de encino, pino, pino-encino, matorral xerófilo y pastizal natural y más de mil especies, entre las que destacan alrededor de 50 especies consideradas en riesgo. Así mismo, promueve la conservación de servicios ambientales como la recarga de acuíferos que abastecen a más de un millón de habitantes, la regulación del clima local, la captura de carbono, el mantenimiento de la diversidad biológica, formación y conservación del suelo, la belleza escénica para la recreación, y el desarrollo de la ciencia y la educación ambiental.

Gestión de una Nueva ANP: APRN Lago de Texcoco

El 13 de diciembre de 2021 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el AVISO por el que se informó al público en general que está a su disposición el estudio realizado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas para justificar la expedición del Decreto para declarar como área natural protegida la región conocida como Lago de Texcoco, con 14,000 hectáreas, ubicada en los municipios de Texcoco, Atenco, Chimalhuacán, Ecatepec de Morelos y Nezahualcóyotl en el Estado de México. Esta propuesta de área natural protegida promueve la protección del Lago de Texcoco, que redundará en la conservación de los últimos ecosistemas remanentes de este humedal y de su biodiversidad, con más de 250 especies de flora y más de 370 de fauna, siendo hábitat del 60% de la diversidad de aves del Estado de México y de los servicios ambientales que provee en beneficio de los dueños de esas tierras y de los habitantes de la Cuenca del Valle de México.

Nuevas certificaciones e Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

Del 1º de enero al 13 de diciembre de 2021, se certificaron 14 nuevas Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), ubicadas en los Estados de Baja California (1), Chihuahua (3), Oaxaca (2), Campeche (4), Hidalgo (1) y San Luis Potosí (3); incrementando así la superficie de conservación en 49,704 hectáreas protegidas.



APFF Sierra San Miguelito.



Sierra de San Miguelito.
Fotografía: Miguel García Cruz.



Dirección
General
de
Conservación
para el
Desarrollo

1.2.2.- Promover e incentivar la creación y certificación de Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC).

 <p>Península de Baja California y Pacífico Norte</p>	<p>Certificación del ADVC San Quintín</p> <p>El 02 de febrero, en el marco del Día Mundial de los Humedales, el titular de la CONANP hizo entrega al Gobierno del Estado de Baja California del Certificado que acredita a la Reserva Natural San Quintín como (ADVC).</p>
 <p>Norte y Sierra Madre Occidental</p>	<p>Certificación de 3 ADVC en la Sierra Tarahumara</p> <p>En el mes de marzo del 2021 se realizó la entrega de 3 certificados de ADVC, a los Ejidos Bocoyna, Ejido Panalachi y Ejido Arareco en la Sierra Tarahumara; con esta entrega se suman 36,807 hectáreas en esquemas de conservación y manejo sustentable de recursos naturales, a nivel regional, donde se tienen 7 ADVC en ejidos, predios particulares y áreas municipales que suman 45,581 hectáreas.</p>
 <p>Noreste y Sierra Madre Oriental</p>	<p>Certificación de 3 ADVC en San Luis Potosí</p> <p>En el mes de diciembre, se certificaron las primeras tres ADVC de propiedad privada, para el Estado de San Luis Potosí, promovidas por la Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa, sumando una superficie de 1,1171 hectáreas destinadas a acciones de preservación de ecosistemas y su biodiversidad, investigación científica, turismo de bajo impacto y educación ambiental.</p>
 <p>Occidente y Pacífico Centro</p>	<p>Certificación de ADVC en el Corredor Sierra de Manantlán - PN Nevado de Colima</p> <p>En la Comunidad Indígena de San José del Carmen y el Ejido del mismo nombre, se realizaron esfuerzos para lograr la certificación de 1,255 hectáreas, correspondientes al Corredor Sierra de Manantlán - PN Nevado de Colima. Actualmente se cuenta con la anuencia de las autoridades y la propuesta del polígono y de subzonificación, lista para avalarse por parte de los propietarios de los predios. Este trabajo ha sido posible gracias a los esfuerzos de la Dirección de la RB Sierra de Manantlán quien trabaja de manera coordinada en el territorio con la Universidad de Guadalajara, la JIRA y Reforestamos México A.C.</p>

 <p>Centro y Eje Neovolcánico</p>	<p>Certificación del ADVC Rancho Santa Elena</p> <p>En octubre se certificó el ADVC Rancho Santa Elena, ubicada en el municipio de Huasca de Ocampo, en el estado de Hidalgo, con una superficie 827.17 ha, constituyendo la primer ADVC de propiedad privada en el Estado.</p>
 <p>Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur</p>	<p>Certificación de 2 ADVC en la región prioritaria para la conservación istmo oaxaqueño</p> <p>Durante 2021, se certificaron dos nuevas ADVC de propiedad social en el Estado de Oaxaca; el ADVC Santa María Guienagati, ubicada en el municipio de Santa María Guienagati, es la tercera ADVC con mayor superficie de conservación en México con 29,818 ha; y el ADVC Guiexoxa, ubicada en el municipio de Santo Domingo Petapa, con una superficie de 6,000 ha.</p>
 <p>Península de Yucatán y Caribe Mexicano</p>	<p>Certificación de 4 ADVC en el estado de Campeche</p> <p>En el mes de abril se certificaron 4 ADVC en el municipio de Hopelchén, las ADVC Katab, Ich-Ek, Xcupilcacab y Ramón Corona, cubriendo una superficie de 598 ha para la conservación de la biodiversidad del Estado de Campeche.</p>

1.2.3.- Impulsar la gestión de acuerdos por los que se ponen a disposición y se destinan al servicio de la CONANP terrenos nacionales y otras superficies para la conservación.

 <p>Noreste y Sierra Madre Oriental</p>	<p>Entrega a destino de terrenos nacionales en el APFF Papigochic</p> <p>Se puso a disposición de la CONANP el terreno nacional denominado “El Terrero” que ocupa una superficie de 1,877 hectáreas dentro del Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Papigochi en Chihuahua. Dicho terreno conserva los ecosistemas de transición bosques de pino-encino, matorral y pastizal, hábitat de importancia para la conservación de aves, pequeños mamíferos y reptiles.</p>
 <p>Península de Yucatán y Caribe Mexicano</p>	<p>Acuerdos de destino en Yum Balam</p> <p>Con fecha 1 de junio de 2021, se publica en el D.O.F. el Acuerdo por el que se destina al servicio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la superficie de 33,128.71 m2 de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), ubicada en Isla Grande, Holbox,</p>

Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo, para uso de protección. Lo anterior se logró luego de una insubsistencia de un similar de fecha 2 de mayo de 2016 por un supuesto traslape entre predios particulares. Finalmente, la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros, y después de nuevos levantamientos de información, se ratificó la zona de traslape a favor la CONANP, particularmente para el APFF Yum Balam.



Establecimiento de Mesa de Coordinación Interinstitucional PN Dziblichantún

Se logró la instalación de la Mesa Técnica Dzibilchaltun, integrada por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), y el Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR); esto con el propósito de dar atención a las bases de colaboración para la implementación de acciones y proyectos de protección, conservación, manejo, infraestructura, restauración, gestión coordinada y atención a los conflictos derivados por temas de tenencia de la tierra en este Parque Nacional. Dicho foro ha servido para lograr incidir en la resolución del conflicto agrario prevaeciente entre el INAH y el ejido de Chablekal, y dar acompañamiento al proceso de expropiación de 53 hectáreas de tierras de uso común de dicho núcleo agrario que se encuentra el interior de la poligonal del ANP.

Estrategia prioritaria 1.3.- Fomentar el enfoque de manejo integrado del paisaje (MIP) y la conectividad ecológica

1.3.1.- Promover el establecimiento de acciones y corredores biológicos que permitan mantener y recuperar la integridad ecológica de las ANP y la resiliencia de ecosistemas y poblaciones ante el cambio climático.

DGDIP/
Dirección de
Estrategias de
Cambio Climático

Herramienta para la Elaboración de Programas de Adaptación al Cambio Climático en ANP

Se publicó la segunda edición de la “Herramienta para la Elaboración de Programas de Adaptación al Cambio Climático en Áreas Naturales Protegidas”, con la cual se busca dar sustento técnico a los procesos de planeación para la adaptación al cambio climático y la implementación de medidas de adaptación. Se presentan recomendaciones para integrar los enfoques de manejo integrado del paisaje, equidad de género y reducción de riesgos de desastres en este proceso de planeación. El documento es resultado de las lecciones aprendidas en el diseño de medidas de adaptación y de la colaboración con múltiples socios.



Norte y Sierra Madre Occidental

Elaboración de la 1ª. Fase del Programa de Acción al Cambio Climático de la Reserva de la Biosfera Janos

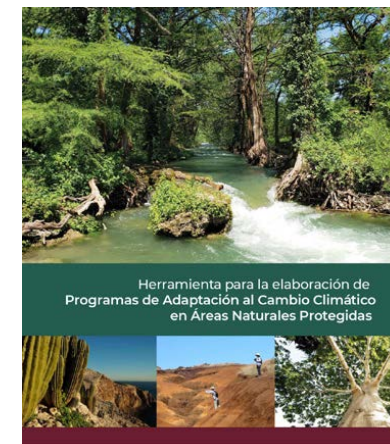
Durante el año 2021, la Reserva de la Biosfera Janos identificó la necesidad de atender el cambio climático; para ello solicitó apoyo al Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) para la elaboración del Programa de Adaptación al Cambio Climático (PACC), y con ello implementar estrategias que fortalezcan a las poblaciones que viven en la región y aumente la resiliencia de los ecosistemas ante esta amenaza. Es así que en coordinación con un grupo de consultores pertenecientes a la Universidad Juárez del Estado de Durango y la Universidad Autónoma Chapingo, se comenzó con la primera fase para la elaboración del PACC Complejo Janos, logrando conformar el Grupo Impulsor (GI), y realizando la primera delimitación del área que abarcará el PACC Complejo Janos; se elaboró también un análisis climático, se identificaron los principales medios de vida de la comunidades de la Reserva, los ecosistemas prioritarios de la región, y se establecieron los corredores ecológicos de las especies prioritarias de alta importancia ambiental.



Occidente y Pacífico Centro

Gestiones para la creación de un nuevo Corredor Biológico en el Occidente de México

Se dio seguimiento al programa estratégico del Acuerdo Marco de Colaboración para el Corredor Biocultural del Centro Occidente de México (COBIOCOM), realizando las gestiones en la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro para la creación de un corredor biológico de 5,500 ha, el cual conectará el APFF Pico de Tancitaro y el PN Barranca de Cupatitzio en los municipios de Nuevo Parangaricutiro y Uruapan, Michoacán. Los resultados de la unión de esfuerzos en capacidades y recursos servirán para conservar, manejar y usar sustentablemente los ecosistemas prioritarios y la biodiversidad del occidente de México.



Portada del documento “Herramienta para la elaboración de Programas de Adaptación al Cambio Climático en ANP”, segunda edición.

1.3.2.- Fomentar el enfoque de Manejo Integrado del Paisaje (MIP) en ANP y sus zonas de influencia a través de la articulación entre diferentes instrumentos de planificación y gestión territorial.

 <p>Norte y Sierra Madre Occidental</p>	<p>Entrega de instrumentos de gestión territorial a 5 municipios de la Sierra Tarahumara</p> <p>Con apoyo del proyecto GEF-Tarahumara Sustentable, se financió el desarrollo de diversos instrumentos de gestión territorial y ordenamiento ecológico dentro de ellos: 1) Plan de Acción Regional para el Desarrollo Sustentable de la Sierra Tarahumara y 2) Agenda Común para el Desarrollo Sustentable de la Sierra Tarahumara para 12 municipios. Como algunos de los resultados importantes de este proyecto, se elaboraron 5 programas para el Desarrollo Sustentable de los municipios de Ocampo, Bocoyna, Guachochi, Balleza y Guadalupe y Calvo, que son los que concentran el mayor porcentaje de la población en la Sierra y las mayores amenazas ambientales, entre ellas: desarrollo urbano desordenado, incremento de la frontera agrícola, sobre explotación de los bosques, minería a cielo abierto, turismo desordenado, ganadería extensiva e incendios forestales provocados por actividades humanas.</p>
 <p>Noreste y Sierra Madre Oriental</p>	<p>Ordenamiento territorial en el Ejido Piedritas</p> <p>En el Ejido Piedritas ubicado en el Municipio de Ocampo, correspondiente al APFF Ocampo, se logró generar un Estudio Técnico Justificativo para el aprovechamiento de la candelilla, teniendo como resultado que para el año 2020 se aprobara la Unidad de Manejo para la Conservación y Aprovechamiento de fauna silvestre (UMA) denominada Ejido Piedritas con clave SMA-CR-EX0648-COA con una superficie de 52,000 hectáreas. Por lo anterior, para el 2021 se lograron obtener las primeras remisiones forestales para la extracción de la cera de candelilla en un marco de planificación que asegura la persistencia del recurso para un ciclo productivo de entre 5 y 10 años; además se capacitó y conformó un grupo organizado para realizar actividades turísticas y de seguimiento a las actividades de la UMA, haciendo que estas acciones funcionen como un modelo de sostenibilidad que otros ejidos empiezan a seguir.</p>

Estrategia prioritaria 1.4.- Fomentar y fortalecer mecanismos de participación social y gobernanza en ANP

1.4.1.- Promover y fortalecer la conformación y funcionamiento de Consejos Asesores y sub-consejos para impulsar temas específicos en las ANP mediante comisiones especiales y otras instancias de participación.

 <p>Noroeste y Alto Golfo de California</p>	<p>Fortalecimiento del Sub-Consejo Regional Islas del Golfo de California</p> <p>Durante el 2021, el Sub-consejo Regional Islas del Golfo de California, logró la conformación de 5 comisiones para atender los siguientes temas: Difusión, Componentes de Manejo, Lista Verde, Bioseguridad Insular y Capacitación, las cuales a través de diversas reuniones, se logró establecer un plan de acción, obteniendo los siguientes resultados: una plantilla y guión de contenidos para material de difusión; una capacitación en bioseguridad insular dirigida a integrantes de los 4 consejos asesores así como personal de las 4 direcciones de ANP; un compendio digital de materiales e información para la bioseguridad insular; tres capacitaciones para el fortalecimiento de los Consejos Asesores (CA); un compendio de materiales para el fortalecimiento de los Consejos Asesores (CA); una reunión con la Dirección de Evaluación y Seguimiento (DES) para atender recomendaciones de la Comisión Lista Verde a las direcciones y los CA para la evaluación de i-efectividad del ANP e Identificación de prioridades. Como resultado, se entregó en oficinas de la CONANP el Plan de trabajo 2021-2022.</p>
 <p>Noroeste y Alto Golfo de California</p>	<p>Operación del Consejo Asesor del APFF Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui</p> <p>En el APFF Sierra de Álamos Río Cuchujaqui, se llevaron a cabo 2 reuniones del Consejo Asesor, permitiendo a la Dirección del ANP, informar a los consejeros sobre acciones específicas que se realizan a fin lograr mejorar la gestión del área. Los temas que se abordaron en la primera reunión fue la presentación del Programa Operativo Anual (POA), Fondo para Áreas Naturales Protegidas (FANP) 2022, avances de proyectos PROCODES y PROREST Conservación Comunitaria (CC) 2021, y además los avances de proyectos de ganadería sustentable PROREST CC. En la segunda reunión se revisaron y validaron los elementos construidos a través de diagnósticos comunitarios y talleres con expertos, además de una dinámica para el análisis de los retos para lograr una ganadería sustentable en las localidades y ejidos que se encuentran dentro del ANP y zona de influencia.</p> <p>Fortalecimiento a los consejos de las Islas del Golfo de California</p> <p>Gracias a la colaboración y apoyo con la Sociedad de Historia Natural NIPARAJÁ A. C., durante 2021 se contó con un proceso de</p>



Noroeste y Alto Golfo de California

acompañamiento para fortalecer al recientemente creado Sub-Consejo Regional del APFF Islas del Golfo de California, conformado por cinco representantes de los Consejos Asesores del ANP en Sonora, Sinaloa, Baja California y Baja California Sur. Para ello, se desarrollaron sesiones virtuales con el fin de fortalecer la elaboración y seguimiento a planes de trabajo anual tanto a nivel Consejo Asesor de ANP como para del Sub-Consejo, y se trabajó en comisiones internas sobre temas de mejora en materia de Reglamentos internos de Consejo Asesor, fortalecimiento de capacidades al interior de los Consejos, así como en materias como la opinión técnica en materia de impacto ambiental.

Participación social en el APFF Bavispe

En el APFF Bavispe, se realizaron dos reuniones de Consejo Asesor, destacándose la participación de los Centros de Investigación, Academia, sectores productivos, ejidos, pequeños propietarios, Gobierno estatal, municipal y Organizaciones de la Sociedad Civil. Con estas reuniones de participación social se ha fortalecido de manera tangible el manejo del ANP, con el fin de conservar los Servicios Ambientales.



Reunión del Consejo Asesor en el APFF Pico de Tancítaro.

Fotografía. Archivo APFF Pico de Tancítaro



Noreste y Sierra Madre Oriental

Fortalecimiento del Consejo Asesor de la APFF Médanos de Samalayuca

Con el propósito de dar continuidad a las acciones de fortalecimiento del Consejo Asesor del APFF Médanos de Samalayuca, se llevaron a cabo 3 reuniones de trabajo virtuales con todos los Consejeros, sobre todo con los nuevos miembros ya que se renovaron tanto las autoridades ejidales, como las municipales y estatales, la capacitación a los Consejeros es una actividad que debe ser permanente.



Occidente y Pacífico Centro

Establecimiento del Consejo Asesor para el APFF Pico de Tancítaro

El 9 de diciembre del 2021 se instaló el Consejo Asesor del APFF Pico de Tancítaro, el cual contó con la participación de autoridades del Gobierno del Estado de Michoacán, la Dirección del ANP, los municipios de Nuevo Parangaricutiro, Peribán, Tancítaro y Uruapan, Michoacán, representantes de los sectores productivos, academia, centros de investigación, comunidades, ejidos, propietarios y poseedores de las regiones circundantes al Tancítaro. Es así que bajo la Presidencia Ejecutiva del Lic. Gerardo Mora Mora, presidente municipal de Tancítaro, se consolidó este espacio de participación social dedicado a colaborar en el manejo y administración del ANP.



Occidente y Pacífico Centro

Establecimiento del Consejo Asesor para el APFF Sierra de Quila

El 14 de diciembre del 2021 se instaló el Consejo Asesor del APFF Sierra de Quila, con la participación de autoridades del Gobierno del Estado de Jalisco, la Dirección del ANP, la Dirección del Organismo Público Descentralizado (OPD) Sierra de Quila y autoridades municipales, además de representantes de los sectores productivos, academia, centros de investigación, comunidades, ejidos, propietarios y poseedores de los municipios de Tecolotlán, Tenamaxtlán, San Martín de Hidalgo y Cocula, Jalisco. La Presidencia Ejecutiva es representada por el Comisariado Ejidal de Tecolotán.

Fortalecimiento del Consejo Asesor de la RB Marismas Nacionales Nayarit

Se realizó la Reunión Ordinaria 2021 del Consejo Asesor de la Reserva, donde participaron consejeros titulares, representantes de los diversos sectores productivos (pesca, ostricultura, acuicultura, silvicultura, ganadería, agricultura, etc.), dueños y poseedores, OSC, Academia y dependencias del Gobierno Federal, Estatal y Municipal.



Planicie Costera y Golfo de México

Se reactiva Consejo Asesor en la APFF Laguna de Términos

En diciembre de 2021 se efectuó la reactivación del Consejo Asesor del Área de Protección de Flora y Fauna Laguna de Términos, con la participación de la Secretaria de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía en representación del Gobierno del Estado de Campeche, los presidentes municipales de Carmen y Palizada, así como representantes académicos de la Universidad Autónoma del Carmen, Instituto de Limnología y Ciencias del Mar de la Universidad Nacional Autónoma de México sede Carmen, cuyo objetivo primordial es promover y facilitar la participación social con relación a las acciones de conservación y protección de los ecosistemas prioritarios y biodiversidad en el polígono del ANP.



Reunión y acuerdos del Consejo Asesor en el APFF Yum Balam.

Fotografías: Archivo APFF Yum Balam

1.4.2.- Fortalecer y agilizar el acceso a la información para el manejo y la gobernanza de las ANP.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Fortalecimiento del Consejo Asesor de la APFF Yum Balam

Con la finalidad de promover y fortalecer el funcionamiento del Consejo Asesor y sus sub-consejos del APFF Yum Balam, se promovió su reestructuración mediante el cual se realizaron comisiones especiales para este fin, conformada por cinco integrantes quienes en dos sesiones evaluaron a todos y cada uno de los consejeros. Como resultado de este proceso quedaron dos vacantes, uno del sub-consejo del sector académico y otro del sector restaurantero, mismo que de acuerdo con los 19 consejeros titulares que quedaron, estas serán ocupados en febrero de 2022, teniendo tres postulaciones. Evaluar periódicamente el funcionamiento del Consejo Asesor, así como el cumplimiento de las funciones de sus integrantes fomentan y fortalecen los mecanismos de participación social en el ANP.



Norte y Sierra Madre Occidental

Participación de los Consejos Asesores en la modificación de Programas de Manejo de las ANP

En el proceso de modificación de los Programas de Manejo (PM) de la Reserva de la Biosfera Janos y el APFF Tutuaca, se sometió a aprobación de los Consejos Asesores de cada ANP las propuestas de cambio en los subprogramas de conservación, subzonificación, actividades permitidas y no permitidas, reglas administrativas y actualización de los inventarios de especies. El PM del APFF Tutuaca se encuentra en proceso de consulta pública para adecuar el documento a las necesidades de conservación del área.



Reunión y acuerdos del Consejo Asesor en el APFF Yum Balam.

Fotografías: Archivo APFF Yum Balam



Occidente y Pacífico Centro

Participación en el Consejo Asesor con resultados en la RB Sierra de Manantlán

Gracias a los mecanismos de participación social con los que cuenta la RB Sierra de Manantlán, se han mantenido abiertos los canales de comunicación con los 32 núcleos agrarios que integran la reserva, además de contar con representaciones de propietarios privados. Con ello se ha logrado que se tomen decisiones consensuadas y basadas en intereses no solo gubernamentales sino también de dueños y poseedores del ejido; esto ha permitido que se realicen sesiones de trabajo para la presentación de resultados y seguimiento de los proyectos productivos y el balance financiero de la Reserva.

1.4.3.- Fortalecer las capacidades de las comunidades para incrementar su participación en la gestión territorial ambiental y para que difundan entre sus miembros la importancia de las ANP.



Noroeste y Alto Golfo de California

Comunicación efectiva en Islas del Golfo de California- Sinaloa

Con el objetivo de fortalecer capacidades de los miembros del Consejo Asesor en la toma de decisiones y la construcción de acuerdos satisfactorios en una negociación, se llevó a cabo el Taller denominado “Comunicación Efectiva” impartido por personal de Pronatura Noroeste A.C. y el Centro de Colaboración Cívica, en el cual participaron miembros del Consejo Asesor, así como personal del ANP. Dicho taller fue realizado de manera virtual debido a la situación prevaeciente por la contingencia epidemiológica COVID-19 y tendrá continuidad en el 2022.



Norte y Sierra Madre Occidental

Actualización y fortalecimiento de capacidades de los miembros de los Consejos Asesores de las ANP.

Con el fin de fortalecer la operación de los Consejos Asesores de 8 ANP, se realizaron 17 reuniones virtuales y presenciales con las nuevas autoridades estatales, municipales, ejidales, con el objetivo de sensibilizarlos respecto a la importancia de las ANP, la normatividad ambiental aplicable que regula las actividades de aprovechamiento dentro de las áreas, y las oportunidades para conservar y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales dentro de las mismas. Así mismo, se les brindó capacitación sobre las funciones y actividades como consejeros y la agenda de trabajo a la que se le tiene que dar seguimiento en cada Consejo.



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

Fortalecimiento de capacidades de la RED CAPAS

Se fortalecieron las capacidades a 40 personas representantes de las comunidades, que forman parte de la Red de Consejos Asesores de las Áreas Naturales Protegidas (RED CAPAS) como el Consejo Estatal de Humedales Costeros de Oaxaca y los Comités de Ordenamiento Ecológico Territorial Regional para la Sierra Sur y Costa de Oaxaca (POETRSSCO), así como el Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial Regional para la Sierra Madre y Costa de Chiapas (POOETRSMCCH); estas capacitaciones fueron sobre temas relacionados a la gobernanza, el manejo integrado del paisaje, política ambiental, y el marco normativo de los mecanismos de gobernanza de los paisajes; todo ello de acuerdo a lo establecido a la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, con la finalidad de establecer una mayor vinculación y gestión en los respectivos territorios.

1.4.4- Aplicar esquemas de educación ambiental y foros de intercambio de conocimientos para la conservación de la biodiversidad terrestre y marina.

Dirección de Comunicación y Cultura para la Conservación

Festival Nacional por el Agua y los Bosques: “Por una cultura del cuidado de la vida”

En el marco del convenio celebrado entre la UNAM y la SEMARNAT, se llevó a cabo el Festival por el Agua y los Bosques “Por una cultura del cuidado de la vida”, y para esta ocasión el Parque Nacional Lagunas de Montebello, fue sede de las actividades y clausura del Festival celebrado del 22 al 24 de octubre. Este evento visibilizó la problemática de agua y bosques, al mismo tiempo de promover una cultura del cuidado de la vida de forma integral y transversal, al abrir la comunicación entre la sociedad, los expertos, académicos, artistas y las instituciones gubernamentales de los tres niveles, en todos los temas relacionados con el agua, los bosques, el medio ambiente, cambio climático y el patrimonio biocultural. Se llevaron a cabo Festivales por todo el país, 31 Entidades Federativas fueron las que participaron con más de 1,150 actividades artísticas, académicas y de ciencia, todo enfocado a los temas centrales, el agua, los bosques y el cuidado de la vida, y que pueden consultarse en la siguiente página: <https://festivalnacionalaguaybosques.mx>

Es así como en el marco de esta celebración, se presentó la exposición fotográfica resaltando los valores culturales y recursos naturales de la RB Sierra de Manantlán, cuyo evento fue realizado en el Parque Colomos de la ciudad de Guadalajara, contando con la participación de otras dependencias estatales y de la sociedad civil que presentaron talleres y exposiciones.

Por otro lado, la oficina de la Dirección Regional Noreste y Alto Golfo de California, a través de la Unidad de Cultura para la Conservación, convocó y coordinó a las ANP adscritas a esta regional participar en dicho festival. Entre las actividades presentadas, se destacó la participación de la APFF Bavispe, con cuatro actividades enfocadas al objetivo de este festival, estas fueron: Reforestación y campaña de limpieza, cuentacuentos: Especies prioritarias, Presentación de dos teatros guiñol: Don Isaías y el Glifosato, Ema la niña naturalista y sus amigos los animales (estos a través de la página de Facebook del ANP). La RB el Pinacate y Gran Desierto de Altar contribuyó con 2 charlas sumamente interesantes: Oasis espaciales. ¿Dónde encontrar agua en el universo? y otra sobre el sitio Ramsar “Agua Dulce” en el Rio Sonoyta. De igual forma la APFF Sierra de Álamos Río Cuchujaqui presentó la obra de teatro guiñol “Ara al rescate de la vida”.

El APFF-Islas del Golfo de California Sinaloa realizó 7 eventos de manera presencial como parte del festejo del festival, fomentando en los alumnos el cuidado y aprecio de estos, en donde se contó con la participación de 1 Jardín de Niños y 2 escuelas primarias, para un

total de 86 alumnos. Para cada evento se realizó un video, mismos que fueron transmitidos vía Youtube con la finalidad de difundir y sensibilizar a un mayor número de personas fomentando la cultura ambiental. Los niños se mostraron entusiasmados por los temas abordados y las dinámicas realizadas.



Festival Nacional por el Agua y los Bosques “Por una cultura del cuidado de la vida” celebrado en los Viveros de Coyoacán, Ciudad de México.

Fotografías: Liliana Villeda Ruiz/Archivo Conanp



Cartel del Festival Nacional por el Agua y los Bosques “Por una cultura del cuidado de la vida”, para el PN Lagunas de Montebello.

Dirección de Comunicación y Cultura para la Conservación

Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2021

La CONANP otorgó el Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza 2021, el cual refleja el compromiso de ciudadanos y organizaciones para salvaguardar el patrimonio natural y la riqueza ecológica del país, reconociendo el esfuerzo de la sociedad para preservar la biodiversidad en las Áreas Naturales Protegidas federales. Las categorías en que se distribuyeron los reconocimientos y las menciones honoríficas fueron las siguientes: Individual, Academia o Investigación, Organización Civil, Comunicación Masiva, Empresarial y Autoridad Municipal o Ejidal.

En la edición 2021, el jurado estuvo integrado por representantes de las dependencias del sector ambiental como la CONANP; Comisión Nacional Forestal (CONAFOR); Comisión Nacional del Agua (CNA); Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO); Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC); Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME); Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA); Coordinación General del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CECASE/SEMARNAT), y el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA). Con estos eventos, la CONANP continuará incentivando y reconociendo a futuros ganadores en su lucha por la conservación de los recursos naturales del país.



Cartel “Reconocimiento a la Conservación de la Naturaleza” 2021.



Semana Nacional por la Conservación

Es un evento nacional coordinado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), en el cual se invita a todas las personas sin importar género, edad, religión, ocupación o posición social a participar en acciones en favor del cuidado del medio ambiente y en acciones que ayuden a proteger la gran diversidad natural y cultural que nos caracteriza.

En este año se registraron más de 150 actividades con un alcance de 2,691 hombres y 2,995 mujeres, esto de acuerdo con los datos arrojados por la plataforma de la Semana Nacional por la Conservación y que pueden ser consultados en:

https://snc.conanp.gob.mx/admin_snc/reportes2.php



Actividades de Educación Ambiental con niños y niñas durante la Semana Nacional de la Conservación.

Fotografías: Archivo CONANP



Carteles “Semana Nacional de la Conservación” 2021.

DIRECTORIO

Gobierno del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

Cuicilahuac García Jiménez
GOBERNADOR DEL ESTADO DE VERACRUZ

Secretaría de Educación

Zenyazen Roberto Escobar García
SECRETARIO DE EDUCACIÓN

Maritza Ramírez Aguilar
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Félix Guillermo López Rivera
COORDINADOR ACADÉMICO SEB

Edgar Martín Alemán Yáñez
COORDINADOR DEL PROGRAMA ESTATAL CAMBIO CLIMÁTICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Claudia Zagal Espinoza
CUIDADO EDITORIAL

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)

Luis Raúl Álvarez Oseguera
DIRECTOR DEL PARQUE NACIONAL COFRE DE PEROTE

Colaboración basada en los ejes temáticos realizados en coordinación con la Dirección del Área Natural Protegida Parque Nacional Cofre de Perote CONANP - SEB - GIZ - FGM.

Elaborado con apoyo de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ), Primera Edición: 2021.

El presente material puede ser utilizado para fines educativos, se permite su reproducción parcial y total, cumpliendo con citar los créditos y reconocer los derechos de autor de la Secretaría de Educación de Veracruz.

Xalapa, Veracruz, México 2021.

AUTORES DE TEXTOS

Sayra Marín Becerra
Elizabeth Alarcón Hernández
Nahayara I. Díaz Pomares
Tania Barillas Margall
Catia Yurico Cabrera Vázquez
Norma Elena Hernández Benítez
Arantxa Guadalupe González Hernández
Guadalupe Andrade Hernández
Claudia Zagal Espinoza
Ricardo Calleja Calderón (Consultor)

Jazmín Flores Hernández
ILUSTRADORA

Karen Hidalgo Gudiño
DISEÑADORA GRÁFICA

Pedro Ayamictlan Martínez Sánchez
DIRECTOR CREATIVO

CUADERNILLO DE DINÁMICAS

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACIÓN DEL



Materiales didácticos elaborados para el PN Cofre de Perote.



Celebración de la “Feria de maíz criollo” en el APFF Sierra la Mojonera.

Fotografía: Archivo APFF Sierra la Mojonera



Apertura de las actividades para la “Semana Nacional de la Conservación” en el PN Cofre de Perote.

Fotografía: Archivo PN Cofre de Perote

Dirección de Comunicación y Cultura para la Conservación

Redes sociales

Se logró un aumento de seguidores de las Redes Sociales institucionales. Durante este año en *Facebook* se incrementó en 28,008 para tener un total de 231,9230; en *Twitter* 9,151 para un total de 71,929; en *Instagram* 2,581 para 39,793; y en *YouTube* 1,050 para un total de 9,690 seguidores.

Día Mundial de los Humedales 2021

La CONANP organizó y coordinó el evento central del Estado Mexicano para celebrar el Día Mundial de los Humedales 2021, cuyo lema anual fue “*Los humedales y el agua*”, con el objeto de destacar a los humedales como fuente de agua dulce, y así alentar la acción para restaurarlos y detener su pérdida. Al respecto, se anunció en coordinación con el Gobierno del Estado de Baja California y Terra Peninsular A. C., la certificación del ADVC Reserva Natural San Quintín mediante transmisión en vivo en las redes sociales de la CONANP. Adicionalmente, la Coordinación para la Atención de Humedales y Zonas Costero Marinas organizó, entre el 2 al 5 de febrero, la Semana de los Humedales, con diversos conversatorios y seminarios virtuales en los que participaron expertos nacionales sobre los humedales.

Festival Birding photo

Durante 2021 se llevó a cabo la 2ª edición del Chiapas *Birding Photo Festival*, promovido por la Secretarías de Turismo y Medio Ambiente e Historia Natural del Estado, la CONANP y otras dependencias de gobierno a escala municipal y organizaciones sociales, y cuyo objetivo fue promover el conocimiento de las aves en México y su importancia en el diagnóstico del estado de salud de los ecosistemas, así como la importante derrama económica que deja el Turismo de Naturaleza, que va de la mano de la conservación y la educación ambiental. Para esta edición participaron las siguientes ANP: Parque Nacional Cañón del sumidero, las Reservas de la Biosfera Volcán Tacana, La Encrucijada, El Ocote, La Sepultura y Montes Azules. Es importante señalar que derivado de las medidas sanitarias por el COVID 19, las actividades se desarrollaron de manera virtual, entre las cuales se encuentran: conferencias, ponencias, pláticas, concurso de fotografía y vivenciales de observación de aves (aviturismo), y senderismo tanto en ANP de carácter federal como estatales y municipales

Cápsula de Cambio Climático

En el marco del convenio de colaboración entre CONANP y TV UNAM para difundir el valor de las ANP de México y promover una cultura para la conservación de los ecosistemas, se desarrolló un capítulo del programa 5 por CINCO sobre cambio climático y ANP. En él se exploran los conceptos básicos relacionados con el cambio climático, sus principales causas y efectos, destacando las soluciones basadas en la naturaleza. El capítulo fue transmitido el 10 y 14 de marzo de 2021 en TV UNAM, y se encuentra disponible en la siguiente liga: <https://tv.unam.mx/portfolio-item/5-por-cinco-cambio-climatico/>.

Vídeo, Recuperación verde

En cooperación con el Programa Adaptación al Cambio Climático basada en Ecosistemas, con el Sector Turismo (ADAPTUR) se realizó el video “*Recuperación Verde*”, cuyo objetivo fue promover una visitación responsable a las ANP en tiempos de COVID, el cobro de derechos y fomentar una recuperación económica para las comunidades habitantes de las ANP. <https://www.youtube.com/watch?v=45WxbMYpRqY>

Fomento de la Cultura Ambiental en las Islas del Golfo de California

En el año 2021, el APFF Islas del Golfo de California (Sinaloa) llevó a cabo pláticas, talleres y eventos virtuales y/o presenciales para los niveles de preescolar, primaria y preparatoria con el fin de promover



Carteles “Día Mundial de los Humedales” 2021.

la educación ambiental. Se abordaron 30 temas alusivos al ANP y a diversos temas ambientales. En total se realizaron 102 pláticas, talleres y eventos virtuales y/o presenciales para 3,731 alumnos y a maestras de Culiacán, Soyatita, El Dorado, Sinaloa y Las Trancas, en el Estado de Sinaloa. Se atendieron a 9 instituciones educativas (Jardines de niños, escuelas primarias y preparatorias) y se realizó 1 taller en el auditorio de CONAFOR.

Sitio Ramsar Humedales de la Laguna La Cruz

Durante los días del 21 al 23 de abril se llevó a cabo el Primer Foro sobre la salud ambiental del Sitio Ramsar Humedales de la Laguna La Cruz. Esta colaboración de la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California, se llevó a cabo como integrante del Grupo Especializado de trabajo en humedales denominado "Sito RAMSAR Humedales de la Laguna la Cruz" en Bahía de Kino, Municipio de Hermosillo, Sonora, Órgano auxiliar del consejo de Cuenca del Alto Noroeste. En total se realizaron 2 conferencias magistrales y 31 ponencias. Además, se realizaron exposiciones que comprendieron los temas de: Acuicultura, Ecología, Contaminación, Monitoreo de especies, Patología, Sanidad, Biología, Saneamiento, Educación ambiental, Legislación ambiental, Turismo.



Noroeste y Alto Golfo de California

Conversatorio sobre áreas marinas protegidas en Chile y México

El 13 de mayo 2021 la Dirección del APFF Islas del Golfo de California en Sonora y RB Isla San Pedro Mártir, participó en el "Conversatorio sobre áreas marinas protegidas en Chile y México: oportunidades y retos ante el cambio global"; en este evento virtual se trataron los temas de la biodiversidad de las áreas marinas protegidas, los principales retos que enfrentan para su gestión y sobre los usos múltiples en los ambientes marinos para apoyar la conservación de los ecosistemas marinos, así como destacar el papel de las comunidades locales, indígenas y otros usuarios.

Difusión de información para la conservación de las ANP en el Norte del país

En el marco del "Festival Nacional por el Bosque y el Agua", la Semana Nacional por la Conservación y el convenio celebrado entre SEP-SEMARNAT con el objetivo de fomentar la cultura ambiental y el reconocimiento de las ANP, fueron distribuidos 1,000 ejemplares de materiales relativos a la biodiversidad de las ANP de la Región Norte y Sierra Madre Occidental, entre ellos: protocolos de monitoreo comunitario para el águila real, la cotorra serrana occidental, la guacamaya verde, catálogo de productos y servicios de las ANP de la Región Norte, Planes de Acción para el desarrollo



Norte y Sierra Madre Occidental



Norte y Sierra Madre Occidental

XXI Aniversario del PN Sierra de Órganos

En el Parque Nacional Sierra de Órganos se celebró el XXI aniversario del ANP destacando la participación de la Dirección de Turismo del municipio de Sombrerete, Zacatecas, el Instituto Tecnológico de Zacatecas y el Ejido Villa Insurgentes. Cabe resaltar que la participación de municipio es fundamental para lograr la conservación, por lo que representan un logro estas acciones coordinadas.

Feria del Hongo en APFF Papigochic

Cada año durante el mes de agosto, se realiza la Feria del Hongo en la localidad de San Juanito, municipio de Bocoyna en el estado de Chihuahua. En esta feria se realizan diversas actividades encaminadas a la difusión del conocimiento para la conservación de los hongos, como son talleres y conferencias, muestras gastronómicas, colecta y exposición de ejemplares, venta de artesanías, presentación de grupos de danza, entre las principales actividades, fortaleciendo el conocimiento de estas especies entre los habitantes del APFF Papigochic.

Festival por el Águila Real (Aquila chrysaetos)

Durante febrero y marzo del 2021, se realizó el "Quinto Festival del águila real", en el Parque Nacional Gogorrón, en donde, buscando conservar la tradición por la realización del festival, se desarrollaron actividades a distancia mismos que consistieron en un concurso de composición de cuento en las escuelas primaria y secundaria, premiando un primer lugar de cada nivel. También se realizó una mesa redonda sobre el tema del águila real y su hábitat en la que participaron diversos especialistas en el tema. Además, se llevó a cabo una presentación por parte del Ayuntamiento de Villa de Reyes San Luis Potosí, sobre temas del aprovechamiento del agua en el Valle de San Francisco que forma parte del hábitat del águila real. Los eventos se transmitieron en vivo por Facebook y los videos se subieron a YouTube.



Noreste y Sierra Madre Oriental

7ª Feria del maíz criollo del desierto Potosino-Zacatecano

Con la coordinación del APFF Sierra La Mojonera, se llevó a cabo una edición más de la "Feria de maíz criollo", contando con el apoyo de la Presidencia municipal de Vanegas, San Luis Potosí, logrando tener una asistencia de alrededor de 800 personas entre adultos y niños. En esta ocasión se tuvo la participación de siete ejidos y la cabecera municipal, así mismo participaron artesanos de 4 municipios más (Soledad de Graciano, Catorce, Aquismón y Moctezuma). En los dos días de duración de la Feria, se llevaron a cabo actividades lúdicas, una muestra gastronómica, exposición de maíces, intercambio de experiencias con los artesanos, talleres de educación ambiental y talleres de transformación de productos naturales de la región.

Día Nacional de la Conservación en el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio.

Teniendo como sede el PN Barranca de Cupatitzio, se celebró el Día Nacional de la Conservación, en donde se realizaron actividades de educación ambiental con escuelas primarias del municipio de Uruapan, Talleres de sensibilización ambiental, Conferencias Magistrales -dirigidas a alumnos de nivel medio y superior-, visitas guiadas al Centro de Cultura Ambiental *IBEREKUA* (Museo del Agua). Para este evento, se pudo contar con la presencia de las autoridades municipales, Gobierno del estado de Michoacán, el Sector Ambiental Federal a través de sus Titulares y el Sector Federal de Educación a través de la representante de la Secretaría de Educación Pública en el estado de Michoacán.

Conservando ecosistemas y difundiendo los servicios ambientales de la RB Sierra de Manantlán

En acuerdo y colaboración de los ejidos y de las instancias organizadoras como la RB Sierra de Manantlán, la Secretaría de Turismo, el Ayuntamiento de Comala y el Ayuntamiento de Minatitlán, se celebró con éxito y durante cuatro fines de semanas *La VII Feria Regional del Hongo de Cerro Grande* en los Ejidos de El Terrero municipio de Minatitlán y Lagunitas del municipio de Comala, ambos en el Estado de Colima, iniciando el 31 de julio y concluyendo el 15 de agosto. Para este evento se montó una exposición viva de hongos silvestres de los bosques de Cerro Grande, y se ofrecieron 12 charlas educativas acerca de la diversidad biológica e importancia de los hongos, impartida por alumnos practicantes de la Facultad del Centro Universitario de Ciencias Biológico Agropecuario de la Universidad de Guadalajara.



Occidente y
Pacífico Centro

Feria del Maíz y Festival del Colibrí de la RB Sierra de Manantlán

Se realizó la *IX Feria Comunitaria del Maíz* en la Comunidad Indígena de Ayotitlán, con actividades como charlas informativas sobre el glisofato en las localidades de Cuzalapa, Ayotitlán, San Pedro Toxin, Telcruz, El Pedregal, Monte Grande y Toxin; de igual forma, se realizó el *III Festival del Colibrí* en la localidad de Ahuacapan, en la que se contó con una exposición fotográfica de la flora, fauna y gente que habita dentro de la ANP, así como un conversatorio en el que participó personal de CONAFOR, JIRA, Técnicos de la comunidad, U de G y la Dirección de la RB Sierra de Manantlán.

Programa de Cultura Ambiental y Participación en Barranca de Metztitlán

En la RB Barranca de Metztitlán, se pudo llevar a cabo la publicación del Programa de Cultura Ambiental y Participación Social, siendo este uno de los dos primeros programas publicados para la Región Centro y Eje Neovolcánico de la CONANP. Dicho programa consta de cuatro apartados a) Comunicación Ambiental; b) Educación para la Conservación; c) Interpretación Ambiental y d) Participación social, cada uno con actividades y metas a corto y mediano plazo. El documento también incluye un manual de trabajo y material didáctico, un logro muy significativo y educativo para el ANP y sus comunidades que la habitan.



Centro y Eje
Neovolcánico

Ferías del águila real

En la RB Sierra Gorda de Guanajuato, se llevaron a cabo las dos Ferías del águila real realizando actividades con escuelas y comunidades para sensibilizar sobre la importancia de conservar a la especie, teniendo buenos resultados y aceptación entre la población. Estos eventos favorecen el sentido de pertenencia de las especies que habitan las ANP.

Difusión de educación ambiental para el PN Cofre de Perote

Derivado de la firma de convenio entre la Secretaría de Educación del Estado de Veracruz (SEV) y CONANP, se buscó incentivar la educación ambiental en 16 escuelas que se encuentran dentro del ANP y se diseñaron e imprimieron materiales didácticos de educación ambiental de nivel básico, para que los maestros puedan desarrollar actividades lúdico - recreativas con los alumnos de las localidades asentadas dentro del PN Cofre de Perote.



Planicie Costera y Golfo de México

El Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano lanza "Podscast Arrecifal".

Con la finalidad de promover el conocimiento, valoración y conservación de los arrecifes veracruzanos, el departamento de Educación Ambiental del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano implementó como método de divulgación el programa: "PodCast Arrecifal"; una serie de transmisiones por diferentes plataformas streaming en donde se abordan temas ambientales y de interés sobre el área natural protegida.

Festival del jaguar en APFF Yum Balam

En el Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) Yum Balam, se celebró el "Festival del Jaguar 2021" con apoyo del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST). El festival se desarrolló con actividades para niños y niñas, y adultos, además de realizar acciones de monitoreo biológico con cámaras trampa, registrando rastros (huellas y excretas), etc. Este festival viene a contribuir y enlazar otras acciones de conservación del Jaguar en la región, promovidos por Jaguares de la Selva A.C y sus aliados, el Fondo Nacional de Fomento al Turismo-Tren Maya y pobladores locales de la comunidad de Solferino, Quintana Roo.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Un Gigante en el mar: El Tiburón Ballena en el Caribe Mexicano

El 26 de agosto se realizó la primera exposición fotográfica virtual sobre el tiburón Ballena (*Rhincodon typus*), organizado por PRONATURA Península de Yucatán, Sustentur S.C. y la RB Caribe Mexicano. A través de la lente de dedicados fotógrafos de naturaleza, las magníficas imágenes mostraron aspectos de la biología, el hábitat y el turismo de avistamiento y nado en el Caribe Mexicano. Expertos en la conservación de la especie, compartieron sus conocimientos para sensibilizar al espectador y promover un turismo respetuoso y responsable.

1.4.5.- Fomentar el trabajo de voluntarios para apoyar el manejo de las ANP



Norte y Sierra Madre Occidental

Apoyo al manejo efectivo de las ANP a través del trabajo voluntario de jóvenes

Durante el 2021, nueve personas realizaron trabajo de voluntariado, servicio social y prácticas profesionales dentro del PN Cascada de Basaseachic y el APFF Médanos de Samalayuca, realizando actividades de monitoreo biológico, educación ambiental, integración de bases de datos con información científica de ecosistemas, especies y procesos ecológicos, cartografía temática de las ANP y desarrollo de sistemas de información geográfica.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Difusión de importancia del Voluntariado en el APFF Cuatrociénegas

Como parte del Programa de Voluntariado del APFF Cuatrociénegas, se contó con el registro y la participación de 5 personas, quienes realizaron prácticas profesionales, estancias profesionales y dentro del Programa Jóvenes Construyendo el Futuro. Además, se contó con la participación de 35 promotores ambientales, quienes realizan su trabajo en las comunidades de manera voluntaria. Esta cifra es de las más altas alcanzadas en los últimos años. Las personas registradas en el programa de voluntariado participan en actividades como: promoción de alternativas forrajeras de baja demanda hídrica para alimento de ganado, monitoreo y análisis de datos de los niveles de agua de manantiales, diseño de bases de datos para eficientizar la operación del ANP y mapeo de zonas de distribución de especies invasoras dentro del ANP, quienes, valiéndose de herramientas como las redes sociales, así como videos y materiales, hicieron promoción del conocimiento y manejo del reciclaje de materiales como el PET, cartón y otros, siendo los dos Centros de Cultura Ambiental, el centro de acopio e intercambio de estos materiales.

Estrategia prioritaria 1.5.- Promover la generación y difusión de conocimiento para la conservación y el manejo efectivo de las ANP

1.5.1.- Fomentar la generación de conocimiento científico y difundirlo de manera efectiva para que sustente la toma de decisiones para la conservación y manejo de las ANP, y sus objetos de conservación.

Investigación sobre Tiburón ballena

El Dr. Rafael de la Parra brindó una plática dirigida al sector turístico de Bahía de los Ángeles “*Tiburón ballena en México: situación actual*”, donde compartió parte del trabajo de investigación que realiza con esta especie en Bahía de los Ángeles, así como del proyecto para colocar transmisores satelitales a dos ejemplares de tiburón ballena para seguir sus rutas migratorias.



Península de Baja California y Pacífico Norte

Monitoreo para la conservación de arrecifes rocosos

En el Parque Nacional Bahía de Loreto, se retomó el monitoreo de arrecifes rocosos con la participación de monitores comunitarios y en colaboración con Costa Salvaje A.C. realizando censos de peces e invertebrados, así como medición de la cobertura en arrecifes con la finalidad de establecer la salud de los ecosistemas de arrecifes rocosos en el área, tanto en zonas de pesca como en zonas de no pesca.



Noroeste y Alto Golfo de California

Monitoreo de felinos en la APFF Meseta de Cacaxtla

Año con año se han realizado acciones en conjunto con el comité de vigilancia del APFF Meseta de Cacaxtla para el monitoreo y registro del jaguar y otros felinos. Este 2021 y en coordinación con “Proyecto Jaguar y los Vigilantes”, se logró integrar un registro fotográfico de los mamíferos grandes y medianos, con fotografías que se han obtenido de los monitoreos de felinos desde el 2010 a la fecha.



Norte y Sierra Madre Occidental

Investigación científica de plagas en el APFF Campo Verde

Después de 5 años se logró la publicación del artículo científico “Primer registro documentado de *Neodiprion abietis* (Harris, 1841) (Hymenoptera: Diprionidae) para México” en la Revista Mexicana de Ciencias Forestales (Vol. 12, Núm. 64, 2021). El proceso comprendió desde la localización del organismo en campo, su colecta (huevo-larva-adulto), preparación e identificación en laboratorio hasta la preparación y corrección del manuscrito y participaron 7 autores. El incremento de la población de esta especie se considera una plaga forestal que afecta principalmente el ápice de las especies de Pino del APFF Campo Verde.

Investigación científica de plagas en el APFF Campo Verde

Después de 5 años se logró la publicación del artículo científico “Primer registro documentado de *Neodiprion abietis* (Harris, 1841) (Hymenoptera: Diprionidae) para México” en la Revista Mexicana de Ciencias Forestales (Vol. 12, Núm. 64, 2021). El proceso comprendió desde la localización del organismo en campo, su colecta (huevo-larva-adulto), preparación e identificación en laboratorio hasta la preparación y corrección del manuscrito y participaron 7 autores. El incremento de la población de esta especie se considera una plaga forestal que afecta principalmente el ápice de las especies de Pino del APFF Campo Verde.

Investigación científica en el APFF Médanos de Samalayuca

A través de recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se realizaron actividades por el comité de vigilancia y monitoreo detectándose en 2 presas la presencia de especies del género *Ambystoma*, y es así que un estudiante voluntario de la carrera de Biología de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), tomó como base este reporte e inició un trabajo de tesis para determinar con precisión a la especie, la biología y ecología de la misma.



Norte y Sierra Madre Occidental

Monitoreo biológico en el APFF Cerro Mohinora

A través de recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), y con apoyo de la brigada de vigilancia y monitoreo comunitario, se instalaron cámaras trampa, logrando obtener el primer avistamiento de margay (*Leopardus wiedii*) dentro del APFF Cerro Mohinora. Así mismo, se realizaron recorridos de monitoreo en áreas de alimentación y descanso de la cotorra serrana occidental (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*), lo que ha permitido conocer el estado de conservación del hábitat de la especie, observándose poblaciones más abundantes y con más frecuencia en la temporada de migración este año, registrándose un total de 30 avistamientos de parvadas en vuelo dentro de esta ANP, ubicada en el Municipio de Guadalupe y Calvo estado de Chihuahua. Otro de los resultados importantes del monitoreo desarrollado en el ANP, es la delimitación de un sitio para el monitoreo de hábitat de nutria de río (*Lontra longicaudis*), confirmándose su presencia a través de registros de foto trampeo, lo cual es un indicador de buena calidad del agua y conservación del ecosistema.

Monitoreo para la conservación de la biodiversidad, la conectividad e integridad ecológica.

En la región Norte y Sierra Madre Occidental, desde el 2008, se han implementado acciones de monitoreo biológico y ecosistémico, por

el personal de las ANP y las comunidades locales a través Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) en su componente Conservación Comunitaria (CC); los datos obtenidos en los monitoreos han sido integrados a una base de datos para cada especie y ecosistema, contando con información histórica de la cotorra serrana occidental, el oso negro americano, el águila real, el berrendo mexicano, el lobo mexicano y la nutria de río; esto permite demostrar que la Sierra Madre Occidental es un corredor biológico importante para la conservación de estas y otras especies.

Registros de la alta riqueza de la RB Sierra Abra Tanchipa

Se ha avanzado en el conocimiento de la biota de la RB Sierra del Abra Tanchipa (RBSAT), actualmente integrada por 1,448 especies de animales, plantas y hongos. La mayor riqueza biológica corresponde a los animales, con 844 especies; las cuales corresponden a 11 clases y 61 órdenes. Las especies de plantas son 582: el mayor porcentaje (63.1%) fue de plantas vasculares terrestres y las restantes de algas dulceacuícolas (36.8%). La cantidad de especies de hongos fue menor que en los otros grupos, ya que sólo se encontraron 22 de ellos; que equivalen a un 1.5% de las especies de toda la RBSAT. Las especies de interés especial son 86 por estar en alguna categoría de riesgo en la escala nacional o mundial; de ellas, 30 son especies endémicas de México. Entre las especies emblemáticas que habitan en la reserva se encuentran: El Loro Cabeza Amarilla (*Amazona oratrix*), el Loro Tamaulipeco (*Amazona viridigenalis*), Guacamaya Verde (*Ara militaris*), el Jaguar (*Panthera onca*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), el Tigrillo (*Leopardus wiedii*), el Soyate (*Beaucarnea inermis*), y las cicadáceas (*Dioon edule*, *Ceratozamia kuesteriana* y *Zamia fischeri*). La riqueza biológica registrada en la RBSAT es alta, en relación con su tamaño y comparada a la registrada tanto con el estado de San Luis Potosí como con la Sierra Madre Oriental. Los esfuerzos combinados de académicos y habitantes, destacados conocedores de flora y fauna local han sido fundamentales para registrar la riqueza biológica.



Colocación de cámaras trampa en zonas de la RB Sierra del Abra Tanchipa.
Fotografía: Archivo RB Sierra del Abra Tanchipa.



Papamoscas rayado (*Myiodynastes luteiventri*)



Ocelote (*Leopardus pardalis*) captado a través de cámaras trampa instaladas en la RB Sierra del Abra Tanchipa

Monitoreo Comunitario en APFF Sierra de Álvarez

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), dentro del APFF Sierra de Álvarez, se constituyó un Comité de Vigilancia y Monitoreo Comunitario, conformado por mujeres y hombres de las localidades de Kilómetro 58 y San Francisco en el municipio de Zaragoza, S.L.P. Este grupo comunitario, realizó actividades de monitoreo biológico mediante la toma de datos en transectos, así como la instalación de cámaras trampa en diversos sitios del ANP, en donde se obtuvo información de la presencia de especies tales como: puma (*Puma concolor*), lince (*Lynx rufus*), venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*), pecarí de collar (*Pecari tajacu*), zorra gris (*Urocyon cinereoargenteus*) y zorrillo (*Mephitis macroura*), así como el registro en fotografía por vez primera de ocelote (*Leopardus pardalis*) el cual se encuentra en la categoría de peligro de extinción en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Monitoreo del Parque Nacional Barranca del Cupatitzio

Como parte de las acciones de monitoreo realizado a través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se obtuvo la actualización del listado de anfibios y reptiles, con un total de 7 anfibios y 26 reptiles, de los cuales 24 son endémicas a México, 15 están en alguna categoría de riesgo y 6 son nuevos registros para el municipio de Uruapan. Es importante destacar que esta ANP ha contribuido con generación de conocimiento para enriquecer la Estrategia Nacional para la Conservación y Uso Sustentable de los Polinizadores (ENCUSP), con el registro de cinco familias y 24 géneros de abejas nativas, y durante el monitoreo de 2021, se registraron 437 individuos (incluyendo los individuos de especies sociales como *Apis mellifera*, *Partamona bilineata*, *Plebeia frontalis* y *Bombus aphippiatus*.)

Actualización de listas de especies en el PN Barranca de Cupatitzio

Se logró la actualización del listado de flora en el PN Barranca de Cupatitzio, teniendo como información que 198 especies pertenecen a 142 géneros y 64 familias incluidas en los tres principales grupos de plantas vasculares. Las familias más diversas son *Fabaceae* (38 especies) y *Asteraceae* (23 especies) de las *dicotiledóneas*; mientras que de las *monocotiledóneas* las mejor representadas son *Poaceae* (9 especies) y *Orchidaceae* (9 especies); finalmente del grupo de helechos y afines las más diversas son *Pteridaceae* (13 especies) y *Polypodiaceae* (10).



Occidente y
Pacífico Centro

Monitoreo y registro de polinizadores en el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio

Como parte de las acciones que realizan los integrantes del grupo de monitoreo biológico, asesorados por el Instituto de Ecología Región Bajío, por cuarto año consecutivo se llevó a cabo el monitoreo de polinizadores, logrando obtener el registro de 434 individuos distribuidos en 12 géneros de abejas nativas (sin contar a *Apis mellifera*): *Ceratina*, *Partamona*, *Deltoptila*, *Thygater*, *Andrena*, *Megachile*, *Plebeia*, *Lasioglossum*, *Xylocopa*, *Bombus*, *Agapostemon*, *Andrena*, así también se lograron obtener registros de cuatro de las cinco especies focales para monitoreo poblacional: *Bombus ephippiatus*, *Partamona bilineata*, *Plebeia frontalis* y *Xylocopa tabanisformis*. En relación con la riqueza de géneros reportados en las otras ANP, el PN Barranca de Cupatitzio, alberga una considerable riqueza de abejas nativas (Cultid-Medina & González, en preparación), siendo esto de alta relevancia debido a que el ANP se encuentra inmerso en una de las zonas agrícolas más dinámicas de Michoacán, y se ubica en la frontera de expansión de las huertas de aguacate de la cuenca alta del río Balsas.

Monitoreo de felinos y sus presas potenciales en la RB Marismas Nacionales Nayarit

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) y la participación de los monitores comunitarios de la localidad de Campo de los Limones, Municipio de Santiago Ixcuintla, se realizó el monitoreo a través de cámaras trampa, logrando tener registros de jaguar, ocelote y lince, además de algunas de sus presas, en una superficie de más de 5,000 ha, logrando estimar la densidad poblacional del jaguar, la cual al momento se mantiene estable.

Monitoreo y pertenencia del águila real

A través de los Programas de Subsidio, se conformó un Comité de Vigilancia y Monitoreo que coadyuvaron con el ANP para el monitoreo y Protección del Águila Real en la RB Sierra Gorda de Guanajuato, haciendo partícipes a los habitantes de las localidades, logrando con ello que se adquiriera un sentido de pertenencia de la especie en las localidades.

Conservación de felinos en el PN Lagunas de Zempoala

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) y la participación de brigadistas de la comunidad de San Juan Atzingo, Municipio de Ocuilán, Estado de México, se pudieron registrar 4 ejemplares de



Centro y Eje
Neovolcánico

Ocelote (*Leopardus pardalis*) 3 hembras y un macho, especie en peligro de extinción de acuerdo a la NOM 019 SEMARNAT 2019 en el Parque Nacional Lagunas de Zempoala; además, 4 registros de Gato montés (*Lynx rufus*), y diversos registros de Gallinita de Monte (*Dendrortyx macroura*); especie endémica del Parque. Los registros de Ocelote y Gato Montés representan el segundo registro en el Parque desde el año 2013, constituyendo con ellos el logro de los resultados del trabajo de vigilancia y monitoreo de los brigadistas comunitarios.



Gato montés (*Lynx rufus*)



Gallinita de Monte (*Dendrortyx macroura*)

Captada a través de cámaras trampa instaladas en el Parque Nacional Lagunas de Zempoala



Centro y Eje Neovolcánico

Nuevo registro de serpiente en el PN Los Mármoles

A través del monitoreo biológico que realizan las Brigadas de Vigilancia y Monitoreo Comunitario con recursos del PROREST, se logró obtener el nuevo registro de una serpiente dentro del Parque Nacional Los Mármoles, la *Amastridium sapperi* también conocida como cabeza de cobre; esta fue localizada en una barranca con vegetación de selva caducifolia de la localidad de Adjuntas, municipio de Pacula. La *Amastridium sapperi* es la única especie del género reconocida para México (Heimes, 2016). La identificación de la especie fue corroborada por Luis Canseco Márquez y este avistamiento representa el primer registro de la especie para el municipio de Pacula y es el segundo ejemplar conocido para Hidalgo (Lara-Tufiño et al., 2014); por lo que amplía la distribución de la especie a 46.57 km al suroeste en línea recta del registro más cercano conocido, en el municipio de Pisaflores, Hidalgo (Lara-Tufiño et al., 2014).



Registro de la serpiente *Amastridium sapperi* (Squamata: Dipsadidae) en Parque Nacional Los Mármoles.

Fotografía: Archivo PN Los Mármoles



Registro de la serpiente *Amastridium sapperi* (Squamata: Dipsadidae) en Parque Nacional Los Mármoles.

Fotografía: Archivo PN Los Mármoles

Se corrobora presencia de Puma y Pantera

Se corrobora a través del monitoreo biológico realizado por las comunidades inmersas del Parque el aumento de la presencia de los grandes felinos como son el puma *Puma concolor* y el jaguar *Panthera onca*; estas especies habían sido captadas desde el año 2018 en dos comunidades de esta área natural protegida, y este año 2021 se logra obtener la evidencia no solo de su distribución en casi todo el Parque, si no de diferentes ejemplares captados por las cámaras trampa instaladas en los cuatro municipios que integran el corredor biológico del Parque Nacional Los Mármoles corroborando así su amplia distribución.



Centro y Eje Neovolcánico

Conservación de felinos en el PN Los Mármoles

A partir del monitoreo biológico realizado por las comunidades inmersas del Parque Nacional los Mármoles, se ha documentado el aumento de la presencia de los grandes felinos como son el Puma *concolor* y la *Panthera onca*, estas especies habían sido captadas desde el año 2018 en dos comunidades de esta área natural protegida, y este año 2021 se logra obtener la evidencia no solo de su distribución en casi todo el Parque, si no de diferentes ejemplares captados por las cámaras trampa instaladas en los cuatro municipios que integran el corredor biológico del ANP, sin lugar a duda, una presencia grata.



Puma (*Puma Concolor*) captado a través de cámaras trampa instaladas en el Parque Nacional Los Mármoles

Conservación del águila real en la RB Sierra Gorda de Guanajuato

Personal de la Reserva en coordinación con la asociación FAUNÍSTICA CIERE AC, han realizado el monitoreo y prospección de los territorios de anidación del águila real dentro y fuera del ANP. En 2021 solo se documentó la anidación en un territorio (de cuatro) ubicado en la zona norte del ANP.



Monitoreo de Águila real (*Aquila chrysaetos*) en la RB Sierra Gorda Guanajuato.

Fotografía: Faunística Ciere A.C.



Monitoreo y protección del Águila Real (*Aquila chrysaetos*) dentro de la RB Sierra Gorda de Guanajuato.

Fotografía: Faunística Cierre A.C.



de Nichupté, se llevó a cabo el proyecto: “Conocimiento para la conservación de especies prioritarias”, con apoyo de un grupo comunitario compuesto por un grupo de 7 mujeres y 3 hombres, quienes fueron capacitados para la identificación de especies y en técnicas de registro de datos. Como estrategia, se llevaron a cabo 24 jornadas de muestreo en un periodo de ocho meses cubriendo un total de 4,310 ha. Como resultado del monitoreo biológico, se obtuvieron los registros de tres especies: una como nuevo registro como fue el caso de la iguana verde, así como el cocodrilo, y dado que son especies protegidas, (en el caso del cocodrilo) se determinó que el sistema lagunar es su hábitat natural y la especie se considera un depredador tope de mucha importancia para el ecosistema. Con la información obtenida, se generó un banco de fotografías, así como datos de densidad y distribución de las especies estudiadas registradas en una serie de reportes parciales y un informe final de las actividades realizadas y sus resultados. Esto significó que se tiene un nuevo registro de especie protegida (*Iguana iguana*), que se encuentra en el ANP, así como su distribución específica.

Monitoreo del PN Tulum

A través del programa de monitoreo de flora y fauna llevado a cabo en el 2021 y con apoyo del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) y la participación de integrantes de la localidad, fue posible avanzar en el conocimiento de la diversidad y estado de los ecosistemas presentes en el Parque Nacional Tulum. Se identificaron sitios de importancia para las especies que habitan el parque, como cuerpos de agua y zonas de selva inundable; se obtuvo información actualizada de la cobertura del sistema de manglar y se detectaron especies de flora y fauna cuya presencia refrenda la importancia del ANP como un área crucial para la conservación de los ecosistemas de la región y la permanencia de servicios ambientales indispensables para la comunidad. Mediante el programa de monitoreo con cámaras trampa se comprobó la presencia especies prioritarias como Tigrillo, Ocelote y Jaguar, además de otras especies de flora y fauna catalogadas en alguna categoría de riesgo (*Thrinax radiata*, *Crax rubra*, *Meleagris ocellata*, *Rhinoclemmys spp.*) que exhiben la complejidad de los ecosistemas presentes en el parque, por lo que es necesario mantener e incrementar los esfuerzos en conservación en esta importante ANP.

Generación del Primer Reporte del Estado de Salud de los Arrecifes del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano



Con la finalidad de promover el conocimiento, valoración y conservación de los arrecifes coralinos de Veracruz, se compiló información, diseñó y publicó el primer reporte de *Salud de los Arrecifes* del PNSAV. Este documento reunió datos de 10 años de monitoreo de salud de los arrecifes, generados por la CONANP, la Universidad Veracruzana, la Administración del Sistema Portuario Nacional Veracruz y la UNAM, todos coordinados por *Sea and Reef* A.C. Los datos se presentan de manera gráfica y fácil de entender, y este reporte permite a la CONANP tomar decisiones de manejo para la conservación de los arrecifes, y, sobre todo, provee información a la población en general para conocer más detalles del Parque Nacional y así participar en las acciones de conservación que se requieran.

Conocimiento para la conservación de especies prioritarias en el APFF Manglares de Nichupté.

Con el propósito de conocer la situación poblacional de los depredadores tope del ecosistema del manglar del APFF Manglares



Jaguar (*Panthera onca*) captado a través de cámaras trampa instaladas en el Parque Nacional Tulum

Monitoreo biológico para la protección y restauración de ecosistemas y especies prioritarias en el PN Arrecife Alacranes

Con el propósito de determinar el estado actual de los arrecifes del Parque Nacional Arrecife Alacranes se llevó a cabo el proyecto: "Conocimiento para la protección y restauración de ecosistemas y especies prioritarias", por lo que se conformó un grupo mujeres y hombres y se implementó una estrategia de muestreo en campo para la colecta de datos y su análisis en seis unidades arrecifales definidas. Como resultado se generó información que permitió evaluar las condiciones de salud de los arrecifes y entender los daños que han sufrido debido a diversos factores. Este proyecto tendrá una influencia directa e indirecta a lo largo y ancho de 6,505 ha dentro del ANP, así como en la protección y conservación de algunas especies prioritarias y protegidas que se encuentran en algún estatus de riesgo o amenaza y suma de manera importante al proceso de protección y conservación de los arrecifes del Parque Nacional.



Colecta de datos para monitorear enfermedades de corales en el Parque Nacional Arrecife Alacranes.

Fotografías: Archivo PN Arrecife Alacranes

Monitoreo costero participativo en el PN Arrecifes de Xcalak

A través de los recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) en su componente Conservación Comunitaria, se conformó un grupo de mujeres y hombres quienes realizaron acciones de monitoreo de perfiles de playa para evaluar el efecto de la erosión costera y el arribo del sargazo en la localidad de Xcalak en coordinación con investigadores del Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Teniendo como resultado una línea base del estado actual del perfil costero y de la regeneración de la duna costera. En ese sentido, se ha sensibilizado a la población local para que conozca la problemática del sargazo y las acciones que se deben seguirse con el fin de no aumentar el deterioro de la línea de costa.



Península de
Yucatán y
Caribe
Mexicano

Registro de Aves en el APFF Manglares de Nichupté.

A partir de los recorridos que se realizaron en el APFF Manglares de Nichupté, se logró el registro de 155 especies de aves, de las cuales 46 son especies migratoria y 69 especies residentes en un total de 70 ha., en donde se contó con el apoyo de un grupo organizado, conformado por 5 mujeres y 3 hombres. Además, se observó actividad reproductiva de especies como la chachalaca oriental (*Ortalis vetula*), tirano pirirí (*Tyrannus melancholicus*), maullador negro (*Melanoptila glabrirostris*) y se registró un nido de colibrí canelo (*Amazilia rutila*) en malecón tajamar, así mismo registramos individuos de halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y aguililla caminera (*Rupornis magnirostris*).

Conservación de aves marinas en el PN Arrecife Alacranes

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se lograron monitorear 3 especies de pájaro bobo que habitan en el Parque Nacional Arrecife Alacranes. Se trata del alcatraz enmascarado (*Sula dactylatra*), alcatraz café (*Sula leucogaster*), alcatraz de patas rojas (*Sula sula*), siendo la Isla Muertos como el sitio más importante para la reproducción del alcatraz enmascarado y del de pata rojas, mientras que en Isla Desterrada se encuentra la colonia reproductiva para el alcatraz café.



Pájaro bobo alcatraz enmascarado (*Sula dactylatra*).

Fotografías: Archivo Parque Nacional Arrecife Alacranes



Pájaro bobo alcatraz patas rojas (*Sula sula*).

Fotografía: Parque Nacional Arrecife Alacranes



Pájaro bobo alcatraz café (*Sula leucogaster*).

Fotografía: Parque Nacional Arrecife Alacranes.



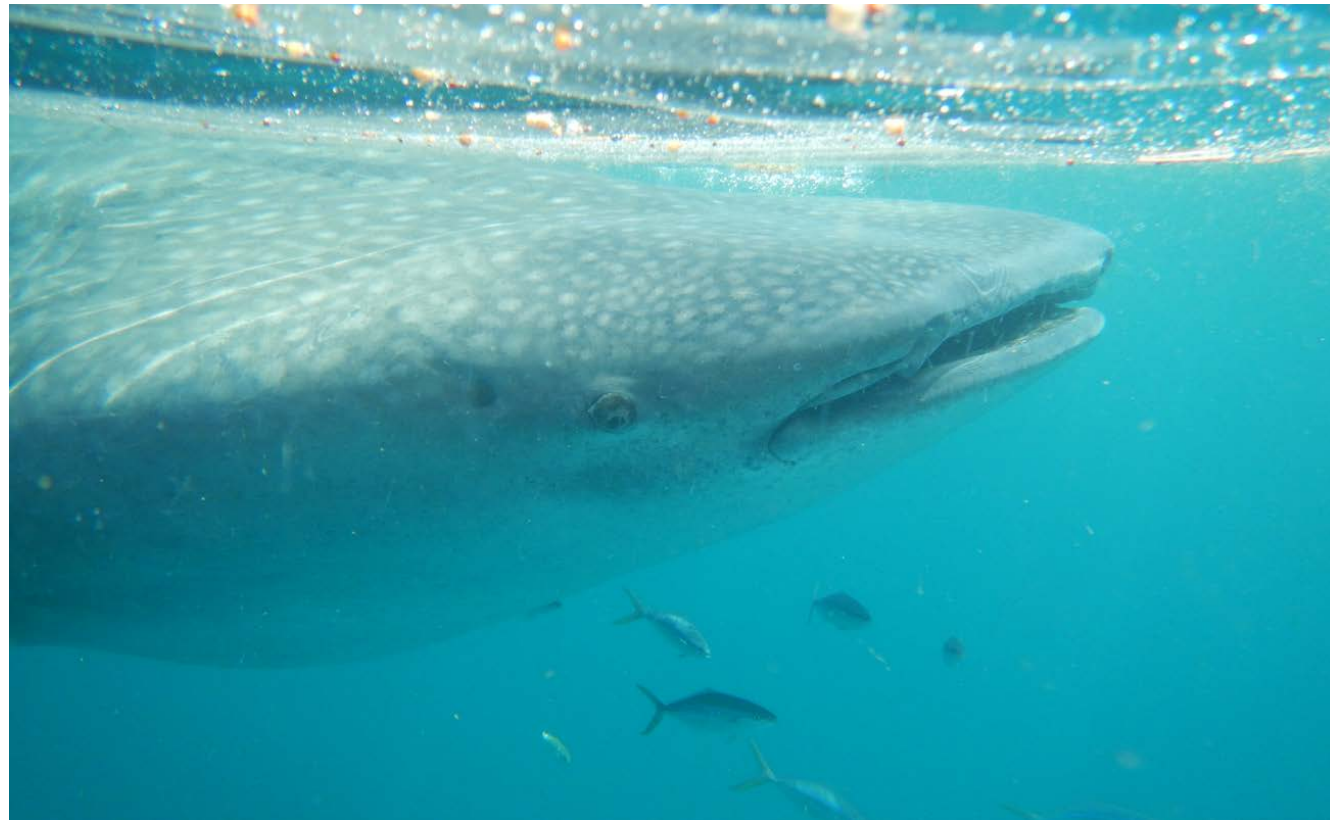
Península de
Yucatán y
Caribe
Mexicano

Monitoreo y vigilancia en la RB Tiburón Ballena

En la RB Tiburón Ballena, a través de los recursos Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), en su componente Conservación Comunitaria (CC) para Vigilancia y Monitoreo Comunitario (VCM), se logró la integración de un Comité conformado por hombres y mujeres pertenecientes a la Isla de Holbox, quienes realizaron actividades de monitoreo biológico, logrando así el registro de tiburones ballena y otras especies asociadas dentro del ANP. Además, se capacitó a dicho comité para el uso de la plataforma SMART y también se realizaron actividades de difusión ambiental. Por otra parte, como cada año, el Grupo Comunitario PEJESAPO realizó el monitoreo biológico del tiburón ballena (*Rhincodon typus*), con la realización de 94 recorridos en la zona de observación y nado para esta especie, logrando identificar a 33 ejemplares nuevos de los cuales tres fueron sexados como hembras y 30 como machos. También se marcaron a dos ejemplares con transmisores satelitales para seguir su ruta y así poder establecer patrones de la migración que realizan.

Conservación de aves playeras en la RB Yum Balam

A través de los recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) en su componente de Comité de Vigilancia y Monitoreo Comunitario, en la Isla de Holbox se integró una brigada compuesta por mujeres y hombres, quienes obtuvieron nuevamente el registro E27 de un Chorlo Chiflador (*Charadrius melodus*) perteneciente al grupo de las aves playeras y catalogado en Peligro de Extinción de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010; esta ave es una especie migratoria, residente invernal para la Península de Yucatán. El E27 fue anillado en el 30 de junio de 2012 en Dakota del Norte, EUA y registrado por primera vez en el 2017, desde entonces año con año E27 retorna a Yum Balam para pasar el invierno después de volar cientos de kilómetros de su sitio de anidación hasta el ANP. El último registro de E27 en Yum Balam fue el pasado 11 de diciembre 2021 acompañado de otras aves migratorias y residentes mismas que forman parte del patrimonio natural y atractivo turístico que aprovechan las comunidades a través de los recorridos para la observación de flora y fauna en el área natural protegida.



Tiburón ballena (*Rhincodon typus*).

Fotografía: Archivo Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena.



Aves playeras en la Reserva de la Biosfera Yum Balam.

Fotografía: Archivo Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena.



Chorlo Chiflador (*Charadrius melodus*) con registro E27, quien retorna desde el 2012 a la ANP.

Fotografía: Archivo: Reserva de la Biosfera Yum Balam.



Brigada de Monitoreo biológico para identificación de especies en la Reserva de la Biosfera Yum Balam.

Fotografía: Archivo: Reserva de la Biosfera Yum Balam.

1.5.2.- Promover el diálogo de saberes que contribuya a un mejor manejo de las ANP.

Intercambio de experiencias entre productores ganaderos en las ANP de Chihuahua

Con apoyo del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), se llevó a cabo un proyecto para fomentar -entre los productores ganaderos de la RB Janos, el APFF Campo Verde y el APFF Tutuaca- intercambios de experiencias sobre ganadería sostenible y el desarrollo de mejores prácticas ganaderas, incluyendo una capacitación para la eliminación gradual del uso de glifosato y la no introducción de organismos genéticamente modificados en las ANP. Particularmente el trabajo tiene el objetivo de minimizar el conflicto entre las especies de fauna silvestre, entre ellos el lobo mexicano, el puma, el jaguar, los coyotes y el oso negro con los productores ganaderos, a fin de realizar una ganadería controlada en sus predios.

Certificación de Carne Orgánica en la Reserva de la Biosfera Janos

Con la finalidad de promover una ganadería rentable, de calidad y sustentable, se generó una red de ganadería regional en la ANP, facilitando así el intercambio de saberes, experiencias y opiniones con relación a temas ganaderos. Es así como se conformó un grupo de 23 ganaderos de los municipios de Casas Grandes, Nuevo Casas Grandes, Janos y Ascensión, con acompañamiento de 2 catedráticos-investigadores de la Universidad Autónoma de Chihuahua, 2 integrantes de la Reserva, 2 integrantes del cuerpo técnico de monitoreo del proyecto de reintroducción del lobo mexicano y 2 integrantes de PROFAUNA, para generar un programa continuo de capacitación enfocado a ganadería sustentable.

Intercambio de experiencias entre niños y niñas de las ANP: APFF Lobos Tuxpan y PN Cascada de Basaseachi

En el Parque Nacional Cascada de Basaseachi y en coordinación con el Área de Protección de Flora y Fauna Lobos-Tuxpan, se conformaron dos grupos de niños y niñas con la finalidad de intercambiar correspondencia entre los grupos y tener actividades de educación ambiental los fines de semana; estos grupos se autodenominaron CASSMAR (Cascadas, Sierra y Mar), por la unión de estas dos ANP, desarrollando su propio logotipo y reglamento, además de diversas actividades en conjunto.

Ranchos escuela para producción de carne orgánica en las Reservas de la Biosfera

Con integrantes del grupo de “Amigos Ganaderos del Noroeste de Chihuahua”, quienes cuentan con experiencia en temas de ganadería sustentable, se generaron acuerdos para que sus *ranchos demostrativos contribuyan* a promover técnicas que desembocan en una mayor rentabilidad y con productos de mejor calidad. En ese sentido, se realizaron al menos 6 eventos de intercambio de experiencias en predios de la región noroeste de Chihuahua, otro de Intercambio de experiencias ganaderas con productores de diferentes áreas naturales protegidas (Veracruz, Chiapas, Nayarit y Coahuila) en la Reserva de la Biosfera de Mapimí y otro en Janos, Chihuahua (Rancho el Uno). Dichos encuentros, permitieron a los integrantes de la red, poder compartir información sobre las estrategias de manejo, técnicas y tecnologías aplicadas en los ranchos, así como experiencias positivas y negativas en términos de manejo del rancho in situ.

Incorporación de la RB Janos al Fondo de Áreas Naturales Protegidas (FANP)

Se contribuyó al fortalecimiento del manejo de la RB Janos, a través del apoyo del Fondo de Áreas Naturales Protegidas (FANP), administrado por el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN). En objetivo de dicho fortalecimiento, es que se promuevan las mejores prácticas agropecuarias para la conservación de las especies en riesgo como el lobo mexicano, el águila real, la cotorra serrana occidental y el berrendo mexicano presentes en el ANP.



Norte y Sierra Madre Occidental

1.5.3.- Comunicar y divulgar el conocimiento generado sobre las ANP y su manejo, con énfasis en las comunidades que viven en su interior y en su zona de influencia, así como entre los usuarios de las ANP

Campañas de Difusión para erradicar el uso del glifosato

En las comunidades al interior y en la zona de influencia de la RB Marismas Nacionales Nayarit, se llevaron a cabo pláticas con los beneficiarios de los programas de subsidios para instruirles acerca del daño que provoca el glifosato y sobre las alternativas a su uso. Se incidió en 232 personas de los ejidos y 50 más durante la Reunión del Consejo Asesor.

Guía de campo para aves del Área Natural Protegida Sierra Fría

Derivado de la coordinación entre la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), se logró generar una guía de campo para aves del Área Natural Protegida Sierra Fría.



Occidente y Pacífico Centro

La guía considera a especies que comúnmente se observan a lo largo del año en el Área Natural Protegida y que permite a los usuarios del ANP conocer la biodiversidad de las selvas y bosques en esta región de México.

Conocimiento y divulgación en el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio

Como resultado de la actualización del listado de anfibios y reptiles que se hizo en el Parque Nacional Barranca de Cupatitzio, se logró obtener una base de datos con registros de los ejemplares, así como una excelente colección de fotos de alta calidad para su divulgación; así mismo, se generó el Manual de Anfibios y Reptiles del Parque, mismo que se pondrá a disposición del público de forma física o digital gratuitamente; también es importante mencionar que se generó un banco de imágenes sobre las abejas nativas con lo que se obtuvo un total de 3,000 imágenes en alta resolución; finalmente, como parte de los resultados del proyecto de fauna feral, se generó el folleto Adopción Responsable del cual se imprimieron 1,500 folletos, los cuales se distribuyeron durante la campaña de sensibilización a la población aledaña al ANP, cuyo propósito es que se tome conciencia sobre la problemática de la fauna feral y la forma en que pueden participar de manera responsable en el cuidado y adopción de sus mascotas.



Decreto por la eliminación gradual del Glifosato

En la Región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur, se realizaron acciones de difusión y capacitación en 16 ANP, con la finalidad de sustituir gradualmente el uso, adquisición, distribución, promoción e importación del agroquímico denominado Glifosato, por alternativas agroecológicas culturalmente adecuadas que permitan mantener la biodiversidad y un ambiente sano. Por lo anterior, se capacitaron a 220 funcionarios en temas relacionados a la Educación Popular, los daños del agroquímico al ambiente, a la salud y las alternativas productivas, así mismo, se distribuyeron 3,000 carteles traducidos en lenguas originarias tales como el Tzotzil, Tzeltal, y Chol, y se impartieron talleres a 520 productores de las comunidades, con el propósito de abrir espacios de reflexión, análisis, sensibilización y toma de conciencia para dejar de usar el agrotóxico por las alternativas agroecológicas.



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur





Campañas de difusión para erradicar el uso del glifosato en las ANP de Occidente y Pacífico Centro y Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur.
Fotografías: Archivo CONANP.

1.5.4- Promover el establecimiento de sistemas de monitoreo con enfoque de ecosistemas para evaluar la conectividad y la integridad ecológica.

Dirección de Evaluación y Seguimiento

Arranque de la segunda evaluación de la efectividad del manejo de las ANP

En 2021, se realizó la segunda aplicación del Sistema Permanente de Evaluación de la Efectividad del manejo de las Áreas Naturales Protegidas Federales (*i-efectividad*), utilizando una plataforma en línea, que tiene como propósito saber cómo el trabajo de la CONANP contribuye a mantener la integridad ecológica de los ecosistemas en las ANP, conocer las fortalezas y áreas de oportunidad y una mayor transparencia y rendición de cuentas a la sociedad.

Sistema de Monitoreo y Vigilancia de la CONANP (SIMOVIC)

Se logró el desarrollo de módulos de consulta del Sistema de Monitoreo y Vigilancia de la CONANP (SIMOVIC), plataforma en línea que pondrá a disposición de los miembros de la Comisión la información generada directamente en campo con el uso de la herramienta SMART para realizar consultas, análisis, gráficas, mapas, etc. en materia de vigilancia y monitoreo.



Evaluación de manantiales en el APFF Maderas del Carmen y el APFF Ocampo, Coahuila

Como parte del acuerdo de hermanamiento entre APFF Maderas del Carmen y el Parque Nacional Big Bend de Texas, se trabajó en coordinación con el Servicio de Parques Nacionales para identificar los principales “signos vitales” de los ecosistemas presentes en el ANP, siendo los manantiales los que reflejaron importantes cambios en los procesos naturales. En así que se identificaron y caracterizaron 30 manantiales en las APFF Maderas del Carmen y Ocampo y a 16 se les realizó una caracterización completa (físicoquímica), permitiendo obtener su estado de conservación y el grado de impacto debido a la alteración de las actividades del ser humano principalmente por la ganadería. Se encontró entonces que el agua es apta para consumo humano y con respecto al monitoreo permanente y a largo plazo, este permite inferir efectos a gran escala en un bioma, como el desierto Chihuahuense que no reconoce fronteras.

Manglares de México: RB Sian Ka’an

Derivado de los trabajos coordinados entre la CONABIO y la Dirección de Área de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an, se publicó el libro “Manglares de México” en donde se dedica un capítulo a los manglares de la Reserva de la Biosfera Sian Ka’an, mismo que pudo ser posible



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

a un exhaustivo trabajo en campo, así como diversas reuniones de trabajo entre el personal de ambas instituciones, confirmando la presencia de densidad suficiente de manglar en superficies que estaban clasificadas como “otros humedales” a la clase manglar. Es así como, con la información disponible, se acordó cambiar 83,791 hectáreas de la clase “Otros humedales” a “Manglar”. Este trabajo se considera como ejemplo de la adaptabilidad de los insumos del Sistema de Monitoreo de Manglares de México (SMMM), de la retroalimentación de sus métodos de Percepción Remota aplicados en la diferenciación de manglares en zonas de incertidumbre), y de la colaboración con otras instituciones, logrando así uno de los objetivos primordiales del SMMM, que es generar una cartografía confiable de la distribución y extensión de los manglares en México.



Manglares de manglares de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an .
Fotografías. Ángel Omar Ortíz Moreno.



Manglares de manglares de la Reserva de la Biosfera Sian Ka'an .
Fotografías. Ángel Omar Ortíz Moreno.

1.5.5.- Promover la identificación y valoración técnica y económica de bienes y servicios ambientales generados por las ANP y difundir su importancia para el bienestar de la sociedad



Norte y Sierra Madre Occidental

La Presa Situriachi como un servicio ambiental de la APFF Papigochic

Con apoyo de recursos internacionales del GEF (*Global Environment Facility*), así como la coordinación del Proyecto Tarahumara Sustentable y esta Comisión, se realizó el proyecto “*Identificación y evaluación de servicios ecosistémicos en la microcuenca de la presa Situriachi en el municipio de Bocoyna, Chihuahua*”. En dicho proyecto se establecieron las acciones para la conservación y uso sustentable de los recursos naturales y servicios ambientales, cuyo principal objetivo es la provisión de agua potable que surte la microcuenca de la presa Situriachi a la población de 13 localidades internas de la microcuenca, así como a todas las localidades del Corredor San Juanito – San Rafael, como San Juanito, Bocoyna y Creel en el municipio de Bocoyna, y Areponapuchi y San Rafael– en el municipio de Urique, incluidas también las comunidades indígenas ubicadas en dicho corredor y la infraestructura turística de la zona y el Parque de Aventuras Barrancas del Cobre.

Objetivo prioritario

2

Impulsar la participación comunitaria en la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las ANP para mejorar sus medios de vida y reducir su vulnerabilidad.

Impulso a las actividades productivas sustentables a través del Sello Colectivo.
Fotografía: Archivo Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca



Estrategia prioritaria 2.1.- Fomentar proyectos y emprendimientos productivos sustentables que fortalezcan a las comunidades locales y disminuyan su vulnerabilidad en ANP y zonas de influencia

2.1.1.- Promover y fomentar la conservación, el uso sustentable de los ecosistemas y sus recursos naturales por medio de iniciativas económicas sostenibles y amigables con la biodiversidad, y de actividades productivas que implementan buenas prácticas en las ANP.

Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción y Dirección Regional del Centro y Eje Neovolcánico

Apoyo a emprendimientos productivos amigables con la biodiversidad

En coordinación con el proyecto Conservación de la Biodiversidad en el Eje Neovolcánico (COBEN), la Regional Centro y Eje Neovolcánico y la Agencia para la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), se lanzó una convocatoria para apoyar emprendimientos socio ambientales en las ANP y sus áreas de influencia, recibiendo 321 candidaturas, de las cuales procedieron solo 105 de ellas y, de acuerdo a la convocatoria, se eligieron a 9 emprendimientos productivos para recibir una capacitación integral que consistió en varios módulos con diversos temas como levantamiento de capital, planeación financiera, inversión de impacto, instrumentos de inversión, y materiales para inversionistas, entre otros. De los 105 proyectos finalistas de la convocatoria anterior que no fueron elegidos para el beneficio anterior se realizó una segunda selección para ser beneficiados con otra capacitación denominada peer social apoyada con recursos de GIZ, misma que se extendió a otras 17 iniciativas. Es así que para el Día Nacional del Artesano (19 de marzo), la CONANP con el apoyo de SEMARNAT produjo el Catálogo Nacional de Artesanías de ANP con el que se apoyó a la difusión de los productos de 18 proyectos. En alianza de la CONANP con la organización Introspecta, se están apoyando 4 proyectos ecoturísticos comunitarios con asiento en la Regional Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur, cuyo propósito es consolidar el eslabón comercial de estas iniciativas y se constituyen como cadenas cortas de valor regionales. Actualmente se realizó una exploración por parte de introspecta a las iniciativas en el mes de septiembre del 2021, teniendo para 2021 un total de apoyo a 48 iniciativas productivas.

Dirección de estrategias de seguimiento de proyectos de conservación

Buenas prácticas con GEF- Especies Prioritarias

En el marco del Proyecto GEF Especies Prioritarias, se promocionaron buenas prácticas de ganadería para mejorar la convivencia de carnívoros silvestres con el ganado doméstico, conformando un grupo de 13 ganaderos para promover la certificación de su producción mediante un manejo sustentable y amigable con el

medio ambiente. También se implementaron diversas campañas de difusión en redes sociales y videos documentales que fueron exhibidos y premiados a nivel internacional, destacando las acciones que se llevan a cabo en el país; e diseñaron talleres de capacitación de pesquerías sustentables y modificación de artes de pesca incluyendo prestadores de servicios turísticos de pesca deportiva en coordinación con las autoridades correspondientes.



Proyecto de huertos en la RB Bahía de los Ángeles

A través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se implementó un proyecto de huertos en la comunidad de El Barril, B.C., mismo que benefició a 10 familias de la comunidad al poder generar sus propios vegetales y algunos frutos, lo cual es un beneficio inmediato al estar limitados de alimentos frescos por su situación geográfica. Por otra parte, un grupo de mujeres de la misma comunidad, se equiparon y capacitaron para crear artesanías por medio de la transformación de recursos naturales, permitiendo con esta acción diversificar las actividades productivas de las familias, ya que esta pequeña comunidad depende en su totalidad de la pesca ribereña.



Mantenimiento de maíces criollos en la APFF Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui

A través de los recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), en el APFF Sierra de Álamos-Río Cuchujaqui, se continuó con el apoyo a la conservación de 10 variedades de maíz criollo para 60 sembradores tradicionales de 5 localidades, siendo estas: Ejido Cochibampo, La Labor de Santa Lucía, Ejido Guirocoba, El Tezal y Ejido Munihuaza, conservándose las variedades: maíz blando amarillo, maíz blando de Sonora, chapalote, mayobachi, maíz rojo, maíz azul y maíz dulce.



Productores de Miel en el APFF Médanos de Samalayuca

Con apoyo de recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible, se han apoyado a 8 beneficiarios en el proyecto establecimiento de apiarios; de estos 8 beneficiarios, una persona ha dado continuidad al proyecto envasado y etiquetando la miel, así como generando diversos productos derivados de la miel, por lo que ya cuenta con su registro como productor ante la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER) y regularizado ante el Sistema de Administración Tributaria (SAT). Se prevé que, a fin de año otro productor inicie el envasado y venta del producto en el mercado regional.

Proyectos productivos y equidad de género en el APFF Cerro Mohinora

Con recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) se apoyó para la construcción y equipamiento de un “Taller para la transformación de recursos naturales”, logrando la consolidación de un grupo de 10 mujeres que elaboran conservas de frutas y verduras, quienes venden en ferias regionales y estatales proporcionándoles un ingreso extra a las familias y la diversificación de actividades productivas.

Productos herbolarios elaborados en el PN Cascada de Basaseachi

En el Parque Nacional Cascada de Basaseachi, a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), se apoyaron dos grupos organizados, uno de ellos para la producción de miel y otro para la elaboración de conservas y jarabes medicinales; además se elaboró un manual de plantas medicinales y un recetario para la elaboración de conservas.

Mejoramiento sustentable de la ganadería para la recuperación de las áreas de pastoreo

En la región Noreste y Sierra Madre Oriental, se logró consolidar un esquema de trabajo con dos ejidos (La Salada en Ocampo y San Francisco en Múzquiz), para el manejo de agostaderos y ganadería. El proceso se realizó de manera integral y con auténtico convencimiento de los propietarios sobre la importancia del manejo del terreno, en un escenario productivo y climático donde sigue predominando el manejo estilo “Triple T: todas las vacas, todo el terreno, todo el año”, generando sensibilización en la población sobre el manejo de pastizales, conservación del suelo e incluso el uso de paquetes sanitarios de base orgánica a partir de un sistema de pastoreo planeado.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Transformación de recursos naturales en el Parque Nacional El Potosí

A través de los recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), en el Parque Nacional El Potosí un grupo de pobladores locales del ejido Cañada Grande, llevaron a cabo una actividad alternativa de aprovechamiento de los recursos naturales de acuerdo con el potencial de la zona, realizando para ello la promoción, recuperación, y elaboración de artesanías y manualidades con acículas de pino, contribuyendo con ello a impulsar otras alternativas productivas. Actualmente el grupo está conformado por 17 mujeres y 2 hombres y cuentan con una

instalación adecuada para la realización de las artesanías, además de ser utilizado para venta y promoción de sus productos a locatarios y visitantes.



Occidente y Pacífico Centro

Establecimiento de apiarios y estufas ahorradoras de leña en la RB Marismas Nacionales Nayarit

En la RB Marismas Nacionales Nayarit, a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) se realizó la compra de 64 colmenas y equipo necesario para el establecimiento de apiarios en las localidades de Arenitas y Pericos, en el municipio de Tecuala y en Pericos, municipio de Rosamorada; con estas acciones se promueve el desarrollo de actividades sustentables y la lucha contra el cambio climático. Además, con el apoyo del técnico de personal de la Reserva, se construyeron estufas ahorradoras de leña en las localidades de Boca de Camichin, municipio de Santiago Ixcuintla; Villa, municipio de Rosamorada y El Roblito, municipio de Tecuala; estas acciones contribuyen a disminuir la tala y a disminuir los gases de efecto invernadero.



Promoción y establecimiento de “Estufas ahorradoras de leña” en algunas localidades de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit.

Fotografía: Oscar Gerardo Rosas Aceves



Fomento de la meliponicultura en el APFF Cañón del Usumacinta

En el APFF Cañón del Usumacinta se organizó un grupo de 35 meliponicultores, para trabajar con abejas sin aguijón, identificando en un principio 8 especies y actualmente se tienen registradas 18, de las cuales 12 están en manejo por los meliponicultores y el resto se tienen identificadas en campo. El trabajo se realiza en diversas comunidades del ANP, teniendo al momento 24 meliponarios con un total de 88 colonias. Actualmente se utiliza la caja técnica tipo INPA/Fernando Oliveira por su facilidad para realizar divisiones (reproducción) y cosecha de forma sencilla y limpia.



Reconversión productiva y aprovechamiento sustentable en la RB Caribe Mexicano

A través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) y apoyo de la Universidad del Caribe (UNICARIBE), se realizó un curso de capacitación para pescadores y pobladores de Cayo Alcatraz e Isla Mujeres, sobre producción acuícola y pesquera biológica, manejo y aprovechamiento sustentable de la langosta común del Caribe (*Panulirus argus*), donde se incluyó un valioso intercambio de experiencias con las Cooperativas Vigía Chico y Punta Allen, que desarrollan la pesca sustentable y el turismo basado en la conservación de la langosta en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an; lo anterior, forma parte de un proceso local de reconversión productiva hacia el turismo científico y de naturaleza en Laguna Chamoichuch y los cayos, en la zona costera norte de la RB Caribe Mexicano.



Establecimiento de apiarios en las localidades de Pericos y Arenitas de la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit.

Fotografía: Oscar Gerardo Rosas Aceves





Manejo de meliponarios en comunidades del APFF Cañón del Usumacinta.
Fotografías: Archivo APFF Cañón de Usumacinta

2.1.2.- Promover y aplicar mecanismos de valor agregado en cadenas de valor para iniciativas productivas, en coordinación con otros actores y sectores.



Programa de Mejora Pesquera en la RB Bahía de los Ángeles

Desde el 2018 se inició con un Programa de Mejora Pesquera de pulpo de la Bahía de los Ángeles, impulsado por Pronatura Noroeste donde participa CONANP, la Secretaría de Pesca y Acuicultura de Baja California, el Instituto Nacional de Pesca y el Comité Estatal de Sanidad e Inocuidad Acuícola. Como parte de los logros alcanzados son la participación de tres Sociedades de Producción Rural, las cuales han logrado posicionar su producto con precios preferenciales y estables en el mercado.



Taller de Transformación de Recursos Naturales en la RB Marismas Nacionales

Gracias a recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se logró la construcción de un taller para el almacenamiento y procesamiento del ostión, para darle un valor agregado al mismo. Este proyecto apoyó a un grupo organizado de ostioneros de la localidad de Boca de Camichín, municipio de Santiago Ixcuintla.



Desarrollo Sustentable en el RB Sierra Gorda

Mediante el apoyo del Fondo de Áreas Naturales Protegidas (FANP), se fortalecieron 6 proyectos productivos (Cerámica Mariposas, Productos El Edén, Dulces y licores tradicionales El Atardecer, Apicultura Flores del Fraile, Productos Flor de Damiana, Productos Camargo Orégano Silvestre, Peña Blanca Orégano y Damiana Silvestre) en el tema de "Fortalecimiento de las actividades productivas y negocios sustentables para la creación del Sello Colectivo de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda"; teniendo como resultado los siguientes indicadores:

1. 24 personas que participaron en las sesiones presenciales de trabajo
2. 90% de personas participantes en el programa fortalecieron sus habilidades técnicas de negocios
3. 2 micronegocios formalizados como personas físicas
4. 95 % de mujeres en los procesos de capacitación
5. 4 canales de comercialización creados para micro, pequeña y mediana empresa

El objetivo de este fortalecimiento, es fomentar el compromiso de los emprendimientos a implementar las acciones necesarias para conservar y regenerar el entorno natural así como impulsar sus

proyectos que generen sostenibilidad económica de los mismos, con el diseño de marca, diseño de etiquetas, diseño del logotipo de sello colectivo, planes de negocio para cada uno de los proyectos, así como la propuesta de los criterios y proceso para integración a sello colectivo y el primer catálogo de productos sustentables de la RB Sierra Gorda.

Impulso a las actividades productivas sustentables en la RB Mariposa Monarca

A través de los recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo (PROCOCODES), se ha promovido proyectos para la diversificación de las actividades productivas, servicios y productos sustentables que reduzcan la vulnerabilidad económica de la población y la presión sobre el patrimonio natural, de tal manera que se contribuya a la economía familiar en la RB Mariposa Monarca. Es por ello que actualmente se da seguimiento a las actividades de las 8 microempresas que integran el del sello colectivo, a través de la página <https://monarcasustentable.com.mx/> para la promoción de productos, siendo los siguientes:

1. Acahuali: Miel de abeja y productos derivados de la colmena
2. Bosque Rey: Artesanías de ocoxal
3. El Manantial: Joyería de vidrio reciclado
4. Minajoo: Artesanías de ocoxal
5. Shitamo: Textiles mazahuas
6. Yeje Z´ana: Productos naturales a base de herbolaría
7. Xepje: Bordados mazahuas
8. Ocobella: Bisutería de semillas y ocoxal



Centro y Eje Neovolcánico









Impulso a las actividades productivas sustentables a través del Sello Colectivo.

Fotografías: Archivo Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca



Iniciativas Productivas Sustentables

A través del Programa de Conservación Para el Desarrollo (PROCOCODES), en la Dirección Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur, se han incentivado ocho iniciativas productivas de desarrollo entre las que destacan:



Frontera Sur,
Istmo y
Pacífico Sur

1. Café y Cacao
2. Miel
3. Pesca responsable
4. Palma Camedor
5. Resina
6. Turismo
7. Ganadería Regenerativa
8. Pino-Maderables

Con dichas iniciativas, se beneficiaron a 3,632 personas de comunidades locales, indígenas y afrodescendientes, con lo que se atendieron a 56 municipios en 148 localidades de Chiapas, Oaxaca y la Costa Chica de Guerrero, destinando para estos apoyos cerca 11 millones 734 mil 600 pesos.

Frontera Sur,
Istmo y
Pacífico Sur

Impulso a la pesca responsable en las costas de Chiapas y Oaxaca

La RB La Encrucijada, el PN Huatulco y el PN Lagunas de Chacahua, iniciaron un proceso de pesca responsable como una estrategia de conservación del ecosistema, así como el buen manejo de los recursos pesqueros. Para ello, se generaron procesos de trabajo con diversas organizaciones pesqueras, en temas de organización, mejores prácticas pesqueras, el establecimiento de zonas de refugio pesquero sociales, así como procesos de cadena de valor. Durante este proceso se pudo contar con el apoyo de las OSC tales como: SMAR FISH, EDF, NIPARAJA, COBI, así con académicos y universidades regionales quienes brindaron el apoyo técnico, así como su acompañamiento. Asimismo, con el proyecto de Paisajes Sostenibles aplicado en coordinación con Conservación Internacional México se pudieron realizar las siguientes actividades:

1. Diagnóstico de pesquerías Cooperativas de Santa Cruz Huatulco.
2. Acompañamiento para establecimiento formal del refugio pesquero caso PN Huatulco
3. Festival de Pesca responsable (en 2019)
4. Fortalecimiento de capacidades en pesca responsable, zonas de refugio pesquero y cadenas de valor
5. Pláticas de sensibilización con las diferentes cooperativas pesqueras
6. Evaluación a algunas organizaciones pesqueras bajo el proceso de ECOGOURMET, para revisar sus procesos y establecer estrategias de mejores prácticas.

2.1.3- Desarrollar una estrategia para la consolidación de iniciativas productivas, incluyendo las enfocadas en el turismo y pesca sustentables.

Noreste y Sierra
Madre
Oriental

Registro de 2 Sociedades Cooperativas en el APFF Sierra La Mojonera

Se logró el registro oficial de dos Sociedades Cooperativas, fortaleciendo el grupo organizado, además de poder acceder a otros apoyos de manera conjunta con otras dependencias. Las mujeres que participan en estas sociedades se ven motivadas a continuar con su proyecto ya que han visto logros y de esta manera pueden apoyar de manera conjunta con el sustento de sus familias.

Fortalecimiento de la reconversión productiva: Hacia un turismo de naturaleza con tiburones en la RB Caribe Mexicano

Con apoyo de recursos del Programas de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) y con el respaldo de la organización *Saving Our Sharks A.C.*, pescadores de la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Patria y Progreso de Isla

Península de
Yucatán y
Caribe
Mexicano

Mujeres, conformaron una Sociedad Cooperativa para realizar actividades turísticas de nado de observación con tiburones, cuyo proceso ha requerido la formación de capacidades técnicas, monitoreo biológico de las poblaciones de tiburones, estudios de capacidad de carga, de factibilidad técnica y económica. Como resultado, se obtuvo equipamiento para adecuar las embarcaciones para el turismo, así como el diseño y elaboración de marca e imagen de la Sociedad Cooperativa Turística.

2.1.4.- Diseñar e implementar mecanismos para el fortalecimiento de capacidades de proyectos productivos en ANP.

Dirección
General de
Desarrollo
Institucional
y Promoción,
y Dirección
Regional
Frontera Sur

Cultivo de emprendimientos y *Market Ready* en la costa de Oaxaca-Chiapas.

En coordinación la Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción, la Dirección Regional Frontera Sur y Pacífico Sur, así como Conservación Internacional a través del Proyecto GEF-Paisajes Sostenibles, Oaxaca, Chiapas y con el propósito de fortalecer las capacidades de Prestadores de Servicios Turísticos de la costa, se llevó a cabo el 1er y 2o módulo del proceso de capacitación de "Cultivo de emprendimientos y *Market Ready* en la costa de Oaxaca-Chiapas."

Durante estos módulos, se contó con la participación de 12 organizaciones de turismo de naturaleza (10 de Oaxaca y 2 de Chiapas), así como 8 gestores de destino conformado por los enlaces técnicos de turismo de la CONANP (Parque Nacional Huatulco, Parque Nacional Lagunas de Chacahua, Centro Mexicano de la Tortuga, Reserva de la Biosfera La Encrucijada, SECTUR Chiapas), a quienes se les brindaron herramientas y metodologías prácticas para que puedan continuar fortaleciendo sus organizaciones

"Economía de la conservación y turismo"

En coordinación con la Regional Frontera Sur y la Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción, se llevaron a cabo una serie de pláticas denominadas: "Economía de la conservación y turismo" dirigidas al fortalecimiento de las capacidades técnicas del personal de las ANP, las cuales se integraron por las siguientes charlas:

Conceptos Básicos de Economía Ambiental
Turismo de Naturaleza
Índice de Sustentabilidad de Proyectos Productivos
Protocolos Covid, Nueva Normalidad
Regulación Turística Aplicable a ANP
Cadenas Productivas, Cadenas de Valor y Cadenas de Valor Turística Sustentable



Norte y Sierra Madre Occidental

Cursos e intercambios de experiencias para la producción de carne orgánica en Tutuaca, Campo Verde y Janos

Con recursos del proyecto GEF Especies en Riesgo, se realizó el proyecto “Ganadería sustentable y producción de carne orgánica como herramienta en la conservación del lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*)”, el cual incluye acciones de capacitación en temas de manejo integral de ranchos, ganadería regenerativa, así como implementación de brigadas de vigilancia y monitoreo de lobo mexicano y sus presas naturales. Asimismo, se inició el proceso de conversión de ganadería tradicional a ganadería orgánica, con lo cual se abre una opción de generación de recursos económicos más rentable y compatible para la conservación del lobo mexicano. Las actividades se desarrollan en las Áreas de Protección de Flora y Fauna Campo Verde, Tutuaca y Papigochic y la Reserva de la Biosfera Janos.



Occidente y Pacífico Centro

Protegiendo el maíz nativo y produciendo café sustentablemente en la RB Sierra de Manantlán

A través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se implementaron dos proyectos de apoyo al fortalecimiento comunitario y manejo de buenas prácticas en la RB Sierra de Manantlán, denominados “Pago por conservación de la agrobiodiversidad” con el objetivo de conservar y proteger variedades de maíz nativo y sus parientes silvestres, así como para fortalecer la conservación y conectividad en los corredores biológicos para la fauna silvestre. Con la implementación de estos proyectos de café y maíz, se beneficiaron directamente 90 productores de los cuales, 45 son mujeres y 45 hombres, e indirectamente a más de 900 productores de las diferentes localidades del municipio de Cuautitlán de García Barragán, Jalisco.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Turismo sustentable con apoyo a la economía local

En el A.P.R.N. Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 026 Bajo Río San Juan y con la colaboración de ejidatarios de las comunidades de “Los Andes y Potrero de Abrego” en Arteaga, Coahuila, se lleva a cabo un proyecto de turismo de naturaleza desarrollando infraestructura como albergues, palapas y una zona de recepción de visitantes, el cual es el punto de partida hacia diferentes rutas turísticas. Además, en la comunidad de Potrero de Ábrego se instaló una tirolesa con una línea de 200 metros que complementa un circuito con otra tirolesa instalada en 2015 a través de un programa de Servicios Ambientales por CONAFOR; también se diseñó y habilitó un sendero de 6 Km. Con la ejecución de estos proyectos se ha incentivado la economía de las localidades con el arribo de visitantes de las ciudades cercanas, además se ha comenzado a ofrecer otro tipo de servicios como la venta de productos que son elaborados por las mujeres de manera artesanal.



Occidente y Pacífico Centro

El turismo de naturaleza participativo, una herramienta que difunde y protege los bosques de Colima en la RB Sierra de Manantlán

En la RB Sierra de Manantlán, se logró la actualización del diagnóstico de la señalización en Cerro Grande, en coordinación con el Comité de Ecoturismo del Ejido El Terrero del municipio de Minatitlán, Colima; esto con la elaboración de señales usando diferentes tipos de materiales como: lámina galvanizada, lámina en alucobond, madera rauteada, lonas impresas, iconos y texto impresos en material especial, y con contenido de tipo turístico, direccional, informativo, legal y restrictivo.

Desarrollo de sendero interpretativo en el APFF Pico de Tancítaro

A través del Programa de Conservación de Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se logró el desarrollo de un sendero interpretativo de 20 km, fortaleciendo con ello a un grupo de mujeres locales como Prestadoras de Servicios Turísticos, donde se difunde la importancia de los valores ecosistémicos del área natural protegida y se promueve el desarrollo del turismo de naturaleza responsable.

2.1.5.- Promover el desarrollo del turismo de naturaleza responsable con criterios de sustentabilidad, competitividad y equidad en ANP



Norte y Sierra Madre Occidental

Turismo de naturaleza en el PN Cascada de Basaseachic

Con apoyo del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se apoyaron 2 grupos comunitarios de trabajo para el desarrollo de mejores prácticas turísticas, diseño de rutas, formación de guías comunitarios, mantenimiento de infraestructura turística, rehabilitación de señalética y senderos a los miradores. La importancia de estos proyectos es que se fortalecieron a grupos de jóvenes conformado por 11 integrantes, 5 hombres y 6 mujeres del Ejido Basaseachi.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Espacios ambientales para el APFF Manglares de Nichupté

En el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, se consolidó la primera etapa del proyecto Parque Cancún, mismo que se desarrolló sobre un tiradero de basura dentro del ANP. Se trata de un Parque Urbano establecido como proyecto de reconversión de espacios, pasando de un pasivo ambiental a un activo ambiental y social. Dicho espacio ya cuenta con algunas obras realizadas como

lo son un jardín sobre ruedas, jardín Selvaarte, jardín de la Evolución, jardín de la Meditación, Palapa para Educación Ambiental, Jardín Planetario, Jardín Biblioteca Humana, Jardín del Ajedrez, Jardín de los Aluxes, Trota y Ciclo Vía, 3 áreas de estacionamiento, Jardín de las nubes, 2 módulos de baños, Mirador. Este proyecto es un claro ejemplo de aprovechamiento de espacios para beneficio de las comunidades que se encuentran dentro de una ANP.

Estrategia prioritaria 2.2.- Impulsar acciones de restauración con fines productivos en ANP y zonas de influencia

2.2.1.- Implementar y evaluar programas de restauración con fines productivos a través de sistemas de manejo sustentable de los recursos naturales y fomento a las buenas prácticas.

Dirección de estrategias de seguimiento de proyectos de conservación

Fomentando buenas prácticas de ganadería sustentable

En el marco del Proyecto GEF Especies Prioritarias, se promocionaron buenas prácticas de ganadería para mejorar la convivencia de carnívoros silvestres con el ganado doméstico conformando un grupo de 13 ganaderos para promover la certificación de su producción mediante un manejo sustentable y amigable con el medio ambiente. También se implementaron diversas campañas de difusión en redes sociales y videos documentales que fueron exhibidos y premiados a nivel internacional, destacando las acciones que se llevan a cabo en el país. Se diseñaron talleres de capacitación de pesquerías sustentables y modificación de artes de pesca incluyendo prestadores de servicios turísticos de pesca deportiva en coordinación con autoridades.



Norte y Sierra Madre Occidental

Obras de conservación de suelo mediante prácticas mecánicas en la Reserva de la Biosfera Janos

A través de recursos Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se asignaron recursos para promover las acciones de cobertura vegetal, con siembra de pastos nativos implementando la metodología KEYLINE, una técnica innovadora con el objetivo de recuperar la cobertura del suelo y su capacidad de retener la humedad, rehabilitando una superficie de 210 hectáreas.

2.2.2.- Promover la reconversión de sistemas productivos convencionales a sistemas agroecológicos, silvopastoriles diversificados, manejo holístico de agostadero, de pesca y turismo sustentables, que favorezcan la conservación del patrimonio biocultural

Se disminuye la demanda de agua y se mejora la ganadería en el APFF Cuatrociénegas



Noreste y Sierra Madre Oriental

En el APFF Cuatrociénegas, se impulsó una estrategia para la reconversión de cultivos que implicó la sustitución de cultivos altamente demandantes de agua, como lo es la alfalfa, por cultivos de baja demanda hídrica, como lo son el frijol, la soya y frutales de bajo porte en la región, logrando reconvertir 2.5 hectáreas. Estas actividades han contribuido a una mejor administración del recurso del agua a nivel parcela, donde además se emplean sistemas de riego eficientes. Es por ello que en la Región Noreste y Sierra Madre Oriental, por primera vez se trabajó con un programa de inseminación artificial en ganado bovino cuyo objetivo fue el mejoramiento genético de ejemplares más rústicos, de alta ingesta relativa y así contar con ganado más adaptado a las condiciones de aridez y de escasez de forraje en la región. En consecuencia, se incrementaron los índices productivos y se disminuyó la carga animal en lugares sobre pastoreados. En complemento, se llevó a cabo el uso de ultrasonografía para diagnóstico de gestación o detección de animales improductivos, y ahora dicho modelo es totalmente replicable, considerando el moderno manejo de pastizales donde la rotación del pastoreo, el descanso y la selección de alimentos promueven importantes mejoras en la estructura del pastizal.

Impulso a los sistemas agro-silvopastoriles en la RB Sierra Gorda de Guanajuato



Centro y Eje Neovolcánico

En la RB Sierra Gorda de Guanajuato (RBSGG), se ha incursionado en promover el sistema agrosilvopastoril o silvopastoril para el manejo del ganado, a fin de reducir la presión sobre el territorio de caza del águila. A futuro se requiere de mayores recursos para proteger a nuestro símbolo patrio en la Reserva, así como una mayor coordinación en las acciones de conservación que realizan las dependencias de los diferentes órdenes de gobierno, organizaciones de la sociedad civil y centros de investigación.

Estrategia prioritaria 2.3.- Coadyuvar en las medidas para la prevención de contingencias y gestión comunitaria de riesgos en las Áreas Naturales Protegidas y zonas de influencia y promoviendo soluciones naturales basadas en ecosistemas

2.3.1.- Fomentar la gestión integral y coordinada del riesgo ante contingencias que afectan al ambiente y amenazas climáticas, con la participación de las comunidades e instituciones estatales, municipales y federales.



Península de Baja California y Pacífico Norte

Combate efectivo de incendios forestales en el PN Sierra de San Pedro Mártir

Gracias al establecimiento, activación y apoyo a brigadas comunitarias en el Parque Nacional Sierra de San Pedro Mártir, se logró la ejecución de medidas de prevención, combate y mitigación de contingencias ambientales, para el combate de incendios forestales. Las actividades se dividieron en dos fases en las que se aplicaron medidas de prevención que incluyeron recorridos de vigilancia en las diferentes subzonas del parque y área de influencia, se removió material combustible, se rehabilitaron caminos de acceso y se prepararon brechas cortafuego para el combate de incendios.



Noroeste y Alto Golfo de California

Atención a incendios forestales en el APFF Sierra de Álamos Río Cuchujaqui

En 2021, en el APFF Sierra de Álamos Río Cuchujaqui, se realizó la conformación de una Brigada Comunitaria para la atención y combate de incendios forestales, a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible Contingencias Ambientales (PROCODESCA). La brigada estuvo integrada por 12 personas de la comunidad de La Uvalama, quienes combatieron de manera oportuna seis incendios forestales que se presentaron en sitios como Rancho La Sierrita, Rancho Guadalupito, Rancho Santa Barbara y ejido Cochibampo. Con esta intervención se logró proteger la biodiversidad del ANP.



Norte y Sierra Madre Occidental

Protección contra incendios forestales en el APFF Cerro Mohinora

Con recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), Contingencia Ambiental, se apoyó la conformación de una brigada comunitaria de prevención y combate de incendios forestales con 10 personas habitantes de la localidad Mesa de San José, la cual estuvo operando del 22 de marzo al 6 de julio, realizando el mantenimiento de 10 kilómetros de brechas corta fuego

y el acordonamiento de material vegetal muerto en 10 hectáreas, así como combatiendo 19 incendios forestales durante este período con una superficie afectada de 403 hectáreas. Adicionalmente se apoyaron dos brigadas de contingencia ambiental para realizar acciones de prevención de incendios forestales como: 30 ha de acomodo de material vegetal muerto y 10 km de mantenimiento de brechas corta fuego, cada una realizando actividades durante el periodo de octubre a diciembre 2021 en las comunidades de El Pinito y El Venadito.

Brigada de contingencia en la Reserva de la Biosfera Janos

Con el apoyo del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), se dio parte a impulsar la conformación de una Brigada de contingencias ambientales integrada por locatarios de las comunidades de Altamirano y Monteverde pertenecientes a la RB Janos, con el objetivo de vigilar y detectar incendios forestales; así mismo se realizaron acciones para mejorar las condiciones de la cobertura forestal como el acomodo de material vegetal muerto a curvas de nivel en una superficie de 20 hectáreas, disminuyendo así la carga de acumulación de combustibles.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Brigada constante para el combate inicial en la RB Sierra del Abra Tanchipa

Como cada año, en la RB Sierra del Abra Tanchipa se conformó de manera voluntaria, una brigada comunitaria para el combate inicial de incendios forestales, integrada por habitantes de las comunidades aledañas a la Reserva. Dicha brigada realizó actividades técnicas de métodos de uso de fuego en los terrenos forestales y de uso agropecuario, así como de prevención como brechas cortafuego y retiro de material combustible, lo que ha permitido mantener la integridad de los ecosistemas del ANP sin afectaciones o disturbios por causa de incendios forestales.



Prácticas de manejo del fuego en la Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa.
Fotografía: Archivo Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa.

Brigada en acción en el A.P.R.N. CADNR 026 Bajo Río San Juan (porción Sierra de Arteaga)

Gracias a la capacitación y organización con que cuentan las brigadas, se logró una mayor y mejor atención al incendio que se suscitó en el mes de marzo, en el A.P.R.N. CADNR 026 Bajo Río San Juan (porción Sierra de Arteaga) atacando en diferentes frentes, tanto en el Estado de Nuevo León como en el Estado de Coahuila. Con acciones de apertura de brechas, así como ataque directo y puntos para frenar su avance, la participación de la brigada fue tan relevante en este siniestro, que llamó la atención de diferentes instancias de los distintos niveles de gobierno, siendo reconocidas por diferentes autoridades Municipales y Estatales.

Coordinación para protección contra incendios forestales en Maderas del Carmen.

Como cada año en el APFF Maderas de Carmen, se realizaron en 2021 reuniones interinstitucionales abordando el panorama de la temporada previa de incendios forestales y manejo del fuego, así como los planes que se tendrán durante el año en curso. Se destacan resultados en capacitación básica y especializada a personal técnico y combatiente, atención oportuna a incendios forestales, realización de quemas prescritas.



Rescate de corales en la APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan

El 20 de agosto de 2021 el huracán Grace con categoría III impactó a la zona norte del Estado de Veracruz. Es por ello que personal del APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan y de la Universidad Veracruzana, se coordinaron para llevar a cabo una revisión posterior al evento, encontrando fuertemente afectados los corales de dos arrecifes en el ANP. En respuesta, a través de recursos de PROCODES Contingencia Ambiental, Fondo de emergencia de Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y recursos de la Dirección del ANP, se logró formar una brigada de rescate de acropóridos en los dos arrecifes. Como resultado, se rescataron, reubicaron y fijaron 1,943 fragmentos de acropóridos en los arrecifes Enmedio y Tuxpan en 4 semanas de *Acropora palmata* y *Acropora cervicornis*.



Rescate de acropóridos en arrecifes después del paso del Huracán Grace.

Fotografías: Archivo APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan.

Coordinación Interinstitucional para la conservación del PN Pico de Orizaba

El PN Pico de Orizaba realizó un par de recorridos al ANP, contando con la colaboración de autoridades federales, estatales y municipales y algunos miembros del Consejo Asesor ANP e integrantes de las brigadas de incendios de CONAFOR, Gobierno del estado de Puebla, de Veracruz y de la CONANP, cubriéndose una superficie de 19,601 hectáreas. Gracias a ello y frente a las amenazas externas que existe en el Parque, se pactó llevar a cabo reuniones virtuales, para avanzar en estrategias complementarias de restauración y conservación de los recursos naturales, así como medios legales para proteger este tesoro natural.

Programa de Manejo del Fuego en el APFF Bala'an K'aax

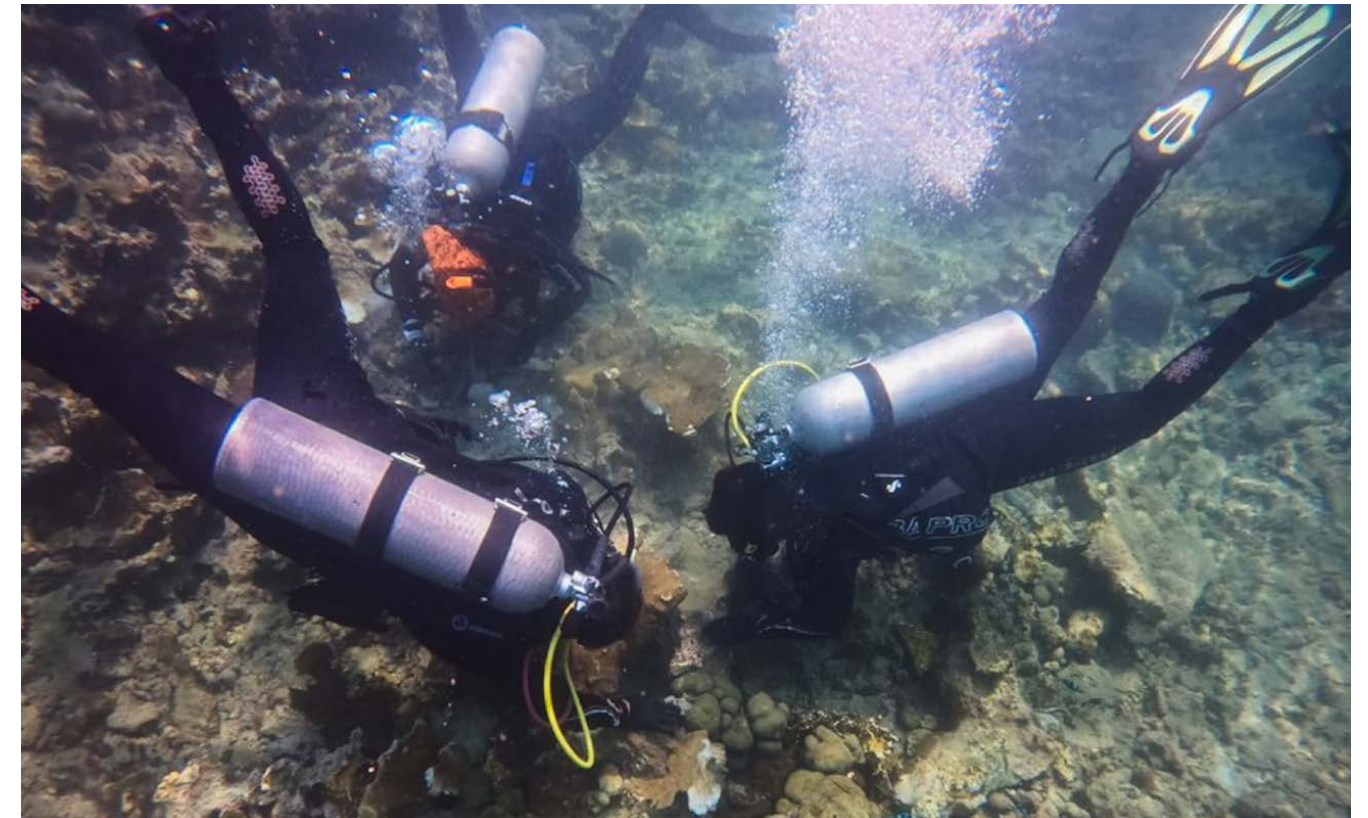
En el 2021, el APFF Bala'an K'aax, logró la elaboración del Programa Integral de Manejo de Fuego (PIMF). Dicho instrumento permitirá desarrollar estrategias de gestión y manejo de incendios, así como evaluar las consecuencias del cambio de uso de suelo, el cambio climático, las características de los incendios individuales, así como los regímenes y patrones de actividad de incendios, que en algunos casos generan variaciones por fuera del rango histórico en términos de frecuencia, tamaño, estacionalidad o severidad. De esta forma, el PIMF coadyuvará a lograr el objetivo principal del área natural protegida debido a que plantea líneas de acción relacionadas con el uso y manejo del fuego al interior del ANP.

Mitigando impactos en el Complejo de ANP Xcalak- Chinchorro

Como parte de las acciones para la mitigación de impactos generados a los arrecifes de coral por eventos como tormentas tropicales y encallamientos entre otros, se integró y equipó una brigada conformada por 11 buzos y 5 esnorquelistas con el fin de contar con los conocimientos y habilidades necesarias para la evaluación del daño y atención inmediata. Estas acciones se complementan con el seguro paramétrico para arrecifes de coral. Esta brigada forma parte de la estrategia para generar capacidad de respuesta inmediata ante los posibles impactos, sin embargo, es necesario incrementar y fortalecer esta capacidad de respuesta en el corto y mediano plazo.

Mitigando impactos tras el paso de huracanes en el Caribe

El personal del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc atendió estas emergencias derivadas de la temporada de huracanes en los arrecifes del ANP y auxiliado por los integrantes de una brigada conformada, se dio atención para apoyar a las acciones de restauración en esta ANP. La participación de la comunidad fue clave para completar las labores más necesarias después del impacto de los fenómenos meteorológicos y dichas labores consistieron principalmente en el rescate de los corales que aún estaban vivos y en su posterior fijación permanente al sustrato, a fin de que continuaran con su ciclo de vida.



Acciones para evaluar los daños en arrecifes del Complejo de ANP Xcalak- Chinchorro.
Fotografías: Archivo: RB Banco Chinchorro



Península de
Yucatán y
Caribe
Mexicano

2.3.2.- Promover la implementación y mantenimiento de prácticas de prevención y mitigación de situaciones de riesgo, así como las acciones de adaptación al cambio climático.

Manejo Integral del Fuego en la RB Sierra La Laguna



Península de Baja California y Pacífico Norte

En coordinación con la CONAFOR, se coordinaron actividades de prevención de incendios forestales, a través de la activación de la brigada comunitaria de contingencia ambiental que operó en la RB Sierra La Laguna, así como la activación de 3 brigadas comunitarias de manejo del fuego con apoyo de recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), en las localidades de Valle de la Laguna, San Pedro del Frijolar, San Matías y San Dionisio, logrando los siguientes resultados: 70 hectáreas de dispersión de material combustible, la activación de 4 brigadas dentro del ANP y 40 km de rehabilitación de brechas cortafuego.

Manejo Integral del Fuego en la Reserva de la Biosfera Janos



Norte y Sierra Madre Occidental

Con apoyo de recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se realizaron obras de acomodo de material vegetal muerto a curvas de nivel orientado al manejo del fuego. Con estas actividades, se promueve la disminución de la carga de combustible en una superficie de 140 hectáreas, y al mismo tiempo funcionan como retenedores de la humedad de los escurrimientos superficiales.

Manejo del fuego en el bosque de palapar en la RB Marismas Nacionales Nayarit



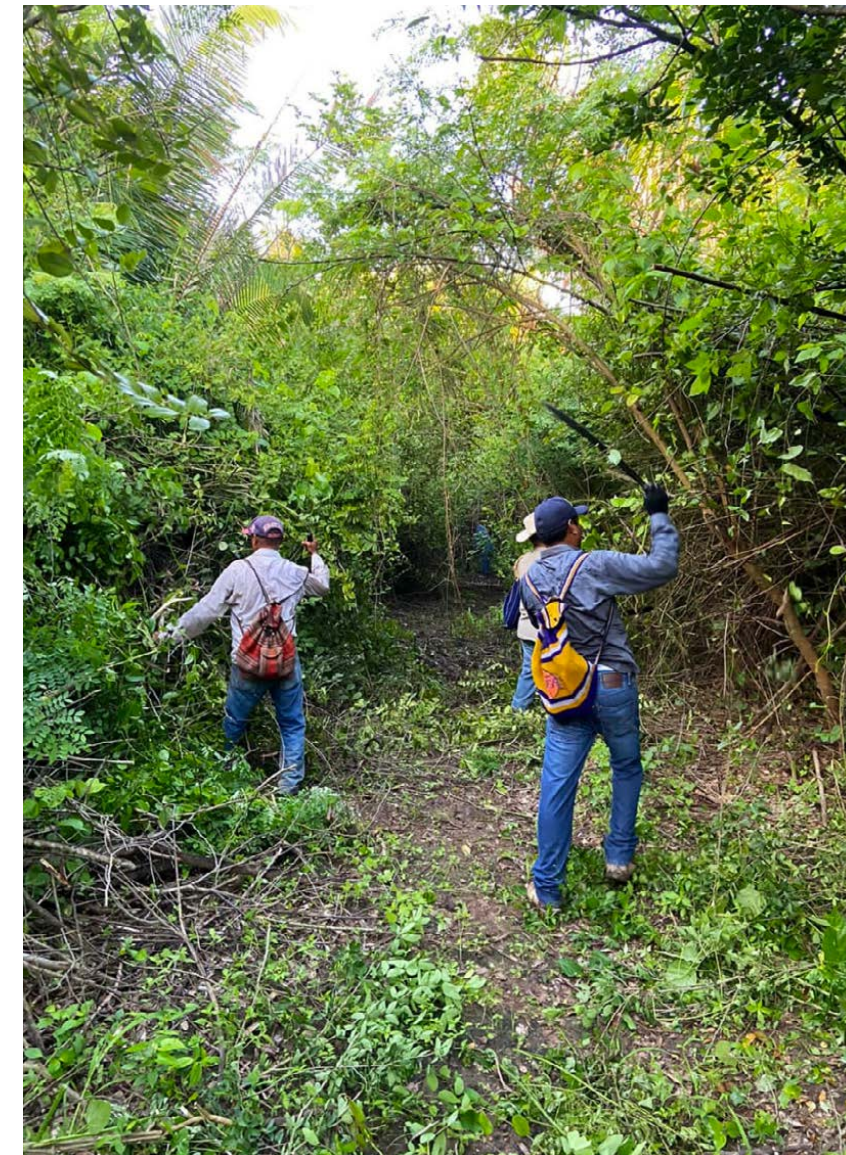
Occidente y Pacífico Centro

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se realizaron 42 km de brechas corta fuego en el ejido de Tuxpan, Nayarit de la RB Marismas Nacionales Nayarit, particularmente en los relictos de bosque de palapar, un ecosistema muy importante por lo que su preservación a través de la prevención de incendios forestales es muy importante.

Estrategia de Manejo del Fuego Parque Nacional Barranca del Cupatitzio

Se implementó la estrategia de manejo del fuego en el PN Barranca de Cupatitzio, en coordinación con los tres órganos de gobierno, la cual permitió disminuir la carga de combustible en 5 hectáreas; se realizó manejo de combustible a través de quemas controladas en

una superficie de 2 hectáreas, y también se efectuaron 24 kilómetros de brechas cortafuego. Dicha estrategia, ha permitido definir y establecer el sistema de mando de incidente, el cual ha facilitado la organización y coordinación para el tema de incendios en el ANP.



Acciones de prevención y mitigación de situaciones de riesgo en la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit.

Fotografías: Hugo Valadéz Virgen



Manejo del fuego y de especies invasoras en el APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan

El APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan, cuenta con que cerca del 50% de la superficie de la isla, está ocupada por palma cocotera y sus hojas secas son altamente materiales combustibles, poniendo en riesgo de incendios a las Isla Lobos. Es por ello por lo que, a través de recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES)-Contingencia Ambiental, se activó una Brigada de Manejo Forestal, donde se contó con la asesoría de personal forestal de la Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa. Después de realizar un análisis de la situación, se determinó la superficie ocupada por la palma, además de capacitar a los brigadistas en manejo de fuego, se llevaron a cabo 4 campañas de quemas controladas para reducir el material combustible, así como para el retiro de plántulas y semillas de palma para su aprovechamiento fuera de la isla. Como resultado, se intervinieron 6.10 hectáreas (la isla tiene 13 hectáreas), y se cuenta con una Brigada para el Manejo del Fuego.

Brigadistas comunitarios liquidan incendios en la APFF Laguna de Términos

En el APFF Laguna de Términos en los meses de febrero a mayo del 2021, se presentaron 6 incendios no forestales, en el municipio de Palizada, la Región de Santa Rita, y en la Región de Sabancuy, Carmen. Cada uno fue identificado en el seguimiento del monitoreo a través de puntos de calor, mismos que fueron liquidados por la participación de las 12 brigadistas comunitarios del ANP, además del apoyo de los brigadistas de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) en el Estado de Campeche.



Acciones de prevención y mitigación de situaciones de riesgo en la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit.
Fotografías: Hugo Valadéz Virgen





Manejo de fuego en Isla Lobos.
Fotografía. APFF Sistema Arrecifal Lobos Tuxpan

2.3.3.- Promover la capacitación y equipamiento del personal de las ANP, y las comunidades sobre la prevención y atención de contingencias ambientales que ponen en peligro la integridad de la población y los ecosistemas en las ANP y sus zonas de influencia.

Dirección General de Operación Regional

Capacitación conjunta para combate de incendios

La CONANP en estrecha colaboración con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), buscaron la implementación de estrategias de capacitación y de actuación conjunta, en el marco de coordinación interinstitucional que se impulsa desde la cabeza del Sector Ambiental, para mejorar y complementar la realización de acciones en materia de detección, manejo y combate de incendios forestales en ANP competencia de la federación. Lo anterior se ha traducido en fortalecer el vínculo entre CONANP y CONAFOR, Direcciones Regionales – Gerencias Estatales y a nivel del territorio en las ANP entre personal de la Dirección y Operativos de la CONAFOR; en intervenciones principalmente para la atención de temas como incendios forestales y consultas permanentes en proyectos de restauración, manejo forestal, conservación de suelos y otros, buscando fortalecer el manejo de las ANP.



Fortalecimiento de capacidades para detección de virus

Durante 2021, en seguimiento a la atención conjunta a la contingencia por la enfermedad hemorrágica viral tipo 2 (EHVC-2) en Isla Tiburón, la Dirección del APFF Islas del Golfo de California en Sonora, con el apoyo de recursos del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), ejercidos a través de proyecto asignado a GECl A.C., promovió el fortalecimiento de capacidades y equipamiento a monitores comunitarios ComCaac, con quienes se ha hecho equipo desde la detección del brote de dicha contingencia en 2019, por lo que se dio continuidad al monitoreo para determinar el estado en que se encuentra la población de la liebre antílope (*Lepus alleni tiburonensis*) endémica de Isla Tiburón.



Capacitación al personal técnico y combatientes de las APFF Tutuaca y Papigochic

En las APFF Tutuaca y Papigochic, previo al inicio de la temporada de incendios, se llevaron a cabo los talleres para el fortalecimiento de las capacidades en la prevención y combate de incendios forestales de los integrantes de las brigadas comunitarias, con temas sobre la protección contra riesgos, conocimientos básicos sobre el comportamiento del fuego y el Sistema de Mando de Incidentes (SMI). Cabe hacer mención que en el APFF Papigochic, se integraron por primera vez mujeres como combatientes de incendios forestales constituyendo la primera brigada mixta en este tema.

Capacitación en el manejo y control preventivo de Plagas Forestales en la RB Janos

Con apoyo y coordinación de la CONAFOR, se llevó a cabo una capacitación a la brigada de vigilancia del Ejido Altamirano de la RB Janos, sobre las amenazas que representan las plagas forestales, capacitándolos en su identificación y manejo de trampas para el registro, siendo esta actividad muy enriquecedora para mejorar las acciones de supervisión en zonas de alta importancia forestal. Gracias a este intercambio de saberes, permitirá a la ANP generar mejores estrategias para actuar de manera en casos que así se requiera, coadyuvando con a alcanzar sus objetivos.



Occidente y
Pacífico Centro

Capacitación y de manejo del fuego en la RB Sierra de Manantlán

Se logró la capacitación de tres brigadas en temas de manejo combustibles a través de la técnica de quema prescrita en más de 100 hectáreas de bosques templados de la RB Sierra de Manantlán. En esta ANP, el fuego se ha utilizado como mecanismo de saneamiento para combatir una plaga forestal, también como mecanismo de restauración de ecosistemas templados y la creación de hábitat para especies de colibríes migratorios. Gracias a que también se cuenta con un programa de manejo actualizado, se logró tener el apoyo del Gobierno del Estado de Jalisco con aeronaves, durante los meses de mayor ocurrencia de incendios, como lo son marzo y abril, y gracias a esta coordinación interinstitucional, se ha permitido que la Reserva esté a la vanguardia en el tema de quemas prescritas y evaluación de sitios quemados.

Capacitación a Brigadas de Contingencia y Brigada Rural del Parque Nacional Barranca de Cupatitzio

Se llevó a cabo el curso de capacitación a brigadistas del 22 al 24 de marzo del 2021, en el Centro de Capacitación Forestal del municipio de Uruapan Michoacán. La temática consistió desde los principios básicos de comportamiento del fuego, sistema de mando de emergencia, radiocomunicación, seguridad y liquidación asegurando la línea del fuego, fortaleciendo con ello las capacidades de manejo y respuesta a incendios forestales del ANP.



Centro y Eje
Neovolcánico

Capacitación para el manejo del fuego en las ANP de Morelos

El Área de Protección de Flora y Fauna Corredor Biológico Chichinautzin, el Parque Nacional El Tepozteco y en coordinación con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Secretaría de Desarrollo Sustentable, Protección Civil y la CONANP, del 19 al 21 de noviembre de 2021, se llevó a cabo una capacitación a 77

personas (23 mujeres y 54 hombres), en el Centro Scout Meztitla. El objetivo consistió en capacitar a los elementos que integran las brigadas comunitarias y grupos cívicos del municipio de Tepoztlán y Tlalnepantla, para fortalecer el ataque inicial y ampliado de incendios forestales. De igual forma, se impartieron dos cursos básicos para Combatiente Forestal (con 31 y 26 alumnos) y un curso del Sistema de Comando de Incidentes SCI-100-200 (20 alumnos). Fueron 15 las brigadas comunitarias, fortaleciendo de esta forma sus capacidades ante estas eventualidades.



Capacitación para el manejo del fuego en las ANP de Morelos.

Fotografías: Archivo Centro y Eje Neovolcánico





Planicie Costera y Golfo de México

Capacitación para el manejo del fuego en la RB Ría Celestún

En coordinación con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) y con el apoyo del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES), se logró la capacitación de dos brigadas de combatientes a incendios forestales, integradas por habitantes de las comunidades de Tankuché e Isla Arena, en el municipio de Calkiní, Campeche, conformadas por 11 y 10 integrantes respectivamente. Ambas capacitaciones se llevaron a cabo de agosto a diciembre del 2021, por el personal de la CONAFOR. El propósito de esta capacitación es formar voluntarios comunitarios en el combate a incendios forestales que fortalezcan las acciones para el combate de incendios que realizan el personal de la CONANP y CONAFOR y que por las condiciones climáticas secas y de ecosistemas frágiles (manglar, pastizales, petenes y selva baja), son propensas a incendios forestales.



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

Combatiente de fuego a nivel internacional

Desde hace 18 años Gilberto Cabrera López, Coordinador de Manejo Integral del Fuego en la Reserva de la Biosfera La Encrucijada ha puesto en riesgo su vida para salvar los ecosistemas de la flora y la fauna del Estado de Chiapas, lugares que son afectados por la imprudencia del ser humano y que tienen sus mayores consecuencias durante el estiaje. Durante el 2021 participó, concursó y ganó dentro de las pruebas clasificatorias para la integración del grupo de mexicano de combatientes de incendios forestales, el compañero Gilberto Cabrera López, y formó parte de la delegación mexicana que estuvo presente en Ontario, Canadá.



Capacitación para el manejo del fuego en las ANP de Morelos.

Fotografías: Archivo Centro y Eje Neovolcánico

Objetivo prioritario 3

Promover la restauración de ecosistemas, así como acciones de Protección y monitoreo para la conservación y recuperación de especies prioritarias y sus hábitats en las ANP y zonas de influencia.

Restauración de Manglares en el APFF Laguna de Términos.
Fotografía: Archivo APFF Laguna de Términos



Estrategia prioritaria 3.1.- Promover la restauración de ecosistemas terrestres, insulares, marinos y de agua dulce, considerando el contexto del cambio climático.

3.1.1.- Diseñar una estrategia nacional para la restauración de ecosistemas terrestres, insulares, marinos y de agua dulce en Áreas Naturales Protegidas que fomente la concurrencia de actores y establezca los lineamientos técnicos y científicos, procedimientos y mecanismos para implementarla.



Noroeste y Alto Golfo de California

Actividades de Restauración en APFF Bavispe

Se rehabilitaron un total de 5 km y se mejoraron los caminos de acceso al APFF Bavispe, en donde se realizó remoción de palos secos en camino, remoción de piedras, relleno de cárcavas con tierra y troncos, poda de ramas en camino y nivelar camino para que el vehículo pueda transitar y disminuir el riesgo de accidente en dichos sitios.

Restauración en la RB La Michilía y el APRN-CADNR043, Nayarit

Con apoyo de recursos del Programa para la Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST), se realizó la colocación de un cerco de alambre de púas con postes de madera excluyendo una superficie de 150 hectáreas; esto con el objetivo de evitar que el ganado impacte zonas frágiles y ayudar a restaurar áreas degradadas. Así también, en el APRN-CADNR 043, se realizó trasplante de pasto nativo en una superficie de 75 hectáreas con una densidad de 1,000 individuos por hectárea, siendo excluida del pastoreo con el objetivo de propiciar la regeneración especies de pastos nativos.

Restauración en el PN Cascada de Bassaseachi

En el Parque Nacional Cascada de Basaseachi y con recursos del Programa para la Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST) Componente Conservación Comunitaria, se restauraron 34 hectáreas a través del acomodo de material vegetal muerto en sitios degradados dentro del Parque.

Diseño de bordos a curva de nivel en la Reserva de la Biosfera Janos

Con apoyo de recursos del Programa para la Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST), se realizaron bordos a curva de nivel en una superficie de 40 hectáreas en suelos afectados por la erosión hídrica, permitiendo con esta acción recuperar suelo

pertenciente al hábitat del Perrito Llanero presa potencial del Águila Real.



Occidente y Pacífico Centro

Participación acciones de restauración en el APFF Pico de Tancitaro

En colaboración con Reforestamos México A. C., se realizaron acciones de reforestación en terrenos de la comunidad indígena Nuevo San Juan Parangaricutiro, ubicados en la zona de amortiguamiento del APFF Pico de Tancitaro, cubriéndose una superficie de 14 hectáreas y con la siembra de 17,500 árboles.



Planicie Costera y Golfo de México

Reforestación en la RB Los Tuxtlas

Con acciones de reforestación de especies locales y la instalación de cercos de protección de los principales nacimientos de agua que se vieron afectados severamente por la deforestación tanto por actividades ganaderas y por la introducción de pastos exóticos invasores que afectan a la demás vegetación, en la RB Los Tuxtlas se pudieron reforestar 90 manantiales, con apoyo de recursos del Programa para la Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST) y externos, rescatando así las áreas de los nacimientos de agua que habían sido deforestados.



Instalación de cercos de protección. Fotografías: Archivo RB Los Tuxtlas



Instalación de cercos de protección. Fotografías: Archivo RB Los Tuxtlas



Restauración ecológica en la APFF Laguna de Términos

Con apoyo del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, con financiamiento del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (GEF por sus siglas en inglés), se intervinieron para su restauración y rehabilitación ecosistémica 56 hectáreas de manglar degradado dentro del polígono del APFF Laguna de Términos. La implementación de estas acciones contribuirá al cumplimiento del objetivo del proyecto Resiliencia, que busca reducir los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad en México y fortalecer el manejo de las ANP para aumentar su resiliencia. Asimismo, se contribuye al bienestar social de las localidades de Bahamitas e Isla Aguada, a través del mantenimiento a largo plazo de los servicios ecosistémicos para estas comunidades.



Planicie Costera y Golfo de México





Restauración de Manglares en el APFF Laguna de Términos. Fotografías: Archivo APFF Laguna de Términos

Restauración de humedales de manglar en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún

A través de los recursos del Programa para la Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST), en su componente Restauración de Ecosistemas, se apoyó a dos grupos organizados provenientes de las comunidades de Celestún, Yucatán e Isla Arena, Calkiní, Campeche, que en coordinación con personal de la Reserva de la Biosfera Ría Celestún realizaron acciones de restauración en el ecosistema de manglar, mediante actividades de mantenimiento, desazolve, reapertura y conexión de canales existentes dentro del polígono de la Reserva, en las Subzonas de Recuperación I (Celestún) y II (Isla Arena) en un área total de 57 hectáreas desde el 7 de junio al 28 de septiembre de 2021. Dichas acciones dieron continuidad a acciones anteriores en aproximadamente 600 hectáreas de humedales de manglar en proceso de recuperación; se contó con la participación de actores académicos, institucionales, internacionales, de la Sociedad Civil y comunitarios, cuyo objetivo ha sido mejorar las condiciones hidrológicas de las Subzonas de Recuperación impactadas por la construcción de infraestructura (carreteras y caminos) y la consiguiente interrupción del flujo hidrológico natural que da vida al manglar.



Reactivación, actualización y acomodo del vivero de coral en el Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc

Derivado de las afectaciones por huracanes y tormentas tropicales, se trabajó en la reactivación, actualización y reacomodo del vivero de coral del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, esto para que su funcionamiento se normalice. El objetivo es contar con fragmentos suficientes para atender las estrategias de restauración y promover la resiliencia de los arrecifes de este Parque Nacional. Estos trabajos fueron posibles gracias a la participación de la comunidad, el Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP) de Puerto Morelos, el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INAPESCA) y personal del ANP.

3.1.2.- Desarrollar y fortalecer acciones de restauración de los ecosistemas de las ANP y de los hábitats de especies prioritarias, con un enfoque integral y considerando su contribución tanto a la adaptación como a la mitigación en el contexto del cambio climático.

Restauración de hábitat para el lobo marino en las Islas de California



La Dirección del APFF Islas del Golfo de California en Sonora, en conjunto con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) Sonora, y con apoyo de la Secretaría de Marina (SEMAR), llevaron a cabo la supervisión y coordinación del operativo de atención a lobos marinos enmallados en Isla San Jorge, en la que se contó con la participación de las organizaciones Cabet Cultura y Ambiente, A.C., Centro de Rescate Rehabilitación e Investigación de Fauna Silvestre A.C. y Centro Intercultural para el Estudio de Desiertos y Océanos (CEDO), así como el Grupo Lobos del Ejido Rodolfo Campodónico. El trabajo conjunto de esta jornada resultó en el desenmalle de tres individuos de lobo marino de California (*Zalophus californianus*) en la colonia reproductiva de esta especie ubicada en Isla San Jorge. Cabe destacar que se contó con la participación de personal calificado del APFF Islas del Golfo de California en Baja California Sur, con quienes se propició el intercambio de experiencias y capacitación práctica en el proceso para todos los participantes en el operativo.

Restauración de humedales en el PN Bahía de Loreto



En el Parque Nacional Bahía de Loreto, dio inicio el proyecto de rehabilitación hidrológica para restaurar los humedales de Balandra y Bahía Salinas en la Isla del Carmen. En ese sentido, se capacitaron a 15 habitantes de la comunidad Ensenada Blanca, en trabajos de restauración y conservación de humedales, rehabilitando 500 metros lineales de canales naturales de marea para mejorar el ingreso y disposición de agua en el sistema de Balandra, además se instaló un tubo comunicante para recuperar el flujo hídrico del humedal de Bahía Salinas, favoreciendo especies de mangles y otras especies asociadas a los sitios.

Campaña “Bahía sin colillas”

El Parque Nacional Bahía de Loreto, realizó la campaña en redes sociales con el nombre “Bahía sin colillas”, con la finalidad de promover el reciclaje de las colillas de cigarro y disminuir los impactos ambientales causados por este residuo. Es así como el Parque Nacional, se registró como embajador oficial ante la empresa EcoFilter Mexico, para realizar este acopio en la comunidad de Loreto. Para ello, se diseñaron e instalaron contenedores especiales

para este residuo tóxico, contando con el apoyo de los Prestadores de Servicios Turísticos. Como resultado del primer “Colillatón”, se recolectaron aproximadamente 32,000 colillas (11 kilos) en 10 días, mismos que fueron enviados para su reciclaje.

Restauración de Manglares en el APFF Laguna de Términos. Fotografías: Archivo APFF Laguna de Términos



Campaña “Bahía sin colillas” en el PN Bahía de Loreto.
Fotografía: Archivo PN Bahía de Loreto

Colecta de residuos sólidos en la RB Bahía de los Ángeles

Se implementaron acciones de restauración en las Islas Cabeza de Caballo, Gemelitos Este y Oeste, Ventana, Pata y Bota, pertenecientes a la Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles, por medio de la colecta de residuos sólidos y el registro de los procesos que ocurren en la zona intermareal de las islas, como varamientos y avistamiento de reptiles. Como resultado, se colectaron 300 kg de plástico, 30 kg de unicel, 12.5 kg vidrio, 45 kg de restos de equipo de pesca como redes y trampas. Con dichas acciones, se promueve la conservación limpia y cuidado del ANP.



Campañas de limpieza en la RB Bahía de los Ángeles

Se organizaron tres campañas de limpieza en Bahía de los Ángeles y una en la comunidad de El Barril; esto con el objetivo de involucrar y sensibilizar a las personas con respecto a la problemática de la basura en su comunidad y la interacción que tiene con el ambiente marino del cual dependen las actividades económicas de los poblados. En las jornadas de limpieza diferenciadas, el mayor residuo encontrado fue el plástico y las colillas de cigarro, obteniendo como resultado la colecta de 138.8 kg de plástico, 1,611 colillas de cigarro, contando con

la participación de 1,525 personas en Bahía de los Ángeles; mientras que en el Barril se colectaron 101.5 kg de plástico y 52 colillas de cigarro, contando con la participación de 10 personas. Estas acciones promueven la sensibilización de la población para el cuidado del ANP, coadyuvando a su conservación.

Restauración de hábitat terrestre en el APFF Cerro Mohinora para la cotorra serrana

Con apoyo de recursos del Programa para la Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST), Especies en Riesgo, se realizaron trabajos de acomodo de material vegetal muerto a curvas a nivel en 40 hectáreas del hábitat de la cotorra serrana occidental. Con estas acciones se logró contener la degradación de los rodales que son sitio de alimentación y abrigo de la cotorra durante su migración desde el norte de Nayarit hasta los bosques del Norte de Chihuahua.



Norte y Sierra
Madre
Occidental

Reforestaciones en el APFF Campo Verde

Con apoyo de recursos del Programa para la Restauración de Ecosistemas y Especies en Riesgo (PROREST), Conservación Comunitaria, se reforestaron 100 hectáreas en una porción de la superficie siniestrada por los incendios forestales de los últimos años (2018-2020) en la parte sur del ANP, esfuerzo que da continuidad a los realizados con antelación (150 hectáreas).

Cabe destacar que la planta para llevar a cabo este proyecto es producida en los propios viveros del Ejido El Largo y se aporta como contrapartida del proyecto y corresponde a especies nativas de la región (*Pinus arizonica* y *Pinus engelmannii*). Se estima que la tasa de supervivencia es del 80% con una plantación de aproximadamente 200,000 arbolitos.



Noreste y Sierra
Madre
Oriental

Restauración de humedales en la APFF Cuatrociénegas

Gracias a estrategia implementada para el uso responsable del agua en la agricultura, a través de restauración de los humedales en el APFF Cuatrociénegas y con la participación de socios estratégicos, el presente año se alcanzó la recuperación de una superficie de 60 hectáreas de espejo de agua, misma superficie que hace décadas fue parte del humedal. Lo anterior fue posible gracias a la participación de los usuarios del agua del sistema garabatal, además de acciones de restauración que permitieron elevar paulatinamente el nivel de agua en canales artificiales en las partes altas del valle, lo que ayudó a que se formaran nuevamente lagunas y charcas, por lo que ya es posible ver en estos sitios fauna local que inicia a utilizar estos espacios.





Recuperación de hectáreas de espejo de agua en el APFF Cuatrociénegas.

Fotografías: Archivo APFF Cuatrociénegas



Manejo de residuos sólidos en la APFF Cuatrociénegas

A partir del trabajo de sensibilización importante que realizaron los promotores ambientales con habitantes de la localidad del APFF Cuatrociénegas, se logró una recolección de más de 122 toneladas de PET, cifra relevante a pesar de las implicaciones que ha tenido la pandemia en este rubro. Esto fue posible a partir prácticas de información relevante al área protegida que se dio a los pobladores, promoviendo con ello su participación, integrándose a esta importante labor, las comunidades ejidales de El Venado, La Vega y Santa Teresa de Sofía, localidades más pobladas y que tienen parte de su propiedad dentro del área protegida. La acción consistió en que los pobladores llevaron su material PET y pudieron intercambiarlo por materiales de la canasta básica, con ello se buscó valorizar el material e impulsar la participación incluyente de la sociedad, generando con ello espacios de información que son aprovechados por el personal del área protegida y los promotores ambientales.





Manejo de residuos sólidos en la APFF Cuatrociénegas. Fotografías: Archivo APFF Cuatrociénegas

Acciones de Restauración Productiva en la RB Sierra de Manantlán

Se logró el desarrollo de programas productivos relacionados a la conversión de sistemas agrícolas y ganaderos a sistemas diversificados y silvopastoriles para incrementar la productividad, favorecer la conectividad ecológica y disminuir la deforestación por actividades productivas, abonando de manera importante a la mitigación del cambio climático en el ANP.



Occidente y
Pacífico Centro

Restauración Hidrológica en la RB Marismas Nacionales Nayarit

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), se llevó a cabo la apertura de canales para reestablecer el flujo hidro sedimentario de los manglares para así fomentar el crecimiento de plántulas de mangle. Estas acciones se efectuaron en 82 ha, beneficiando a 49 familias de forma directa.





Restablecimiento del flujo hidro sedimentario de manglares en la RB Marismas Nacionales Nayarit. Fotografías: Hugo Valadez Virgen



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Manejo de residuos sólidos en el PN Arrecifes de XCalak

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), en su componente Restauración de Ecosistemas para el concepto de residuos sólidos, se conformó un grupo de 11 mujeres en el PN Arrecifes de X'Calak para realizar limpieza en la zona de manglar y playas, además se incluyó una actividad para que los niños y niñas, así como jóvenes de la localidad se involucraran en la separación de residuos plásticos. Como resultado se logró llevar a cabo el primero concurso infantil y juvenil "Separando y Conservando, Xcalak 2021". Para dicho evento se contó con la participación de 35 niños y niñas, y jóvenes con el fin de recuperar residuos sólidos de origen domésticos tales como PET, HDPE y aluminio, con un acopio total de 21,395 botellas de PET, 2,838 botellas de HDPE y 3,433 latas de aluminio, mientras que las mujeres alcanzaron un total de más de 13.500 kg de residuos sólidos de basura oceánica recuperada en playas y zonas de manglar.



Acciones de la campaña "Separando y Conservando, Xcalak 2021". Fotografía: PN Arrecifes de Xcalak

Capacitación en restauración de corales para el PN Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc

Con apoyo de recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se conformó una brigada para la restauración de corales y se realizó un curso de capacitación ambiental denominado “Conservación y uso sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad”, en el que se contó con la participación de la sociedad civil de Isla Mujeres y Benito Juárez, así como de la brigada. Con la conformación de la brigada y la capacitación recibida, se podrá entrar en acción cuando se tenga algún daño a los arrecifes de coral, tras el paso de una tormenta o huracán o cualquier evento que pueda dañar a los arrecifes de coral.

Recuperación de playas de anidación de tortugas marinas a través del manejo de residuos sólidos en la RB Caribe Mexicano

A través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES) y con apoyo de la organización Menos plástico es Fantástico A.C., por segundo año habitantes de Mahahual recorrieron las dunas costeras entre Punta Herradura y Puerto Ángel, para recolectar 2,746.73 kilos de basura plástica, vidrio, tapas de botellas, PET y sogas, además de 6,671 fragmentos de plástico tóxico (*nurdles*) que se acumulan en las playas, representando una amenaza para la vida marina al confundirse con alimento de peces, aves o tortugas marinas. El proyecto busca mejorar las condiciones de las playas y restablecer un sitio de anidación para las tortugas marinas caguama (*Caretta caretta*) y blanca (*Chelonia mydas*), promoviendo el uso responsable de plástico con un proyecto de economía circular para el manejo y transformación de residuos que recalcan en las playas, además de dar opciones económicas a la población local.

Manejo de residuos sólidos en el APFF Manglares de Nichupté.

En el Municipio de Benito Juárez, dentro del APFF Manglares de Nichupté, se llevaron a cabo siete jornadas de trabajo en coordinación con Parley for the Oceans, retirando del manglar un total de 998 kg de residuos sólidos, conformados principalmente por PET, vidrio, unicel y cascajo. De esta forma, se contribuye al mantenimiento del manglar para su conservación.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

3.1.3.- Monitorear y evaluar el impacto de las acciones de restauración ecológica en las ANP y sus zonas de influencia

Monitoreo de avances en acciones de restauración en el APFF Cuatrociénegas

En el APFF Cuatrociénegas, se llevó a cabo un monitoreo de los niveles de agua de los principales manantiales (17) mediante instrumentos de medición levellogger o barologger así como el monitoreo de la superficie de humedal en proceso de recuperación también denominada espejo de agua. El conocimiento del comportamiento sobre los niveles de agua ha permitido contar con información directa para la identificación de posibles afectaciones al manantial, y de los niveles de agua para identificar si las acciones de restauración implementadas están surtiendo efecto o si existe algún elemento que irrumpa el comportamiento natural del humedal. Con ello, se mejora la toma de decisiones del personal del ANP para los procesos de restauración del humedal. Al momento se ha logrado conectar subsistemas de humedal en sitios Escobedo y Tío Cándido, así como incrementos importantes de superficie de humedal en sitios Garabatal, Anteojo y parte media del Río Mezquites.



Noreste y Sierra Madre Oriental

3.1.4.- Fortalecer la participación comunitaria para el monitoreo sistemático de las acciones de restauración ecológica mediante el desarrollo de capacidades.

Capacitación para el monitoreo en la RB Sierra La Laguna

La Reserva de la Biosfera Sierra La Laguna fortaleció el Programa de Monitoreo y Vigilancia en coordinación con la Agencia Ambiental CIPACTLI, a través del cual se realizaron acciones para capacitación dirigido al personal de la CONANP y para algunos de los habitantes de la ANP quienes implementaron el sistema de monitoreo BIOCOMUNI, pretendiendo, paulatinamente ir dejando esta actividad en manos de los habitantes del área y que así la CONANP genere los análisis con los datos obtenidos.



Península de Baja California y Pacífico Norte

Fortalecimiento de capacidades en APFF IGC- Sonora y la RB Isla San Pedro Mártir

A través del proyecto de fortalecimiento de capacidades comunitarias para la atención a lobos marinos enmallados, patrocinado por el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) asignados a través de Cabot Cultura y Ambiente, A.C y con la participación de expertos del Centro de Rescate Rehabilitación e



Noroeste y Alto Golfo de California

Investigación de Fauna Silvestre A.C. (CRRIFS A.C.) y la CONANP, se brindaron capacitaciones teórico-prácticas a grupos comunitarios que participan en el monitoreo anual de lobo marino de California (*Zalophus californianus*) para las colonias reproductivas en Isla San Jorge, Isla San Esteban e Isla San Pedro Mártir; se trató de monitores comunitarios de las localidades de Ejido R. Campodónico y Bahía de Kino, quienes en momentos distintos recibieron capacitación para la atención de este tipo de situaciones, así como para el retiro de redes fantasma del hábitat de dicha especie.



Norte y Sierra Madre Occidental

Capacitación a productores ganaderos sustentables en el APFF Campo verde

Se llevaron a cabo 2 reuniones informativas sobre la producción de carne orgánica en el APFF Campo Verde, logrando la conformación de un comité integrado por 15 productores de 7 comunidades dentro del ANP.

Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc

Mediante los recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se logró la capacitación de un grupo organizado de mujeres y hombres, quienes realizaron el Monitoreo del Refugio Pesquero en Punta Nizuc, el cual se encuentra en la zona adyacente del PN Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc y en la zona de influencia del APFF Manglares de Nichupté, esto debido a que es un sitio de gran importancia para diversas especies que utilizan estas zonas de transición para el desove, alimentación o para cambio de hábitos en las etapas de su vida (larvas, juveniles y adultos). Los resultados que se obtuvieron durante las sesiones prácticas, fue la identificación de 32 especies de peces, de las cuales 15 son consideradas de importancia comercial. Los peces que presentaron la mayor abundancia fueron de la familia *Lutjanidae* con 84 ejemplares; esta familia está representada por pargos de alta importancia comercial.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Personal del APFF Bala'an K'aax y brigadas comunitarias capacitados en muestreo para la caracterización de combustibles forestales

Personal del ANP y grupos comunitarios fortalecieron sus conocimientos, a través de herramientas para mejorar la construcción de transectos de muestreo para la caracterización de combustibles forestales, y con lo cual se contribuye al conocimiento de la cantidad y tipo de combustibles en el ANP; esta información les ayudará a tomar decisiones en el campo y así lograr la prevención de incendios en el área.



Capacitación en muestreo para la caracterización de combustibles forestales.

Fotografía: Archivo APFF Bala'an K'aax

Estrategia prioritaria 3.2.- Impulsar la Protección y conservación de especies prioritarias y de interés y sus hábitats.

3.2.1.- Fortalecer el Programa de Conservación de Especies en Riesgo (PROCER) con participación intersectorial para la conservación de especies prioritarias a diversas escalas (regiones, cuencas, paisajes).

Dirección General de Operación Regional / Dirección de Especies Prioritarias para la Conservación

Continua la re-introducción del lobo mexicano

Para conmemorar los diez años del Programa de Reintroducción de Lobo mexicano, en el mes de octubre se llevó a cabo la liberación de la "Manada del Décimo Aniversario" constituida por 4 ejemplares (2 adultos y 2 crías). Esta manada, se sumará a los 16 eventos de liberación que se han realizado en los pasados 10 años. A 10 años de la primera liberación, se ha logrado un importante avance en la recuperación del lobo gris mexicano, por lo que, en la CONANP, reiteramos el compromiso de continuar con el esfuerzo para conservar esta y otras especies en riesgo. Esta liberación se llevó a

cabo dentro del APFF Campo Verde y es la primera realizada dentro del polígono de alguna ANP de la Dirección Regional Norte y Sierra Madre Occidental, ya que el resto de las liberaciones se han llevado a cabo en ranchos privados en la zona de influencia de la RB Janos en Chihuahua.

#ConservarParaVivir

Commemoración del **10 Aniversario** del Programa de Reintroducción de Lobo Mexicano

La CONANP a diez años de la primera liberación de lobo mexicano
Roberto Aviña Carlin
Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas

Antecedentes y Desarrollo Inicial del Programa
Ernesto Enkerlin Hoeflich
Luis Fueyo Mac Donald
Lizardo Cruz Romo

Programa de Reintroducción en México
Carlos López González
María de los Angeles Palma
José Eduardo Ponce Guevara

VIERNES
15 DE OCTUBRE
De 12:00 a 13:30 h

LIVE

/CONANPmx

MEDIO AMBIENTE | CONANP | 21 AÑOS

gob.mx/conanp

Invitación al evento del Programa de Reintroducción del Lobo Mexicano.



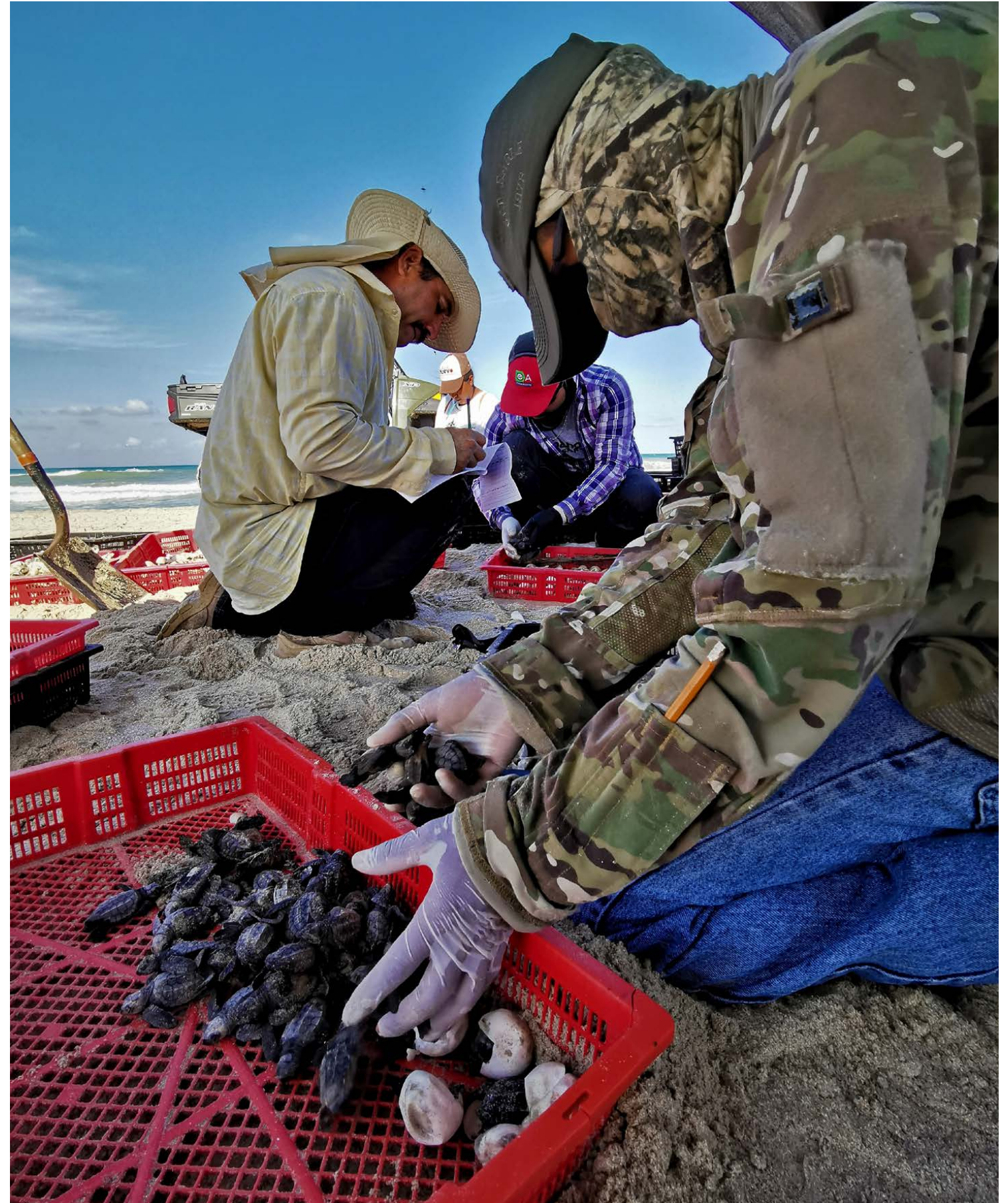
Programa de Recuperación de Lobo Mexicano. Foto: Universidad Autónoma de Querétaro - Itzeni, A.C.

Programa Nacional para la Conservación de Tortugas marinas

Acciones de conservación de las tortugas marinas en las costas protegidas de México en el 2021

	NIDOS TOTALES	NIDADAS PROTEGIDAS	HUEVOS PROTEGIDOS	CRÍAS LIBERADAS
GOLFO Y CARIBE	48,609	28,672	2,805,871	2,103,843
Tortuga Caguama <i>Caretta caretta</i>	113	25	2,456	2,091
Tortuga Verde <i>Chelonia mydas</i>	27,468	12,646	1,370,601	969,749
Tortuga Laúd <i>Dermochelys coriacea</i>	1	1	87	0
Tortuga Carey <i>Eretmochelys imbricata</i>	3,691	2,128	232,628	163,052
Tortuga Lora <i>Lepidochelys kempii</i>	17,336	13,872	1,200,099	968,951
PACÍFICO	2,721,972	2,702,758	248,906,753	32,020,868
Tortuga Verde <i>Chelonia mydas</i>	439	240	14,081	4,744
Tortuga Laúd <i>Dermochelys coriacea</i>	629	556	36,999	2,660
Tortuga Golfina <i>Lepidochelys olivacea</i>	2,720,904	2,701,962	248,855,673	32,013,464
Total general	2,770,581	2,731,430	251,712,624	34,124,711







Acciones para la conservación de las Tortugas Marinas. Fotografías: Archivo Santuario Paya Rancho Nuevo



Noroeste y Alto Golfo de California

Monitoreo de especies en la APFF Islas del Golfo de California GC SONORA y la RB Isla San Pedro Mártir

Con apoyo de Recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), Componente Conservación Comunitaria, aplicado en el APFF Islas del Golfo de California en Sonora, se dio cobertura al monitoreo comunitario de especies prioritarias y de interés para el ANP. Con la participación de los grupos comunitarios capacitados y equipados para el monitoreo y se continuó con la generación de información sobre indicadores de especies clave, lobo marino, anidación de aves marinas, tortugas marinas, venado bura, liebre antílope, roedores endémicos, lagartijas microendémicas, así como el monitoreo para la detección de especies exóticas e invasoras (roedores y pastos).

Buenas prácticas ganaderas para la conservación del jaguar

A través de los recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST-CC) se trabajó en la conservación de Jaguar y otros felinos llevándose a cabo dos proyectos con el cual se vieron beneficiados 48 personas, las cuales realizaron prácticas ganaderas sustentables y monitoreo participativo a través de cámaras-trampa, esto como estrategia para disminuir el conflicto de la actividad ganadera y del jaguar, así como lograr la conservación de la especie y la mejora del manejo ganadero para que sea más redituable.



Norte y Sierra Madre Occidental

Monitoreo de Águila Real en las RB La Michilía y Janos, las APFF Campo Verde, Tutuaca y Papigochic y el APRN CADNR- 043

Con el objetivo de establecer acciones para la conservación de la especie águila real (*Aquila chrysaetos*), con recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), en su Componente de Estudios Técnicos, se logró realizar un "Estudio para el monitoreo y conservación del águila real y su hábitat en la Sierra Madre Occidental", determinando acciones de urgencia para la conservación de los territorios de anidación de esta especie dentro de ellas; se incluyeron el manejo y producción de presas, la conservación de pastizales, la vigilancia comunitaria en sitios de anidación, la restauración de hábitat, obras para la captación y almacenamiento de hábitat y la educación ambiental, comunicación y difusión de su importancia biológica y ecológica, para evitar la muerte de los ejemplares por proyectiles o electrocutamiento.

Monitoreo de Águila Real en la Reserva de la Biosfera Janos

Durante este año en la Reserva de la Biosfera Janos, se realizó el monitoreo de águila real mediante el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), orientado a la conservación de especies en riesgo. Dicho monitoreo se llevó a cabo en el Rancho Tres Papalotes, en el que se tiene registro activo de la especie, derivado de la continua actividad del dueño de la propiedad, como han sido los recorridos de monitoreo, colocación de cámaras trampa en distintos puntos de observación, así como sitios de caza y sitios de percha.

Segunda reintroducción de bisontes en la APFF Maderas del Carmen

El día 5 de noviembre de 2021 arribaron a las instalaciones de la Reserva Natural el Carmen propiedad de CEMEX dentro de las Áreas de Protección de Flora y Fauna Maderas del Carmen y Ocampo, un grupo de 20 individuos de Bisonte americano, 15 hembras y cinco machos que vienen a fortalecer la segunda manada de conservación que se establece en las ANP federales. Con la suma de estos animales el número aumentó a 55 ejemplares de los cuales son 39 adultos en edad reproductiva y 16 crías nacidas ya en las AAPPFF Maderas del Carmen y Ocampo, los animales provienen del Rancho el Uno propiedad del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza A.C. (FMCN) y se encuentra en la RB Janos en el estado de Chihuahua. Se espera que con estos animales se aumente más rápido la población de Bisontes del estado de Coahuila y en poco tiempo se tengan las condiciones para establecer una tercera manada de Conservación dentro de la distribución histórica de la especie.

Identificación de sitios de anidación de águila real (*Aquila chrysaetos*) en el PN Gogorrón

En el Parque Nacional El Gogorrón, fue posible la identificación de cuatro sitios de anidación utilizados por una pareja de águila real (*Aquila chrysaetos*), ubicados dentro del ANP. Esto es resultado de cinco años de monitoreo que han realizado los integrantes de la brigada de monitoreo pertenecientes a los ejidos de Estancia de Saucillo y Estancia de Calderón, Villa de Reyes, San Luis Potosí, misma que se creó gracias a los recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST).



Identificación de sitios de anidación de águila real (*Aquila chrysaetos*). Fotografía: Archivo PN Gogorrón



Noreste y Sierra
Madre
Oriental



Presencia de puma (*Felis concolor*). Fotografía Archivo: PN El Gogorrón

Presencia de puma (*Felis concolor*) en el PN Gogorrón

Gracias a las acciones de monitoreo con el uso de cámaras trampa, fue posible registrar la presencia de tres ejemplares de puma (*Felis concolor*), en la Sierra del Bernalejo que es una porción de la Sierra de San Miguelito, dentro del Parque Nacional Gogorrón. La presencia de esos ejemplares, hacen evidente la necesidad de conocer más acerca de los procesos naturales que están ocurriendo en la Sierra y que pueden llevar a conflictos por depredación de ganado.



Como parte del programa GATO (Grupo de Atención Técnica Operativa), el 11 de marzo de 2021 y en coordinación con la (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), El Fondo Nacional Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la CONANP, así como el Grupo de expertos de la sociedad civil Jaguares en la Selva, se logró la liberación de dos ejemplares de jaguar hembra en el estado de Quintana Roo. Dichos ejemplares fueron las primeras crías rescatadas hace cuatro años en Calakmul y han sido guiadas por la comunidad para readaptarse a la vida silvestre del lugar. Dentro de este proyecto se busca establecer una Unidad de Manejo Ambiental (UMA) comunitaria en cada uno de los tramos del Tren Maya, es decir, siete unidades GATO a lo largo de la obra, que se convertirán en centros de interpretación de vida silvestre y de capacitación comunitaria, considerándose este un espacio para la conservación de las especies prioritarias.

Se recuperan especies de tortugas marinas en la APFF Laguna de Términos



El APFF Laguna de Términos fue testigo de la recuperación de dos de las principales especies de tortugas marinas en peligro de extinción como lo son la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) y la tortuga blanca (*Chelonia mydas*). Con ello, se obtuvieron los números máximos históricos de nidos en 40 años, con base en las actividades de monitoreo y conservación que se efectúan en los Campamentos tortugueros Isla Aguda y Chenkan, fortaleciendo así a la conservación de estas especies.

3.2.2.- Elaborar, actualizar e implementar los Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE) en consenso con los tres órdenes de gobierno, las OSC, la academia, los propietarios, poseedores y usuarios de la tierra, y la iniciativa privada

Liberaciones de tortugas en la Costa de Oaxaca



La participación comunitaria, en la costa de Oaxaca, ha tenido excelentes resultados como la visita de grupos escolares de Jardín de niños y primarias de San Nicolás, Maldonado, Tierra Colorada del Municipio de Cuajinicuilapa, Gro. Contando con una participación de hasta 800 niños y padres de familia durante los meses de enero a abril para la liberación de crías de la tortuga Golfina (*Lepidochelys olivácea*), Prieta (*Chelonia mydas*) y Laúd (*Dermochelys coriacea*). Se protegen las nidadas de tortugas marinas donde se tuvo la mayor Protección de nidos de las tres especies de tortugas marinas, 1,800 nidos de Golfina (*Lepidochelys olivácea*), 20 nidos de Prieta (*Chelonia mydas*) y 80 nidos de laúd (*Dermochelys coriacea*). Como resultado, el análisis de la información de las tendencias poblacionales muestra en la tortuga golfina un incremento de las anidaciones, para la tortuga Prieta, esta se ha mantenido y para la tortuga Laúd se ha notado que no hay un incremento significativo y por el contrario sí una reducción de las hembras anidadoras. Para el caso de la tortuga golfina, la situación es menos crítica ya que las tendencias muestran un incremento en las últimas tres temporadas alcanzando el histórico de 1,800 nidos protegidos en la temporada 2018-2019.

Dirección de estrategias de seguimiento de proyectos de conservación

Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE)

Durante el 2021, se logró la actualización y publicación de cuatro Programas de Acción para la Conservación de la Especie (PACE), para el manatí, el tiburón blanco, el conejo zacatuche y la tortuga carey. Dichas publicaciones definen las estrategias y acciones prioritarias, esperando dirigir los esfuerzos de los actores involucrados para la recuperación de la especie en el contexto nacional. Así también, se logró la actualización de los PACE, para las siguientes especies: Loro Nuca Amarilla y Loro Cabeza Amarilla y Guacamaya Verde. Dichas actualizaciones, aún se encuentran en proceso de revisión para su publicación próximamente.

Liberación de dos jaguares rehabilitados en Quintana Roo

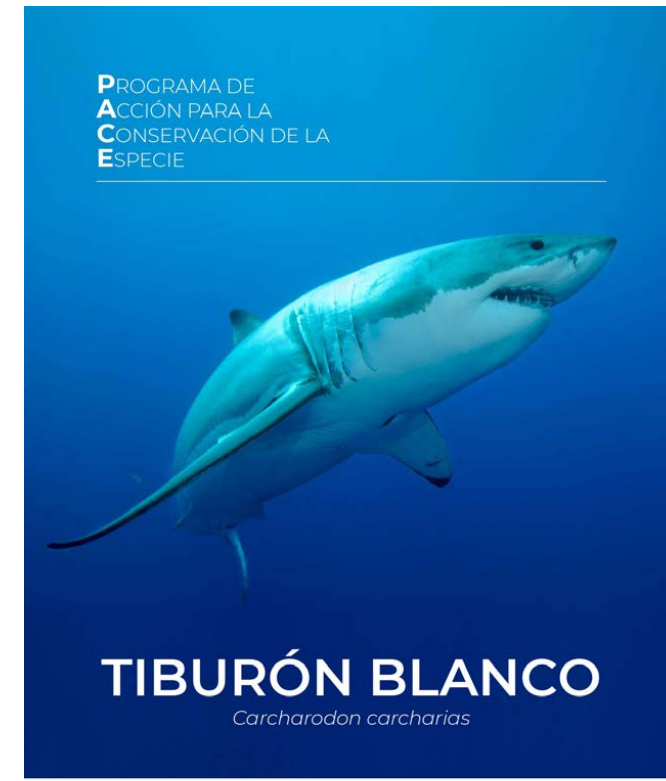


Participación en la actualización de los PACE: cotorra serrana occidental

Se llevó a cabo el Taller de consenso de los Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE) para las especies como la cotorra serrana (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*) en el Establecimiento del Grupo Intersectorial de Seguimiento (GIS) de los PACE Psitácidos. Con ello, se han visto fortalecidas las herramientas de conservación y manejo de la especie, contando con la participación del personal de las APFF Campo Verde, Cerro Mohinora, Papigochic y Tutuaca.



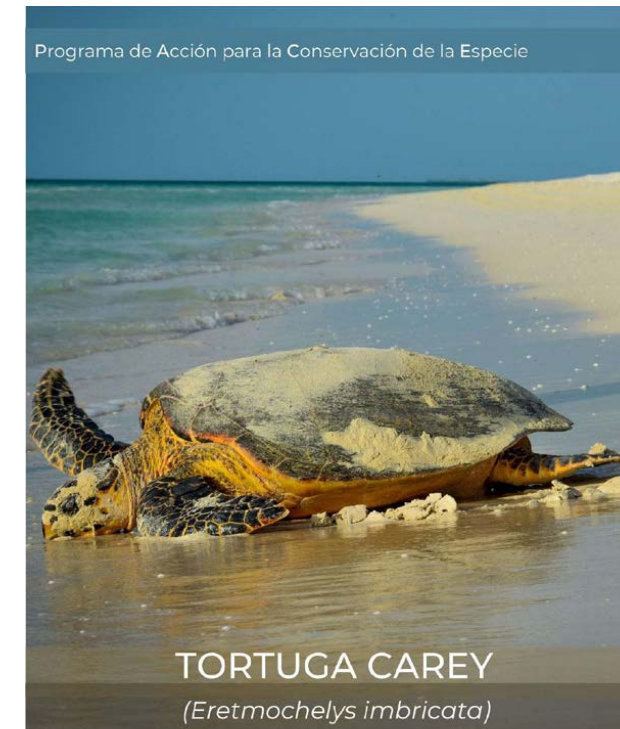
GOBIERNO DE MÉXICO | MEDIO AMBIENTE | CONANP



GOBIERNO DE MÉXICO | MEDIO AMBIENTE | CONANP



GOBIERNO DE MÉXICO | MEDIO AMBIENTE | CONANP



GOBIERNO DE MÉXICO | MEDIO AMBIENTE | CONANP

Programas de Acción para la Conservación de Especies (PACE), actualizados y publicados 2021.

3.2.3.- Promover la participación comunitaria y de la sociedad civil en la conservación y el manejo adaptativo de especies prioritarias en las ANP.

<p>Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción</p>	<p>Mapa de distribución de carbono azul en Norteamérica</p> <p>Se publicó el mapa de distribución de los ecosistemas de carbono azul en Norteamérica, como parte del Proyecto Fortalecimiento de la Capacidad Adaptativa de Áreas Marinas Protegidas de la Comisión para la Cooperación Ambiental: http://www.cec.org/es/atlas-ambiental-de-america-del-norte/carbono-azul-en-america-del-norte-2021</p>
 <p>Noreste y Sierra Madre Oriental</p>	<p>Establecimiento de UMA para la conservación del agave Noa en el PN Cumbres de Monterrey</p> <p>En el Parque Nacional Cumbres de Monterrey, se llevó a cabo el establecimiento de una Unidad de Manejo Ambiental (UMA) para la conservación del Noa (<i>Agave victoria reginae</i>), siendo el titular de esta UMA La Asociación Civil “Rueda de Medicina”, la cual es aliada en la conservación de esta especie. En este año la UMA contaba con poco más de 5 mil ejemplares producidos, de los cuales 1,500 fueron reintroducidos en predios perturbados donde originalmente se distribuye este agave, utilizando técnicas de plantación para reestablecer así las densidades que presenta la especie en los predios afectados.</p>
 <p>Noroeste y Alto Golfo de California</p>	<p>Conservación en el Santuario El Verde Camacho</p> <p>Uno de los objetivos principales de la CONANP, es trabajar para la conservación de los ecosistemas y las especies en riesgo, en coordinación los tres órdenes de gobierno y organizaciones de la sociedad civil. Unos de los logros en el Santuario Tortuguero, es la que se tiene con el Gobierno del Estado de Sinaloa, Municipio de Mazatlán, la empresa CTTMX (dedicada a la telemetría y desarrollo de software) y Ola México.</p> <p>Durante 2021, se gestionaron recursos y aplicaron instrumentos de manejo para el ANP: Revisión de la ficha Ramsar e instrumento de manejo del Sitio Ramsar Playa Tortuguera El Verde Camacho</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos para la temporada de anidación 2021 • Instalación de sensores de medición en el cuarto de incubación de la TM • Recursos para la Certificación de Playa Limpia: Playa de Conservación el Verde Camacho • Entrega de Bolsas reutilizables para la comunidad de El Recreo

- Despensas a familia de escasos recursos en la comunidad El Recreo
- Agua embotellada para el Campamento Tortuguero
- Entrega de jabas recicladas de mallas de embarcaciones pesqueras para la recolección de nidos y liberación de crías



Conservación de tortugas marinas en la RB Marismas Nayarit

Gracias a la gestión de la Dirección de la Reserva, se logró la colaboración con la empresa “1000 Caguamas”, quienes financiaron al Campamento Tortuguero Miguel Guardado Pérez para su funcionamiento, y a quienes se les dotó de equipo y jornales para poder proteger nidadas y crías de tortuga golfina. Para el cierre de año ya se tenían protegidos 456 nidos, habiéndose realizado la liberación de 31,024 crías.



Tortuga Golfina (*Lepidochelys olivácea*) liberándose: Fotografía: Archivo RB Marismas Nacionales Nayarit



Vehículos para protección de nidadas y crías de tortuga golfina (*Lepidochelys olivácea*) en la RB Marismas Nacionales Nayarit. Fotografía: Gabriela Delgadillo

3.2.4- Fortalecer las capacidades de las comunidades y personal de las ANP para las acciones de monitoreo, vigilancia, difusión, sensibilización y educación ambiental referente a la importancia ecológica y cultural de las especies prioritarias y su hábitat.

<p>Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción</p>	<p>Capacitación sobre Estudios de Capacidad de Carga y Estudios de Límite de Cambio Aceptable</p> <p>Se promovió la capacitación del personal de la ANP sobre la importancia y retos de los estudios de capacidad de carga y de límite de cambio aceptable en las ANP mediante un seminario virtual con expertos sobre el tema https://www.youtube.com/watch?v=XAcyNex2P40</p>
<p>Dirección de Evaluación y Seguimiento</p>	<p>Adopción de una tecnología de vanguardia para la vigilancia y el monitoreo en las ANP</p> <p>SMART es una herramienta enfocada a las actividades de vigilancia y monitoreo en las ANP utilizando dispositivos móviles para la captura de datos en campo por guardaparques y vigilantes comunitarios. Es por lo que actualmente es utilizada por 30 ANP de las nueve Regiones logrando en el 2021 la capacitación de más de 100 personas de la Comisión a nivel de ANP, Direcciones Regionales y de Oficinas Centrales.</p>
 <p>Península de Baja California y Pacífico Norte</p>	<p>Educación ambiental para la comunidad de Bahía de los Ángeles</p> <p>Para promover el trabajo de los grupos aliados y la CONANP, se celebró la Semana Nacional por la Conservación, y en colaboración con el Vermilion Institute. Se llevaron a cabo acciones de educación ambiental con la comunidad de Bahía de los Ángeles, con pláticas dirigidas a niños y niñas de la comunidad, donde se compartió la labor de CONANP, así como información sobre los recursos naturales presentes en las ANP; además se realizó una salida de campo a una isla donde recorrieron un sendero interpretativo para conocer acerca de la vegetación y aves que anidan en ellas.</p>
 <p>Norte y Sierra Madre Occidental</p>	<p>Manejo y recuperación del hábitat de la cotorra serrana occidental (<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>) en el APRN CADNR 043 estado de Nayarit, Subcuencas Río San Pedro y Bajo Mezquital en Durango</p> <p>Se realizó un curso de capacitación para el monitoreo de las poblaciones de cotorra serrana occidental (<i>Rhynchopsitta pachyrhyncha</i>), dándose a conocer la biología de la especie y su importancia ecológica en los ecosistemas. Todo esto fue posible a través de los recursos del Programa para la Protección y Restauración</p>

Conservación de tortugas marinas en el Santuario Playa Rancho Nuevo



En el Santuario Playa Rancho Nuevo, se ha dado protección a un total de 45,302 nidos en corrales o viveros de incubación y 26,063 nidos protegidos *In situ* o naturales. Así mismo en los 3 últimos años, se sumaron los centros de conservación de tortugas marinas Playa Bagdad y Mezquital (puerto de Matamoros), quienes llevan las actividades de acuerdo con los protocolos y la supervisión de la CONANP a través del Santuario Playa de Rancho Nuevo lo anterior además con una mayor participación de la SEMAR, Guardia Nacional y PROFEPA. Es importante resaltar que también se ha contribuido a la conectividad ecológica con ANP aledañas, al llevarse a cabo proyectos de conservación de tortugas marinas bajo el mismo esquema de conservación, tal es el caso del AFF Laguna Madre y Delta del Río Bravo.

de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) en su componente Vigilancia y Monitoreo Comunitario (VMC), en la comunidad San Bernardino de Milpillitas Chico, localidad Llano Grande de Milpillitas Chico. Con esta acción se logró la capacitación de 20 brigadistas de vigilancia y monitoreo comunitario, así como la difusión de la importancia de la especie al público en general.

Fortalecimiento de capacidades al personal de manejo de las ANP y monitores comunitarios

Se llevó a cabo la capacitación del personal y habitantes de las ANP para el monitoreo y conservación del águila real (*Aquila chrysaetos*) en las APFF Tutuaca, Campo Verde y Janos. Así también, se capacitó al personal y productores ganaderos para la conservación del lobo mexicano (*Canis lupus baileyi*) y su hábitat, y también se capacitó a personal y monitores comunitarios para la conservación de la cotorra serrana (*Rhynchopsitta pachyrhyncha*).

Entrenamiento y equipo para monitores del águila real

En el APFF Maderas del Carmen y en colaboración con los pobladores de las localidades del ANP, quienes han sido capacitados y equipados para llevar a cabo un monitoreo constante, ha sido posible la identificación de al menos cinco territorios de águila real (*Aquila chrysaetos*), de entre dos y tres parejas con actividad anual constante y con más de 100 registros de avistamientos; con ello se ha documentado y constatado la importancia del ANP para la reproducción del águila del Emblema Nacional; estas acciones no serían posible sin la participación y capacitación de los pobladores.

Educación ambiental para el ganadero en el APFF Maderas del Carmen

En el APFF Maderas del Carmen, se llevaron a cabo pláticas con los ganaderos para socializar la importancia del águila real (*Aquila chrysaetos*), llevando a cabo actividades de educación ambiental. Es así como parte de este esfuerzo en el año 2021, se publicó el video "Women of the Land" desarrollado por Collective Theory, el cual presenta las actividades realizadas por las mujeres que monitorean el águila real de Maderas del Carmen y se reconoce cabalmente su esfuerzo y participación en la conservación de esta especie. El video puede observarse en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=IbAofnZnSsc&feature=youtu.be>

Plantaciones como educación ambiental en el PN El Gogorrón

Con la participación coordinada de ejidatarios, trabajadores de la

planta General Motors San Luis Potosí y del personal del Parque Nacional El Gogorrón, fue posible la plantación de 300 ejemplares de maguey (*Agave salmiana*), producido en un vivero comunitario, como un ejercicio de educación ambiental para los trabajadores, quienes pudieron apreciar la importancia de mantener la cobertura forestal en una superficie que además es parte del hábitat del águila real.



Plantación de ejemplares de maguey (*Agave salmiana*) con la participación del personal de la empresa General Motors San Luis Potosí y del personal del Parque Nacional El Gogorrón. Fotografías: Ángel Frías



Occidente y Pacífico Centro

Capacitación con nuevas tecnologías para comités de la RB Sierra de Manantlán, hogar del jaguar y los colibríes en el occidente de México.

Se logró avanzar en la estrategia de monitoreo de especies de la RB Sierra de Manantlán en donde se ha priorizado la atención a grupos de especies como felinos, ajolote (*Ambystoma*), aves focales y guacamayas, usando estas especies como sombrilla para obtener información acerca de lo que ocurre con el resto de las especies, como son los ungulados, serpientes, carnívoros, y aves migratorias. Actualmente se cuenta con cinco Comités de Monitoreo Comunitario, mismos que se han capacitado con la actualización a las nuevas tecnologías para el desarrollo de esta actividad. Los dispositivos móviles con programas y aplicaciones digitales y cámaras de foto trapeo renovadas, han permitido que las actividades sean más eficientes y faciliten la integración de la información.



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

Fortalecimiento de capacidades para personal de Frontera Sur

En la Región Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur, se dio fortalecimiento de capacidades individuales y colectivas a cinco centros ecoturísticos que se encuentran en ANAP tales como; RB El Triunfo, RB Selva el Ocote, Parque Nacional Cañón del Agua, Parque Nacional Lagunas de Montebello y Reserva de la Biosfera La Encrucijada, RB El Triunfo, RB Selva el Ocote, en coordinación con la Secretaría de Turismo del Estado de Chiapas en temas como: Calidad en el servicio, Sistema de Gestión Administrativo, Buenas Prácticas de Higiene, Comunicación efectiva y trabajo en equipo, Asesoría en Turismo Comunitario y Gastronómico.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Capacitación para la certificación de Guías de Turismo de naturaleza NOM 09 SECTUR en la RB Caribe Mexicano

Con apoyo de recursos del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCDES), así como del Centro Latinoamericano de Formación y Capacitación para Guías de Turismo S.C., se impartieron 160 horas de cursos de primeros auxilios e inglés para el turismo, a 22 guías certificados que realizan actividades de observación y nado con tortugas marinas en la Bahía de Akumal. El objetivo fue fortalecer sus conocimientos y capacidades para mejorar la atención y satisfacción del turista, sensibilizar a los visitantes sobre el sitio y las especies objeto de la actividad, fomento a las mejores prácticas para un turismo responsable, además de conservar su Certificación como Guías de turismo de Naturaleza acreditados en la NOM 09 TUR 2002.

Articulación y capacitación institucional para la inspección y vigilancia en la RB Banco Chichorro

Como parte de las acciones de supervisión y vigilancia en la RB Banco Chichorro, desde hace un año se trabaja de manera coordinada con el Grupo de Inspección y Vigilancia (GIVS), la Secretaría de Marina (SEMAR), personal de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), la (Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y Capitanía de Puertos en actividades de inspección y vigilancia en el ANP. Es así que con el fin de fortalecer las capacidades del personal del ANP, así como de cada institución, se llevó a cabo el "Taller de Cadena de Custodia y Elaboración del Informe Policial Homologado (IPH)", impartido por el personal de la Fiscalía General de la República (FGR), cuyo propósito es que el personal cuente con las herramientas necesarias al momento de realizar los recorridos de supervisión en coordinación con diversas instituciones; además, mensualmente se sostienen mesas de trabajo para coordinar los recorridos que se realizan en las ANP.

3.2.5.- Implementar acciones de prevención, control y erradicación de especies exóticas invasoras (EEI) para favorecer la recuperación del hábitat y poblaciones de especies prioritarias.

Siete nuevos Comités para la atención a especies exóticas invasoras

Se logró la constitución de siete Comités de Atención a Especies Invasoras en las ANP siguientes: RB Selva El Ocote, APFF Maderas del Carmen, RB Mapimí, APFF Cerro Mohinora, Reserva de la Biosfera El Triunfo, RB La Michilía y el PN Constitución de 1857. Cabe señalar que actualmente son 16 los Comités constituidos, cuyo propósito es contar con estrategias para la atención a las Especies Exóticas Invasoras (EEI), por lo que se busca impulsar y fortalecer el mantenimiento de los ecosistemas con el objetivo de establecer en ellos las óptimas condiciones de conservación, mitigando las amenazas o alteraciones antropogénicas que ponen en riesgo la salud y los servicios ambientales que brindan a los seres humanos y a la biodiversidad.

Reunión Nacional de Comités de Atención a Especies Exóticas Invasoras en Áreas Naturales Protegidas de México

Chiapas fue sede de la Reunión Nacional de Comités de Atención a Especies Exóticas Invasoras en Áreas Naturales Protegidas de México, cuyo objetivo fue intercambiar experiencias y conocimientos, sobre las estrategias de atención a estas especies implementadas en diversas regiones del país, para avizorar retos y oportunidades para el control y erradicación de las EEI. A dicha reunión, asistieron los representantes de los 16 Comités lo que permitió vislumbrar

Dirección de estrategias de seguimiento de proyectos de conservación

aquellas oportunidades de atención pronta y efectiva para evitar la dispersión y el crecimiento desmedido de estas especies. Dicho evento se realizó en el marco del Proyecto “Fortalecimiento de capacidades para grupos de participación social para la atención a especies exóticas invasoras en Áreas Naturales Protegidas”, mismo que es coordinado por la CONANP en colaboración con la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) e implementado por la Asociación Civil SOS Soluciones Sociales para el Desarrollo.

Implementación de Protocolos de bioseguridad insular en 3 ANP

Gracias al financiamiento del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés), implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y coordinado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) y el Grupo de Ecología y Conservación de Islas, A.C. (GECI), pudo llevarse a cabo la implementación de los Protocolos de bioseguridad insular en tres áreas naturales protegidas: PN Arrecife Alacranes, RB Banco Chinchorro y PN Espíritu Santo. Dichos instrumentos definen los mecanismos de prevención y atención inmediata ante riesgos de invasión.

Control de Pino Salado y Dátil en la Isla Altamura del APFF Islas del Golfo de California - Sinaloa.

Con la participación de una brigada de Vigilantes Comunitarios de Costa Azul en el Municipio de Angostura en Sinaloa, se llevaron a cabo acciones de control de Pino Salado (*Tamarix aphylla*) y Palma de Dátil (*Phoenix dactylifera*) en la Isla Altamura, extrayendo un total de 9,203 plantas de pino salado y 75 ejemplares de palmas de Dátil a través de 62 jornadas de control, ayudando con ello a recuperar las condiciones naturales del ecosistema insular del ANP.

Protegiendo del virus de la enfermedad hemorrágica de los conejos en la Isla Tiburón

Con recursos del PROREST y con acciones de monitoreo comunitario en la región de ComCaac, se identificó la recuperación de la liebre endémica (*Lepus alleni tiburonensis*), como un indicador de éxito de las medidas de bioseguridad implementadas para la Enfermedad Hemorrágica Viral del Conejo (EHVC-2) en Isla Tiburón correspondiente al APFF Islas del Golfo de California, Sonora.

Formación y capacitación de comités para el control de especies exóticas invasoras en Durango y Chihuahua

Se llevó a cabo la formación y capacitación del comité para el control del cerdo asilvestrado en el APRN-CADNR 043 subcuencas Río Atengo-Tlaltenango y Río San Pedro y Bajo Mezquital, y en la RB La Michilía; además se realizó la formación del Comité de Especies Exóticas e Invasoras (EEI) en las APFF Tutuaca y Cerro Mohinora. Lo anterior se puede llevar a cabo con recursos Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) Componente Conservación Comunitaria y con el acompañamiento de la Dirección de Especies Prioritarias.

Control del cerdo asilvestrado en ANP del Estado de Durango

Se integró el Comité para el Control del Cerdo Asilvestrado, en donde se contó con la participación de personas de las localidades de la Reserva de la Biosfera la Michilía y el APRN-CADNR 043, representando un logro para la región, ya que el Comité puede participar de manera activa en la gestión de recursos y promover acciones de control de esta especie.

Acciones para la prevención, la mitigación y el control de EEI en el APFF Tutuaca

Se realizaron Talleres con los habitantes del APFF Tutuaca, para la elaboración del Protocolo de Detección Temprana y Respuesta Rápida, Programa de Manejo de EEI y sus respectivos Planes de Acción. Esto fue posible gracias a la participación del Sub-Consejo de EEI, con lo que se le da seguimiento a las acciones emprendidas en el ANP, contando con apoyo del Proyecto GEF Invasoras.

Fomento a la certificación de carne orgánica entre ganaderos de las APFF Tutuaca

Como resultado del proyecto GEF “Fortalecer las capacidades del personal de las ANP para el control y erradicación de especies exóticas e invasoras”, se apoyó la elaboración del plan de manejo para la ganadería sostenible; para su implementación se formó el Comité de Control y erradicación de especies exóticas invasoras, logrando la capacitación de productores ganaderos, y así poder llevar a cabo el proceso para la producción y certificación de carne orgánica y su venta en los mercados nacional e internacional.



Noroeste y Alto Golfo de California

Control de borrego berberisco

En las APFF Maderas del Carmen y Ocampo, desde hace casi diez años se ha detectado el incremento del borrego berberisco (*Ammotragus lervia*), derivando en la disminución de los venados bura, cola blanca y el borrego cimarrón (*Ovis canadensis*). Ante este escenario, se han realizado esfuerzos en coordinación con el Parque Nacional del Big Bend, y se formó un grupo de trabajo con la unidad del Servicio de Parques Nacionales en particular con el departamento de Parques y Vida Silvestre del Estado de Texas (TPWD por sus siglas en inglés) y la Reserva Natural El Carmen de CEMEX para el control del berberisco. En este contexto en 2021, se participó en la mesa de trabajo de recuperación de especies en la XXV Reunión del Comité Trilateral para la conservación y manejo de especies y ecosistemas entre Estados Unidos, Canadá y México. En el terreno, se gestionaron los permisos correspondientes ante el gobierno del Estado de Coahuila para el control y erradicación de especies que se tornen perjudiciales, y en coordinación con cazadores autorizados, se iniciaron campañas de control sobre la especie de manera continua. Actualmente se siguen realizando gestiones para lograr acciones de mayor alcance impacto como el control con helicópteros y la elaboración de materiales informativos que permitan dar a conocer al público en general esta problemática.



Control de la especie exótica invasora tripa de zopilote (*Cissus verticillata*) en la RB Marismas Nacionales Nayarit

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) se realizaron acciones de control la especie exótica invasora tripa de zopilote (*Cissus verticillata*) en 66 hectáreas y en las que participaron 42 personas de los ejidos de Unión de Corrientes, municipio de Tuxpan y Santa Cruz, municipio de Santiago Ixcuintla.



Control de la especie exótica invasora tripa de zopilote (*Cissus verticillata*) en la RB Marismas Nacionales Nayarit. Fotografías: Hugo Valadez Virgen

Taller de Fortalecimiento del Subconsejo de Atención a las Especies Exóticas Invasoras en la RB Marismas Nacionales Nayarit

En colaboración con la Dirección de Especies Prioritarias y Social Solutions, en la RB Marismas Nacionales Nayarit se realizó el “Taller de Fortalecimiento del Sub-Consejo de Atención a las Especies Exóticas Invasoras”. Dicho taller sirvió para identificar las especies invasoras que se encuentran presentes en la Reserva y en la que participaron ejidos, vigilantes, organizaciones de la sociedad civil y representantes de los tres órdenes de gobierno.



Taller de Fortalecimiento del Sub-consejo de Atención a las Especies Exóticas Invasoras en la RB Marismas Nacionales Nayarit. Fotografía: Archivo RB Marismas Nacionales



Occidente y
Pacífico Centro

Protocolo de bioseguridad en la RB Islas Marías

Se inició un proceso para establecer un protocolo de Bioseguridad, con el fin de evitar el ingreso de nuevas Especies Exóticas Invasoras en las RB Islas Marías, el cual comprende la eliminación de semillas, esporas, virus, mismos que pueden venir en el calzado u objetos de los visitantes a las Islas. Con ello se busca que las especies locales estén protegidas, en particular la introducción del virus hemorrágico de conejos y que podría afectar al conejo endémico de la isla (*Sylvilagus graysoni*).

Manejo de Fauna feral en el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio

Se logró implementar la primera fase para el establecimiento de la Estrategia de Manejo de la Fauna Feral en el PN Barranca de Cupatitzio, la cual consistió en difundir y sensibilizar a los habitantes cercanos del área de montaña sobre la importancia de prevenir y controlar la presencia de poblaciones nocivas. Se realizaron actividades de búsqueda e identificación de jaurías y captura; se esterilizaron ejemplares y se realizaron cuidados preventivos (como la puesta en adopción). Se monitorearon en total 3 manadas de 5 ejemplares de perros aproximadamente y un total de 5 perros solitarios, 3 parejas de perros y un gato doméstico; se rescataron un total de 19 cachorros de aproximadamente de 1 mes de vida y de 3 camadas distintas, más 17 ejemplares adultos. Gracias a las cámaras trampa, se ha podido constatar el regreso de la fauna silvestre principalmente de mamíferos al área de Montaña.



Planicie
Costera y
Golfo de
México

Control de especies exóticas invasoras en el PN Sistema Arrecifal Veracruzano

Por primera vez se realizaron esfuerzos de control y manejo del coral “copa naranja” (*Tubastrea coccinea*) en el Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano. Se trata de una especie exótica, proveniente del indo-pacífico, que coloniza arrecifes profundos o lugares con poca luz, compitiendo por espacio con corales nativos. Este año, con apoyo de un grupo de la comunidad, se hicieron por primera vez acciones de control de esta especie. Se visitaron 21 arrecifes naturales y artificiales, abarcando una superficie de 4,500 m², donde se extrajeron alrededor de 142 m² de colonias de coral copa naranja.

Reunión Nacional de Comités de Atención a Especies Exóticas Invasoras en ANP

El Parque Nacional del Cañón del Sumidero fue sede de la Reunión Nacional de Comités de Atención a Especies Exóticas Invasoras



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

en Áreas Naturales Protegidas en México, reuniéndose 16 ANP de la CONANP; esto con la finalidad de intercambiar conocimientos y experiencias sobre temas como pasto jaragua, especies ferales, y el pez diablo entre otros, teniendo como resultado la conformación de la Red Nacional de comités de Especies Exóticas Invasoras.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Control de especies exóticas invasoras en el PN Costa Occidental de Isla mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) y la participación de un grupo organizado de 10 buzos locales, se organizaron diez salidas en los arrecifes donde se habían tenido reportes de avistamientos de pez león; se revisaron los arrecifes de Aristos, Túnel, La Cherna, San Toribio, Herradura, Punta Negra, Cuevas de Afuera, Ginas, Barco C55, Barco C58, Octopus, Chuchos, Pared Sara, Tunel, La perdida, San Miguel, y Jardines y en Isla Mujeres en el arrecife Manchones a una profundidad de entre 30 y 84 pies. Con dichas acciones, se lograron extraer un total de 172 peces león, los cuales fueron asegurados, sexados y pesados. Cabe señalar que 5 de los ejemplares midieron entre 40 a 49 cm y el peso máximo registrado de un ejemplar fue de 997.5 gr. En cuanto al sexado de los peces, se pudo identificar que el 36 % eran hembras, el 21 % machos y 43 %, debido a la fase de desarrollo, quedaron pendientes de determinar.

3.2.6.- Promover la conservación de especies prioritarias y su hábitat, incluyendo las especies con distribución restringida, en riesgo crítico.

Dirección de estrategias de seguimiento de proyectos de conservación

GEG- Especies en Riesgo, proyecto de gran éxito

Con gran éxito, se concluyó el Proyecto GEF Especies en Riesgo, el cual tuvo un impacto significativo en 14 ANP y atención a 21 especies en riesgo, fortaleciendo con ella la participación comunitaria y las capacidades operativas en las ANP, también se fomentó la conectividad y restauración de los ecosistemas y se monitoreó la tendencia poblacional de las especies en riesgo. Entre los principales resultados se obtuvo el fortalecimiento de más de 190 comités y grupos comunitarios, en donde tenemos que el 45% de participación es de las mujeres, y 100 apicultores fueron beneficiados para fomentar actividades alternativas y sustentables; así también, se desarrollaron estrategias de conservación para 14 especies en riesgo, se contrató personal técnico especializado, se mejoró la infraestructura, se adquirió equipo específico y se ejecutaron actividades de conservación de especies en corredores biológicos en aproximadamente 1,600, 000 hectáreas dentro y fuera de ANP.



Norte y Sierra Madre Occidental

Conservación de la Picea mexicana, especie de distribución restringida en Chihuahua

Se llevó a cabo monitoreo permanente de las parcelas silvícolas de la Picea mexicana, especie de distribución restringida en el municipio de Guadalupe y Calvo, bajo la categoría en peligro de extinción, a través de recursos del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST) Conservación Comunitaria, con los que se apoyó una brigada que realiza estas actividades en el APFF Cerro Mohinora.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Establecimiento de UMA en el PN El Sabinal

En el Parque Nacional El Sabinal, y a través del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES), se promovió el establecimiento de una Unidad de Manejo para la Conservación (UMA) para la conservación del acocil regiomontano (*Procambarus regiomontanus*), especie endémica del Estado de Nuevo León. Con la puesta en marcha de la UMA, se ha logrado la reproducción de la especie, contando a la fecha 220 crías y 96 ejemplares adultos (71 hembras y 96 machos). A la par, se han realizado acciones de recuperación del hábitat combatiendo a especies exóticas como el carrizo, palma, acocil rojo, tortugas, mediante la remoción y/o erradicación de estas especies depredadoras y deterioran el ecosistema.

3.2.7.- Implementar acciones enfocadas a reducir los conflictos entre las especies prioritarias y las actividades productivas.



Península de Baja California y Pacífico Norte

Combatir la pesca incidental de tortugas marinas

En alianza con el Grupo Tortuguero de las Californias, A.C., se logró la impartición de pláticas a los pescadores de Bahía de los Ángeles con el propósito de instalar luces en las artes de pesca y así poder evaluar si se da una disminución en la pesca incidental de tortugas marinas. Con dicha iniciativa, se podrán determinar las siguientes acciones que permitan reducir la pesca incidental de tortugas marinas.

Proyecto piloto para la reducción de riesgos de depredación de ganado por carnívoros mediante la implementación de cercos eléctricos

Gracias a la gestión de la RB Marismas Nacionales Nayarit, se logró consolidar un convenio de colaboración entre las organizaciones



de la sociedad civil Animal Karma y Proyecto Jaguar, que derivó en un proyecto piloto para la zona cuyo objetivo es disminuir los casos de depredación de ganado por felinos silvestres, a través de la implementación de un cerco eléctrico que funciona a través de energía solar. Estas acciones han logrado disminuir el conflicto ganadero por depredación por felinos ayudando a la conservación de estos. Así también y con el propósito de dar seguimiento a los casos de depredación y acortar los tiempos de respuesta, se colocaron cámaras trampa en los sitios de depredación para buscar identificar patrones de ataque o si es que existe algún animal recurrente y así, realizar el manejo adecuado.



Evidencia de depredación por jaguar en la RB Marismas Nacional Nayarit. Fotografías: Cámara trampa



Evidencia de depredación por jaguar en la RB Marismas Nacional Nayarit. Fotografías: Cámara trampa



Implementación de cerco eléctrico para disminución de casos de depredación de ganado por felinos silvestres en la RB Marismas Nacionales Nayarit. Fotografías: Gabriela Delgadillo Quezada



Implementación de cerco eléctrico para disminución de casos de depredación de ganado por felinos silvestres en la RB Marismas Nacionales Nayarit.
Fotografías: Gabriela Delgadillo Quezada



Campaña para la atención al conflicto humano - jaguar en la región de Mahahual y zonas aledañas al sur del Estado de Quintana Roo. Fotografía: RB Caribe Mexicano

La búsqueda de la coexistencia: conflicto humano - jaguar en la RB Caribe Mexicano

Con el liderazgo del Fondo Internacional para Bienestar Animal (IFAW), la Organización Aak Mahahual A.C., el Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas (IBANQROO) y la RB Caribe Mexicano, se dio atención al conflicto humano - jaguar en la región de Mahahual y zonas aledañas al sur del Estado, por el ataque cada vez más frecuente de jaguares a perros domésticos. Las acciones incluyeron informar y sensibilizar a las poblaciones locales, buscar y aplicar mecanismos para minimizar los daños causados por los felinos usando corrales para resguardar a los animales domésticos, cercos eléctricos, instrumentos económicos como el seguro ganadero, o uso de tecnología como collares protectores. El objetivo es promover la coexistencia entre los pobladores y la fauna silvestre, y disminuir las amenazas que enfrenta esta especie en peligro de extinción en la selva maya.



Pláticas y entrevistas de sensibilización a los pobladores, para la reducción de conflicto humano- jaguar. Fotografía: RB Caribe Mexicano

Objetivo prioritario 4

Fortalecer las capacidades institucionales para el logro de los objetivos sustantivos de la CONANP, optimizando la coordinación y articulación intra e interinstitucional con otras dependencias y actores involucrados con las Áreas Naturales Protegidas y fomentando y fortaleciendo la participación y cooperación internacional.

Restauración de Manglares en el APFF Laguna de Términos.
Fotografía: Archivo APFF Laguna de Términos



Estrategia prioritaria 4.1.- Fortalecer las capacidades institucionales para el manejo efectivo de las ANP

4.1.1.- Fortalecer las capacidades del personal para incrementar la efectividad del manejo, optimizando los perfiles gerenciales, técnicos y administrativos.

Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción

Programa Virtual de Fortalecimiento de capacidades, RedParques

En el marco de la Coordinación Regional de la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica sobre Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas y Vida Silvestre (RedParques), en alianza con el proyecto Integración de las Áreas Protegidas del Bioma Amazónico (IAPA) y en colaboración con la Escuela Latinoamericana de Áreas Protegidas (ELAP) de la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI), se desarrolló un Programa Virtual de Fortalecimiento de Capacidades con el objetivo de fortalecer las capacidades del personal de los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas (SNAP) de los países miembros de la Red. Dentro de este programa, participaron 87 personas representantes de 20 países (54% mujeres y 46% hombres), en los siguientes cursos:

- Técnicas y herramientas de planificación, monitoreo y manejo de actividades turísticas en áreas protegidas
- Fondos ambientales como una alternativa para la sostenibilidad financiera de las áreas protegidas
- Gestión adaptativa de las áreas protegidas de América Latina
- Desafíos y soluciones para lograr una buena gobernanza en las áreas protegidas

Impulsar la atención a los ecosistemas de carbono azul para su conservación y manejo sustentable

En julio de 2021 se llevó a cabo el curso “Carbono azul en el Manejo de Áreas Naturales Protegidas”, cuyo objetivo fue presentar las bases sobre los ecosistemas de carbono azul (manglares, marismas y praderas de pastos marinos) y su papel como soluciones naturales ante el cambio climático. Participaron 58 personas de 22 ANP, así como colaboradores de otras instituciones como SEMARNAT, CONAFOR e INECC. Este curso se realizó en el marco de colaboración con Costa Salvaje A.C. y se contó con la participación de especialistas de diversas instituciones, organizaciones y de la academia.

Curso: Guía para el diseño, implementación y evaluación de procedimientos de participación con perspectiva de género y pertinencia cultural”

Con el apoyo del Proyecto “Protección de Recursos Naturales”,

ejecutado con el apoyo de la cooperación Alemana, se llevó a cabo el curso en línea “Guía para el diseño, implementación y evaluación de procedimientos de participación con perspectiva de género y pertinencia cultural”, con el objeto de fortalecer de las capacidades del personal de la CONANP para la integración del enfoque de género con pertinencia cultural en los instrumentos de planificación y ejecución para el manejo de las áreas naturales protegidas de México.

Capacitación para Educadores Ambientales bajo el Programa de biodiversidad y salud comunitaria”

Con el apoyo del proyecto “Conservación de la Biodiversidad en el Eje Neovolcánico (COBEN II), ejecutado con el apoyo de la Cooperación Técnica Alemana, se llevó a cabo la “Capacitación para Educadores Ambientales bajo el Programa de biodiversidad y salud comunitaria”, el “Taller de comunicación estratégica y negociación” y la capacitación sobre “Zoonosis y antropozoonosis” para el fortalecimiento de las capacidades institucionales de la CONANP, particularmente en la Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico. Adicionalmente, se implementó la campaña “Sana-Sana” (*One Health/Una salud*) para compartir y socializar información relevante de los problemas, causas, impactos y medios de prevención derivados por zoonosis y antropozoonosis.

Promoción y difusión de talleres y reuniones relacionadas con Bienes Patrimonio Mundial

Se convocó y se dio seguimiento a la participación y/o asistencia de los Directores de los Sitios Patrimonio Mundial de la CONANP a Talleres y reuniones virtuales, tanto nacionales como internacionales, sobre temas de interés y actualidad para la gestión y conservación de Bienes Patrimonio Mundial. Se llevó a cabo la reunión virtual con Gestores de Patrimonio Mundial Marino y expertos sobre Especies Invasoras, convocada por el Centro de Patrimonio Mundial (20 de mayo); el Foro/Seminario virtual Internacional Patrimonio Mundial y Comunidades: del Presente al Futuro. Memoria, Desarrollo Sostenible y Acciones de las Comunidades, organizada por el Instituto Regional de Patrimonio Mundial en Zacatecas, CC2 (3 y 4 de junio); Taller Internacional Turismo Sostenible y Patrimonio Mundial, organizado por la Oficina de la UNESCO en México, el Instituto Regional del Patrimonio Mundial en Zacatecas y el INAH (2 y 3 agosto); Reunión de Gestores de Patrimonio Mundial con el tema Programas de Manejo de los Sitios organizada por el INAH (25 y 26 octubre); y la Reunión Internacional virtual Cambio Climático y Patrimonio Mundial ¿Herencia cultural bajo amenaza? organizada por el INAH (11 y 12 de noviembre).

Curso: “Sensibilización y Capacitación sobre la Convención de Ramsar”

La Coordinación para la Atención de Humedales y Zonas Costero Marinas, lanzó en la plataforma Moodle de la CONANP, el curso en línea “Sensibilización y Capacitación sobre la Convención de Ramsar”, mismo que busca dotar de conocimientos sobre la Convención como mecanismo para la conservación y uso racional de los humedales, así como brindar herramientas para el diagnóstico de Sitios Ramsar y actualización de Fichas Informativas Ramsar. A este curso sólo se tiene acceso mediante invitación directa de la CONANP, y durante el 2021 se contó con una participación de 30 actores relevantes en el manejo de Sitios Ramsar en México.

Cursos de capacitación: “El ABC de los Humedales”

A fin de continuar con las actividades para el cumplimiento y aplicación de la Convención Ramsar, en 2021 la Coordinación para la Atención de Humedales y Zonas Costero Marinas lanzó en la plataforma de Moodle de la CONANP el curso en línea “El ABC de los Humedales”. Este curso gratuito que tiene una duración total de 5 horas está abierto a todo el público, abre su registro de manera trimestral y busca brindar información técnica básica para todas las personas interesadas en los humedales. Durante el 2021 se llevaron a cabo tres ediciones (junio, septiembre y noviembre) del curso, en el que 1,656 participantes lo concluyeron de manera satisfactoria.

Fortalecimiento de Capacidades del Personal de las ANP Islas del Golfo de California y Playa Ceuta

El personal del APFF-Islas del Golfo de California en Sinaloa se capacitó en los siguientes temas: 1.-Los Conflictos de Interés en el Ejercicio del Servicio Público, 2.-Diplomado en Derecho Ambiental, Indígena y Agrario, 3.-Conceptos básicos para entender el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, 4.-Núcleos agrarios, órganos de representación y territorio realizado por la Procuraduría Agraria, 5.-Glifosato, 6.-Bioseguridad insular, 7.-Capacitación del usuario captura para la implementación de i-efectividad en Áreas Naturales Protegidas, 8.-Capacitación en Programa de Uso Público, 9.-Atención y seguimiento de los Consejos Asesores de las Áreas Naturales Protegidas, 10.-Manejo del Fuego por parte de CONAFOR, 11.-Protocolo de Varamientos y Vigilancia por parte de PROFEPA, 12.-Capacitación en materia de Diseño y el Uso y Funciones de la plataforma SIRENASE, 13.-Capacitación Manejo y uso de las aplicaciones *Spatial Monitoring and Reporting Tool (SMART)* y *Cybertacker*, 14.-Cursos medidas de prevención y protección para las personas defensoras de los derechos humanos en asuntos ambientales, 15.-Curso educadores ambientales bajo el programa



Noroeste y Alto Golfo de California

biodiversidad y salud comunitaria, 16.-Capacitación sobre SIPOT, 17.-Capacitación en estándares abiertos para facilitadores de Talleres de Planeación, 18.-Capacitación sobre Contraloría Social, 19.-Curso Identidad Institucional y Diseño, 20.-Capacitación en Redes sociales, 21.-Curso Trabajo en equipo, 22.-Curso Orientación de Resultados, 23.-Taller estrategias participativa, 24.-Taller de cobro de derechos Noroeste y Alto Golfo de California. Para estas capacitaciones, se contó con la participación de 8 hombres y 8 mujeres de la CONANP, permitiéndoles lograr un mejor desarrollo de sus actividades.

Fortalecimiento de capacidades gerenciales del personal directivo de las ANP



Norte y Sierra Madre Occidental

Se llevó a cabo el Diplomado en línea y presencial denominado “Fortalecimiento de capacidades gerenciales para el acompañamiento de equipos de trabajo”, que contó con la participación de 14 servidores públicos de la Dirección Regional y las ANP correspondientes, en los temas de liderazgo, trabajo en equipo, resolución de conflictos, equidad de género. Así mismo, se llevaron a cabo acciones de capacitación en temas de educación popular, agrotóxicos, herbicidas y agroecología a 9 coordinadores de la CONANP en Chihuahua y Durango y que a su vez capacitaron servidores públicos de la Procuraduría Agraria, CONAFOR y SADER.

Capacitación por la Universidad de Colorado



Noreste y Sierra Madre Oriental

Cuatro técnicos del APFF Maderas del Carmen, participaron en un curso en línea sobre manejo de Áreas Naturales Protegidas impartido por la Universidad de Colorado de EEUU y se tuvo intervención en el grupo de expertos para la recuperación de la gramínea pastillo del pinar (*Festuca ligulata*) cuya distribución es restringida y endémica de las sierras al Oeste de Texas de la que sólo existen registros en dos localidades de la sierra de Maderas del Carmen. El grupo de trabajo está integrado por Universidades de Estados Unidos, el Departamento de Parques y Vida Silvestre de Texas, el Parque Nacional Big Bend y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro de Saltillo, Coahuila.

4.1.2.- Fortalecer la comunicación intra e interinstitucional.



Coordinación interinstitucional de la difusión en territorio del decreto para la prohibición gradual del uso del glifosato

Este año se vio fortalecida la comunicación entre dependencias del Sector Ambiental Federal y la Procuraduría Agraria de la SADER, con el propósito de construir una agenda conjunta para cumplir con el mandato de difusión del decreto para prohibición gradual del uso de glifosato y de Organismos Genéticamente Modificados (OGM). Así mismo, CONANP y CONAFOR de manera coordinada, llevaron a cabo la capacitación en cascada dirigido al personal de las dependencias en el tema para que fueran a campo a hacer difusión del decreto y sus objetivos; de igual manera, se impartió capacitación para educadores ambientales pertenecientes a las Redes de Educadores Ambientales de los Estados de Sonora y de Sinaloa; dicha invitación se hizo extensiva a centros de investigación, universidades, organizaciones de la sociedad civil y estudiantes. Estas reuniones también se llevaron a cabo en los Estados de Sonora, Sinaloa, Durango y Chihuahua y Nayarit. Es así como también se pudo compartir esta información a las comunidades y ejidos, para reducir su uso, a través de carteles informativos y campañas de cultura ambiental.



Coordinación interinstitucional para la difusión en territorio sobre el Decreto para la prohibición gradual del uso del glifosato para las ANP de la Región Occidente y Pacífico Centro. Fotografías: Archivo Occidente y Pacífico Centro.



Coordinación interinstitucional para la difusión en territorio sobre el Decreto para la prohibición gradual del uso del glifosato para las ANP de la Región Occidente y Pacífico Centro. Fotografías: Archivo Occidente y Pacífico Centro.

4.1.3.- Practicar de manera permanente la perspectiva de equidad de género en todo el quehacer de la CONANP tanto con respecto a su personal como a las interacciones con comunidades, organizaciones, actores externos y colectivos de la sociedad en los medios rural y urbano.



Conservación de aves marinas

En la RB Bahía de los Ángeles está constituido el Grupo “*Mujeres con Alas*”, quienes han realizado 49 salidas de observación de aves dentro del Corredor Costero La Asamblea-San Francisquito en los humedales: La Gringa, Punta Arena y El Rincón, logrando obtener el registro de 25 tipo de aves diferentes, siendo Punta Arena la zona donde se observa una mayor diversidad. Su trabajo ha sido vital y relevante, invitando con ello a que sean más las mujeres que se puedan incorporar a estos trabajos de conservación para las ANP.

Brigada de mujeres para la vigilancia y el monitoreo en el PN Cumbres de Majalca

El PN Cumbres de Majalca, se vio privilegiado con la conformación de una brigada de Vigilancia y Monitoreo de mujeres pertenecientes al Ejido Soledad de Majalca, quienes realizaron 200 recorridos, 120 de monitoreo de la vida silvestre y 80 recorridos para inhibir la ocurrencia de ilícitos ambientales. La brigada logró la identificación de diversas especies como el oso negro, el puma, el gato montés, venados cola blanca, el coatí, guajolote silvestre y el pecarí de collar, entre otros, así como la disminución de ilícitos ambientales. Con la conformación de esta brigada conformada por mujeres, se resalta su compromiso en favor de la defensa del ambiente.



Brigada femenil comunitaria realiza jornada de limpieza en el Río Negro, en el APFF Campo Verde

Se llevó a cabo una jornada de limpieza en el Río Negro -uno de los afluentes más importantes de la cuenca del Río Yaqui dentro del Ejido La Norteña-, resaltando que, para esta jornada, se conformó una brigada compuesta por 25 mujeres y autoridades ejidales del ANP, quienes invitaron a la comunidad a involucrarse en labores de conservación, instalándose cinco contenedores para basura para su recolección. Estas acciones forman parte de un proyecto de manejo de residuos sólidos apoyado por el Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas (PROREST), dentro del cual se busca que las mujeres de la comunidad se enorgullecen del trabajo realizado como una muestra de empoderamiento, equidad y orgullo. Dichas acciones se celebraron en el marco de la Semana Nacional por la Conservación y del Programa los Bosques y el Agua. Brigada de mujeres para la vigilancia y el monitoreo en la RB Janos

Se logró impulsar y fortalecer la equidad de género, orientado en temas de conservación y concientización ambiental, por lo que se promovió la creación de una brigada de monitoreo y vigilancia comunitaria integrado por un grupo de mujeres de la localidad de Pancho Villa, quienes realizaron recorridos de monitoreo de especies colocando cámaras de foto trampeo y elaborando registros mediante bitácoras de campo. Este grupo es constantemente capacitado para mejores estrategias de toma de datos; así mismo, también realizan recorridos de vigilancia por los caminos que conducen a su localidad y en las propiedades privadas adyacentes. Todo esto fue posible gracias a recursos de los Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST).

Promotoras ambientales en el APFF Cañón de Santa Elena

Las promotoras ambientales del APFF Cañón de Santa Elena son un grupo de mujeres provenientes de las comunidades de Paso de San Antonio, San Carlos y Nuevo Lajitas. Gracias al apoyo de Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN) y con la asesoría de Legados de la Madre Tierra A.C; las Promotoras Ambientales conocieron los efectos que tienen los incendios forestales en el cambio climático y la relación que existe entre la condición de los combustibles y el tipo de incendio que se genera. Estos conocimientos fueron puestos en práctica a través del manejo de los materiales combustibles, por lo que la labor de las Promotoras Ambientales ha ayudado a reducir la ocurrencia de incendios forestales, su nivel de afectación y la emisión de gases a la atmósfera. Motivo por el cual, en la CONANP es un gran orgullo contar con una de las primeras Brigadas integradas por Mujeres que además de ser promotoras ambientales hacen manejo de los combustibles forestales. Para las promotoras ambientales; este proyecto constituía todo un reto ya que, nunca antes habían subido a Sierra Rica que se ubica a 2,400 msnm y es una caminata de 3 horas de ascenso a pie. En sus comunidades había incredulidad de que fueran capaces de llegar a esos sitios y demostraron que no solo pueden hacerlo, además acamparon toda una semana. Esta experiencia fortaleció sus capacidades, su autoestima y las motivó a seguir participando actualmente en la conservación de este singular bosque situado en medio del Desierto Chihuahuense.







Promotoras ambientales del APFF Cañón de Santa Elena. . Fotografías: Archivo APFF Cañón de Santa Elena



Brigada femenil para el manejo del fuego en la APFF Maderas del Carmen

Con apoyo del Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN), el día 8 de marzo del 2021, se conformó la “Brigada Femenil de Manejo del Fuego” en el APFF Maderas del Carmen, con un total de 11 participantes, con lo que se busca impulsar la participación de las mujeres y el desarrollo de capacidades multidisciplinares relacionadas al manejo del fuego. Con edades que fluctúan entre los 19 y 46 años; en general, las integrantes son amas de casa dedicadas al hogar y pertenecen a las localidades del estado de Coahuila. El entrenamiento inicial fue participar en un programa de acondicionamiento físico que les permita enfrentar las exigencias de un incendio forestal, aprobando la prueba moderada de la mochila con un peso de 11 kilogramos y recorriendo una distancia de 3.2 kilómetros con un tiempo límite de 30 minutos. Además, se contó con un programa de capacitación acerca de conocimiento y uso de herramientas manuales tradicionales y especializadas para acciones de manejo del fuego, comportamiento del fuego y sistema de comando de incidentes (SCI) acreditando el paquete de Cursos S-190 Introducción al Comportamiento del Fuego, S-130 Combatiente Forestal. Es preciso mencionar que participaron activamente en la apertura y mantenimiento de brechas cortafuego, uso del fuego mediante quemas prescritas y controladas, además de realizar acciones preventivas de difusión cultural durante la semana mayor de Semana Santa.

Mujeres unidas por un Boca de Camichín limpio

A través del Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias (PROREST), en la RB Marismas Nayarit se contó con la participación de un grupo de 19 mujeres para dar continuidad a las acciones de recolección de residuos sólidos, siguiendo con el desazolve de más de 30 hectáreas de manglar en el ejido Toro Mocho, municipio de Santiago Ixcuintla, lo que permite mantener la calidad del ecosistema de manglar.



La equidad de género en la RB Sierra de Manantlán

Se logró la equidad de género en la RB Sierra de Manantlán, con la integración de equipos de trabajo y en los Programas de Subsidios aplicados en la ANP. Un ejemplo de ello, son los 360 beneficiarios por los programas de subsidio, siendo 160 mujeres y 200 hombres. El esfuerzo en los años subsecuentes será orientado para favorecer el trabajo de más mujeres en el territorio. Cabe mencionar que del total de beneficiarios podemos mencionar que 168 son indígenas, 92 hombres y 76 mujeres, con los que se ha trabajado de manera coordinada respetando sus usos y costumbres.



Estrategia prioritaria 4.2.- Fortalecer a las ANP como soluciones naturales para el Cambio Climático (adaptación y mitigación)

4.2.1.- Incorporar el enfoque de cambio climático en la planeación, manejo y gestión de las ANP y las especies prioritarias, de manera alineada a las estrategias para la mitigación y adaptación al cambio climático, gestión integral del riesgo y atención a contingencias

<p>Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción</p>	<p>Programa de Adaptación al Cambio Climático Complejo Selva Maya</p> <p>Se llevó a cabo la actualización del PACC del Complejo Selva Maya, el cual comprende a la RB Calakmul, el APFF Balam Kin, la Reserva Estatal Biocultural del Puuc y las Zonas Sujetas a Conservación Ecológica Balam-Kin y Balam-Kú. En este proceso, se identificaron medidas de adaptación al cambio climático para atender la vulnerabilidad al cambio climático de cinco objetos de conservación socioambiental prioritarios: 1) Aguadas, sartenejas y fauna asociada, 2) Polinizadores, 3) Apicultura, meliponicultura y recursos florales asociados, 4) Especies forestales y manejo local de la vegetación y, 5) Agrobiodiversidad.</p>
<p>Norte y Sierra Madre Occidental</p>	<p>Talleres Comunitarios para la elaboración del Programa de Acción al Cambio Climático en la Reserva de la Biosfera Janos</p> <p>Se realizaron una serie de talleres comunitarios en 5 localidades ubicadas dentro del ANP (Altamirano, Lázaro Cárdenas, Pancho Villa, Monteverde y Casa de Janos), mismos que fueron enfocados a detectar las diversas problemáticas que enfrentan los residentes de dichas comunidades, por lo que se llevaron a cabo actividades dinámicas, fomentando la libre expresión y criterios de pensamiento abierto, en donde cada comunidad presentó y expresó problemáticas en común, derivados de los efectos del cambio climático. Se impulsó la equidad de género, siendo mayor la asistencia de mujeres y todo esto fue posible gracias al apoyo del Fondo para las Áreas Naturales Protegidas (FANP).</p>

Estrategia prioritaria 4.3.- Optimizar la coordinación y articulación interinstitucional para lograr el cumplimiento del PNANP

4.3.1.- Fortalecer los esquemas de coordinación con los tres órdenes de gobierno, así como con la academia y las organizaciones sociales, para el manejo efectivo en las ANP y sus zonas de influencia

<p>Noroeste y Alto Golfo de California</p> 	<p>Planeación estratégica para el buen manejo de las ANP</p> <p>En seguimiento a la iniciativa de la Dirección Regional Noroeste y Alto Golfo de California, respecto a fortalecer los procesos de planificación estratégica de algunas de las ANP que programaron la actualización del marco de resultados de sus instrumentos de planificación, La Dirección del APFF Islas del Golfo de California en Sonora y RB Isla San Pedro Mártir, se sumaron a la participación de los gremios (<i>clusters</i>) de planificación estratégica generados entre la RB-Alto Golfo de California y Delta Río Colorado y el Pinacate y Gran Desierto de Altar, así como en el proceso de renovación de planificación estratégica para el APFF Islas del Golfo de California en Sinaloa. Gracias a la participación de diversas instancias gubernamentales de los tres niveles, así como académicos y organizaciones de la sociedad civil, estos procesos de planificación estratégica generaron resultados muy favorables para las ANP que renovaron sus instrumentos, además de generar una sinergia entre las ANP participantes.</p>
<p>Norte y Sierra Madre Occidental</p> 	<p>Reuniones de coordinación CONANP-CONAFOR para el manejo efectivo de las ANP</p> <p>Con la participación de los Gerentes y encargados de las gerencias estatales de Chihuahua, Durango y Zacatecas, se logró llevar a cabo una reunión para promover el manejo forestal sustentable en ANP, esto a través de la continuidad de la elaboración de los Planes Anuales de Trabajo, cuyo objetivo es el de intercambiar información sobre las ANP y los recursos forestales, identificación de áreas de alto valor biológico para el pago por servicios ambientales por biodiversidad, proyectos de cadenas de valor, prevención y combate de incendios forestales, atención a plagas y enfermedades forestales, identificar y atender focos rojos y tala clandestina, silvicultura comunitaria y aprovechamiento forestal.</p> <p>Firma del programa anual de trabajo PROFEPA-CONANP</p> <p>Se logró la firma de un programa de trabajo en coordinación con PROFEPA Zacatecas, mediante el cual se establecen las acciones de</p>

colaboración en materia de inspección y vigilancia con el objetivo de prevenir y detectar ilícitos ambientales para las ANP APRN-CADNR 043 y el Parque Nacional Sierra de Órganos.

Participación del INECOL A.C. Región Bajío y el INIRENA en el Parque Nacional Barranca del Cupatitzio



Una de las alianzas efectivas que ha fortalecido la generación de conocimiento a través de la investigación científica es la sinergia que la dirección del PN Barranca de Cuatitzio ha venido desarrollando con el Instituto de Ecología y el Instituto de Investigación de Recursos naturales de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, al lograr su participación en el acompañamiento de la actualización del programa de manejo; uno de los resultados que se obtuvieron en el 2021, fue la definición de los objetos de conservación que será el insumo principal para generar el nuevo documento de planeación para el manejo del ANP.

Coordinación para red eléctrica en Sian Ka'an



En coordinación con la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado, Amigos de Sian Ka'an A.C., Comisión Federal de Electricidad, Municipio de Tulum y la Secretaría de Energía, se lleva a cabo el proyecto un Sistema de generación de Electricidad Renovable y Sustentable en la colonia Javier Rojo Gómez (Punta Allen) al interior de la Reserva. El proyecto tiene como objetivos:

- 1) el Reemplazar la red eléctrica de distribución, instalándose todo el cableado eléctrico nuevo, así como transformadores, postes y todo lo que lleva un sistema de distribución eléctrica en la colonia.
- 2) Dotar de iluminación LED a la red para el alumbrado público (aún se lleva a cabo).
- 3) Instalar un Sistema híbrido (fotovoltaico-diésel) centralizado para suministrar energía a las 202 viviendas (en proceso).

Este proyecto dotará de energía eléctrica a los pobladores de Punta Allen, con un sistema fotovoltaico que disminuirá la quema de combustibles de origen fósil en la comunidad, dotándola de energía limpia las 24 horas. El proyecto tiene una inversión del FOTEASE de \$26,665,000.

4.3.2.- Promover el establecimiento de acuerdos de sinergia institucional que contribuyan en la conservación de las Áreas Naturales Protegidas y el cumplimiento de la normatividad correspondiente

Dirección de estrategias de seguimiento de proyectos de conservación

Convenios interinstitucionales

La CONANP, a través de la Dirección General de Operación Regional, dio seguimiento a la operación de los convenios interinstitucionales que se han firmado (hasta diciembre del 2021 había 20 vigentes), con el objetivo de contribuir a la gestión de las ANP y la conservación de los recursos naturales contenidos en ellas. Han sido distintas las entidades con las cuales se han establecido acuerdos de colaboración o de coordinación, desde Gobiernos Estatales (Estado de México, Zacatecas, Aguascalientes), instituciones Federales (CFE, ASEA, CONAFOR, SEDATU, PA, SEDENA, FONATUR), así como de la sociedad civil organizada (por ejemplo: FMCN, A.C., Xcaret, A.C., BETADIVERSIDAD, A.C., COSTA SALVAJE, A.C., otras). Algunos de ellos relacionados a proyectos Presidenciales en los que el interés principal se centra en el cumplimiento de la normatividad ambiental en beneficio de las ANP federales.

Participación en los criterios para el ordenamiento ecológico del territorio del Estado de Chihuahua



A través del Comité Estatal para el ordenamiento ecológico del territorio del Estado de Chihuahua, se celebraron 7 reuniones en donde se contó con la participación de todos los sectores involucrados siendo el gubernamental, agrícola, ganadero, minero, forestal, turístico, servicios y comunicaciones, dueños de la tierra, asociaciones civiles y pueblos indígenas; el propósito fue validar las propuestas de ordenamiento de actividades y usos de suelo, y definir las unidades de gestión ambiental (UGA) así como su reglamentación, tomando en consideración que las ANP del Estado regulan sus actividades a través de su Decreto y Programa de Manejo por lo que se consideran unidades de gestión ambiental de conservación.

Estrategia prioritaria 4.4.- Fomentar y fortalecer la participación y la cooperación internacional en materia de conservación

4.4.1. Promover y participar en iniciativas y esfuerzos de cooperación internacional particularmente en materia de sistemas de ANP, manejo de ANP transfronterizas y la conservación de especies compartidas y migratorias.

**Dirección
General de
Desarrollo
Institucional y
Promoción**

Generación de la Estrategia Integral Selva Maya 2030

En colaboración con el Departamento Forestal del Ministerio de Desarrollo Sostenible, Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastres de Belice (MSDDRM), el Consejo Nacional de Áreas Naturales de Guatemala (CONAP) y con el apoyo de la Agencia Alemania de Cooperación para el Desarrollo (GIZ) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), fue creada la “Estrategia Integral Selva Maya 2030”, como parte de los esfuerzos del Proyecto “Protección de los Recursos Naturales de la Selva Maya. Esta Estrategia, es un instrumento de planificación estratégica que busca orientar el trabajo y facilitar la toma de decisiones para la conservación de la biodiversidad, el manejo y desarrollo sostenible de la Selva Maya uniendo los esfuerzos de gobiernos, sociedad civil, agencias de cooperación, actores relevantes, así como el posicionamiento a nivel regional, nacional e internacional del bosque tropical más grande de Mesoamérica.

Congreso Mundial de la Naturaleza de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)

La CONANP participó presencialmente en el Congreso Mundial de la Naturaleza 2020 de la UICN, realizado en septiembre de 2021 en Marsella, Francia. En los diversos foros se habló del aporte de las áreas marinas protegidas, de los avances como Coordinador Regional de la RedParques y sobre los resultados del Informe Planeta Protegido 2020. Los foros en los que participó CONANP fueron:

- 1) Pabellón Oceánico “*Networks of Marine Protected Areas Managers*”. Se presentó el contexto nacional sobre ANP y en particular los aportes de las áreas marinas protegidas.
- 2) *Effective conservation of biodiversity in Latin America through the Green List Standard*. La participación se enfocó en las experiencias en la Lista Verde y las perspectivas a futuro de las ANP bajo esquemas de estándares de calidad.
- 3) Integración de las Áreas Protegidas del Bioma Amazónico: una contribución a los compromisos globales. Se realizaron presentaciones sobre los avances de México en la Coordinación Regional de la RedParques y los resultados del Informe Planeta Protegido 2020.
- 4) Foro sobre Compensaciones de Carbono y Financiamiento de la Conservación del Grupo de Especialistas en Cambio Climático en Áreas Protegidas de la UICN (PACCSG, por sus siglas en inglés). Se discutieron los desafíos, barreras y riesgos sobre las compensaciones de carbono basadas en la naturaleza, como herramientas para complementar la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- 5) Soluciones para el bienestar y el desarrollo sostenible: resultados del III CapLac: se resaltó la importancia de las áreas protegidas de

Latinoamérica y el Caribe retomando algunos mensajes clave del Informe Planeta Protegido 2020 y posicionando a la RedParques como una plataforma clave para el cumplimiento de metas.

A partir del diálogo con líderes mundiales, directores y otros aliados, se identificaron oportunidades de colaboración, con actividades a realizar durante el 2022. Por ejemplo, intercambios entre redes de áreas marinas protegidas en el V Congreso Internacional de Áreas Marinas Protegidas (IMPAC5), en el marco del Proyecto Gobernanza Oceánica de la Unión Europea. Adicionalmente y gracias al apoyo de FAO, como Secretaría Técnica de la RedParques, se logró impulsar la amplia participación de la región Latinoamérica y el Caribe a través del financiamiento de 32 inscripciones virtuales al Congreso para funcionarios de los Sistemas Nacionales de Áreas Protegidas miembros de la RedParques. Incluyendo 5 personas de la CONANP.

Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe

Como Coordinador Regional de la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica sobre Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas y Vida Silvestre (RedParques), la CONANP lideró el desarrollo del “*Informe Planeta Protegido 2020: Latinoamérica y el Caribe*” (UNEP-WCMC, CMAP-UICN, WWF, Proyecto IAPA y 58 autores). El informe analiza el nivel de cumplimiento de 51 países y territorios de la región en los diferentes componentes de la Meta 11 de Aichi, como línea base para facilitar la toma de decisiones en el marco mundial de la diversidad biológica post-2020. El documento se publicó en 2021 en tres idiomas, español, portugués e inglés; puede consultarse en la siguiente liga: <https://redparques.com/publicaciones>.

Coordinación Regional de la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica sobre Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas y Vida Silvestre (RedParques)

En el periodo 2020-2021, la CONANP encabezó la Coordinación Regional de la RedParques, dirigiendo diversas actividades enfocadas en generar informes, participar en eventos internacionales y desarrollar cursos para fortalecer las capacidades de los grupos de trabajo de la red y del personal de los sistemas de áreas protegidas de la región.

Seguimiento a los acuerdos de hermanamiento entre el APFF Maderas del Carmen y el Parque Nacional Big Bend de EEUU

En seguimiento al acuerdo de hermanamiento entre el APFF Maderas del Carmen y el Parque Nacional Big Bend, se destaca



Noreste y Sierra Madre Oriental

la participación en la revisión y adecuación del protocolo de evaluación de Grandes Ríos del Oeste Norteamericano, promovida por la Red de Monitoreo del Desierto Chihuahuense de la División de Inventario y Monitoreo del Servicio de Parques Nacionales de los Estados Unidos. Estas acciones y propuestas proyectan el trabajo de la CONANP más allá de los límites del país y son muestra clara de la activa colaboración internacional en estas ANP.

Apoyos internacionales para la RB Sian Ka'an



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

En coordinación con Amigos de Sian Ka'an A.C, se logró obtener apoyo de North American Wetlands Conservation Act (NAWCA), para la implementación de un proyecto para la RB Sian Ka'an, conformado de cinco líneas estratégicas importantes: 1) Restauración de humedales (restauración hidrológica de 100 hectáreas de manglar), 2) Promover mejores prácticas para la construcción de caminos en la zona de influencia del ANP, 3) Restauración de zonas afectadas por incendios forestales con un alcance de 500 hectáreas; 4) fortalecimiento de las acciones de prevención y combate de incendios forestales, con uso de tecnología de vigilancia remota, incluyendo la construcción de torres de vigilancia y colocación de cámaras militares y 5) Campaña de concienciación sobre los daños que causan los incendios forestales en los ecosistemas en poblaciones de la zona de influencia de Sian Ka'an.

4.4.2. Promover y realizar acciones tendentes a contribuir al cumplimiento de compromisos y obligaciones internacionales competencia de la CONANP



Norte y Sierra Madre Occidental

Actualización de las Fichas de identificación Ramsar de los humedales del Norte de México.

Se llevó a cabo la actualización de las Fichas de Identificación RAMSAR (FIR) de los humedales del norte de México, la cual incluyó una capacitación al personal de CONANP, los municipios involucrados y las ONG en la metodología de estándares abiertos para la conservación de humedales; lo anterior con el apoyo y la coordinación de Pronatura Noreste.

4.4.3. Formular y gestionar propuestas de proyectos de cooperación internacional que atiendan los objetivos sustantivos de la CONANP



Norte y Sierra Madre Occidental

Conservación de la cuenca hidrológica 038 Río Mayo Chihuahua-Sonora

En coordinación con la Región Noroeste y Alto Golfo de California, *Wild Land Network*, y Naturaleza y Cultura Internacional (NCI), se gestionó el proyecto de cooperación para la elaboración del Programa de Manejo de la Cuenca hidrológica 038 Río Mayo, considerando a las APFF Tutuaca, Papigochi y el PN Cascada de Basaseachi. La conservación de la cobertura forestal de estas ANP es importante para el abastecimiento de agua de la zona agrícola, comunidades y pueblos ubicados en la parte media y baja en el estado de Sonora, así como para conservar la conectividad ecológica y los hábitats de especies como el jaguar, la nutria de río, el oso negro americano, la cotorra serrana occidental, el lobo mexicano y la guacamaya verde.

Propuesta binacional para incluir ANP en Reservas de Cielos Oscuros

Se sometió una propuesta de colaboración binacional entre las APFF Maderas del Carmen y Ocampo, así como el Monumento Natural Río Bravo del Norte, en coordinación con el observatorio Mc Donald de la Universidad de Texas en Austin, con el propósito de incluir estas ANP en una de las Reservas de Cielos Oscuros (*Dark Skyes Reserve*) más extensas de Norteamérica, con lo que impulsa un esquema de conservación que involucra también el eje de cambio climático, pues se promueve el uso de luces de baja iluminación y consumo austero de energía eléctrica. Dicha propuesta se encuentra en proceso de aprobación lo cual es ya un gran avance.



Noreste y Sierra Madre Oriental

Propuesta para uso de ecotecnologías

Se sometió una propuesta que impulsa el uso de diversas ecotecnologías en hogares modelo y promueve el desarrollo sustentable ante la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA). Con esto, la propuesta también involucra el eje de economía de la conservación, ya que incluye elementos de adaptación al cambio climático, pero con ahorros en la economía familiar mediante el mejor uso de energía solar, eólica, e incluso la generación de gas, la propuesta fue respaldada por el APFF Ocampo, el Servicio de Parques Nacionales de EU y el municipio de Ocampo, Coahuila.

4.4.4- Aplicar las actividades de gestión y manejo pertinentes que fomenten el cumplimiento de compromisos y obligaciones que conllevan las designaciones internacionales ante los organismos rectores.

Dirección General de Desarrollo Institucional y Promoción

Elección de México como Estado Miembro del Comité del Patrimonio Mundial

Durante la Asamblea General de los Estados Parte de la Convención del Patrimonio Mundial realizada en noviembre 2021, México fue elegido uno de los 21 Estados Parte que conforman el Comité del Patrimonio Mundial en el período 2021-2025, ya que México es un referente internacional en el impulso a innumerables programas de cooperación para la conservación del patrimonio mundial de México, América Latina y el Caribe. La decisión de presentar la candidatura de México se basó en el interés del Gobierno Mexicano por compartir la vasta experiencia de sus instituciones en los ámbitos del patrimonio cultural y natural, en materia de conservación de los bienes comunes de la humanidad, al igual que los retos que ha enfrentado, además de la prevención de problemas futuros. La candidatura se basó en una Delegación Mexicana que contará con la participación de una representante de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP-SEMARNAT en el ámbito natural y dos representantes del Instituto Nacional de Antropología e Historia INAH, de la Secretaría de Cultura, en el ámbito cultural, respaldados por instituciones ampliamente reconocidas.

Resolución Día Mundial de los Humedales en la Asamblea General de las Naciones Unidas

En apoyo a Costa Rica, Eslovenia y a la Secretaria General de Ramsar, la Coordinación para la Atención de Humedales y Zonas Costero Marinas impulsó el reconocimiento del Día Mundial de los Humedales por la Asamblea General de Naciones Unidas en seguimiento a la Resolución XIII.1 de Ramsar. Al respecto el 30 de agosto de 2021, durante la 75ª sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), se adoptó la Resolución A/75/L.125s copatrocinada por 75 Estados Miembros, en la que proclama el 2 de febrero de cada año como día internacional de las Naciones Unidas. La Asamblea General puso de relieve los servicios cruciales de los humedales para la salud de las personas y el planeta y reconoció la urgencia de proteger los humedales y sus valiosas contribuciones al desarrollo sostenible



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Guardianes de Carbono azul

En el 2021 la UNESCO publicó “Guardianes de las Reservas de Carbono Azul del Mundo” en donde Sian Ka’an resalta por tener extensas superficies de manglares, pastos marinos y marismas, ubicándose en

el quinto lugar de carbono almacenado en ecosistemas de manglar de Sitios de Patrimonio Mundial, con 27 millones de Mg C (7%).

4.4.5.- Promover la certificación de ANP en la Lista Verde (IUCN) y otros reconocimientos relacionados con la gestión efectiva.

Dirección de Evaluación y Seguimiento

Gestión de 3 ANP como nuevas candidatas a la Lista Verde

La Reserva de Biosfera Selva El Ocote y los Parques Nacionales Cabo Pulmo y Bahía de Loreto, culminaron su fase de candidatura a la Lista Verde de Áreas Protegidas y Conservadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), mismas que fueron evaluadas por el Grupo de Expertos de la Lista Verde (EAGL por sus siglas en inglés) y están a consideración del Comité Internacional para su certificación internacional de manejo efectivo, buena gobernanza y conservación exitosa de sus valores naturales, bajo un estándar internacional.



Noroeste y Alto Golfo de California

Re-certificación de la RB Isla San Pedro Mártir en la Lista Verde

Con el apoyo de la Dirección de Evaluación y Seguimiento de la CONANP, se logró consolidar el trabajo realizado entre la Dirección de ANP y el mentor acreditado por Lista Verde, el Dr. Jorge Torre Cosío (COBI A.C.), para que el ANP cuente con el instrumento que guiará los esfuerzos de gestión para la renovación hacia 2024 de certificado como uno de los sitios mejor manejados en el mundo, de acuerdo con los estándares de la IUCN.



Frontera Sur, Istmo y Pacífico Sur

Preparación de candidatura de la RB Selva El Ocote para ingresar a la Lista Verde

Basado en la adaptación del estándar global, el Grupo de Expertos de la Lista Verde de México (EAGL, por sus siglas en inglés), verificaron en campo el desarrollo y desempeño del manejo de la RB Selva El Ocote, (de 6 candidatas) que las autoridades recomendaron al Comité Internacional para que esta Reserva se incluya o se certifique en la Lista Verde de Áreas Naturales Protegidas. Con ello se identificó que la Reserva cumple con el mínimo de los estándares e indicadores para integrarse a la lista, mismos que tienen que ver con la buena gobernanza, el diseño característica y límites que posee el ANP; por resguardar su patrimonio natural y cultural, así como las acciones de buen manejo, buenos resultados. Sólo se está a la espera de la Reunión del Comité Internacional para su resolución, confiando que la RB Selva el Ocote, es sin lugar a duda, una excelente candidata.

Estrategia prioritaria 4.5.- Gestionar recursos para apoyar el manejo efectivo de las ANP

4.5.1.- Fomentar la participación de consejos, gobiernos estatales y municipales, la iniciativa privada y la sociedad civil en el financiamiento y manejo de las ANP



Norte y Sierra Madre Occidental

Incorporación de la RB Janos al Fondo de Áreas Naturales Protegidas (FANP)

Se contribuyó al fortalecimiento del manejo de la RB Janos, a través del apoyo del Fondo de Áreas Naturales Protegidas (FANP), administrado por el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN). En objetivo de dicho fortalecimiento, es que se promuevan las mejores prácticas agropecuarias para la conservación de las especies en riesgo como el lobo mexicano, el águila real, la cotorra serrana occidental y el berrendo mexicano identificadas en la ANP.

OTROS LOGROS RELEVANTES

Dirección de Asuntos Jurídicos

Instrumentos Jurídicos y Transparencia

Se revisaron jurídicamente los siguientes instrumentos jurídicos, los cuales fueron publicados en el DOF.

- Modificación del Programa de Manejo RB Islas Marías (publicado en DOF el 20 de agosto de 2021).
- Manual de la Organización General de la CONANP (publicado en DOF el 9 de diciembre de 2021).
- Decreto del APFF Sierra de San Miguelito (publicado en DOF el 13 de diciembre de 2021).
- Estudio Previo Justificativo APRN Lago de Texcoco y elaboración de su Aviso (publicado en DOF 13-12-21).

En materia de Transparencia, se describen los siguientes:

- Se atendieron un total de 603 solicitudes de información, recibidas a través de la Plataforma Nacional de Transparencia.
- Se interpusieron 19 Recursos de Revisión de los cuales: 8 fueron ganados, 3 revocados, 7 modificados y 1 se encuentra en trámite.
- Se obtuvo una calificación de 98.22% en el Índice de Respuestas a Solicitudes de Información Pública para el 2020.
- Se obtuvo la calificación de 100% en el Índice Global de Cumplimiento

en Portales de Transparencia (SIPOT) para la CONANP.

• Se obtuvo la calificación de 100% en el Índice Global de Cumplimiento en SIPOT, para el Fideicomiso de Administración, Inversión y Pago 013 ANP Valle de Bravo.

• Se cuenta con un total de 98 constancias de participación de los servidores públicos de la CONANP, en cursos en materia de transparencia y protección de datos personales.



Península de Yucatán y Caribe Mexicano

Estándar de Competencia para el Monitoreo comunitario de la biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas para su manejo y conservación.

El APFF Bala'an K'aax trabajó para la publicación en el Diario Oficial de la Federación (DOF), del primer Estándar de Competencia para el Monitoreo comunitario de la biodiversidad en Áreas Naturales Protegidas para su manejo y conservación (12.11.21). Dicho estándar servirá como referente para la evaluación y certificación de las personas que se dedican al monitoreo de la biodiversidad en las Áreas Naturales Protegidas, abordando únicamente funciones para cuya realización no se requiere de un título profesional; es así que los conocimientos, actitudes, hábitos, valores, con los que cuentan habitantes de las ANP y de sus zonas de influencia, podrán ser reconocidos a través de la certificación de sus competencias desarrolladas en el monitoreo de la biodiversidad en Áreas Protegidas para su manejo y conservación, que incluyen entre otras, actividades para asegurar los preparativos previos para el monitoreo de fauna y flora, el registro de especies de aves por avistamiento y oído, registro de rastros de fauna silvestre y realizar fototrampeo.

Agradecimientos

Agencia Alemania de Cooperación Técnica para el Desarrollo (GIZ)

Agencia Ambiental CIPACTLI

Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA)

Animal Karma A.C.

Asesoría Técnica y Estudios Costeros S.C.P. (ATEC)

Asociación FAUNÍSTICA CIERE A.C

Ayuntamiento de Felipe Carrillo Puerto, Quintana Roo

Ayuntamiento de Mazatlán, estado de Sinaloa

Ayuntamiento de Tepoztlán, estado de México

Ayuntamiento de Tlalnepantla, estado de México

Ayuntamiento de Tulum, estado de Quintana Roo

Ba'alche A.C.

Banco Alemán de Desarrollo Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)

Bienes Comunales de Tlalnepantla

Cabet Cultura y Ambiente, A.C

CEMEX, S.A.B. de C.V.

Centinelas del Agua, A. C.

Centro de Educación y Capacitación para

el Desarrollo Sustentable de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CECASE/SEMARNAT)

Centro de Investigaciones Científicas de Yucatán (CICY)

Centro de Rescate Rehabilitación e Investigación de Fauna Silvestre A.C. (CRRIFS A.C.)

Centro Intercultural para el Estudio de Desiertos y Océanos (CEDO)

Centro Lationamericano de Formación y Capacitación para Guías de Turismo S.C.

Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP) de Puerto Morelos

CINVESTAV Unidad Mérida. Laboratorio de Producción Primaria

Ciudadano y Bienestar A.C.

Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)

Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME)

Comisión de Fomento al Turismo del Estado de Sonora

Comisión Federal de Electricidad (CFE)

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA)

Comisión Nacional del Agua (CNA)

Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)

Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial Regional para la Sierra Madre y Costa de Chiapas (POOETRSMCCH)

Comité de Ordenamiento Ecológico Territorial Regional para la Sierra Sur y Costa de Oaxaca (POETRSSCO)

Comunidad de Restauradores del Manglar en Isla Aguada S.C. de R.L. C.V.

Comunidad Pesquera de Costa Azul

Comunidad y Biodiversidad, A.C. (COBI)

Consejo Estatal de Humedales Costeros de Oaxaca

Consejo Nacional de Áreas Naturales de Guatemala (CONAP)

Cooperativa Pesquera de Santa Cruz Huatulco

Costa Salvaje A.C.

CTTMX, Corporativo

Delegación Municipal en la Colonia Javier Rojo Gómez (Punta Allen)

Departamento Forestal del Ministerio de Desarrollo Sostenible, Cambio Climático y Gestión del Riesgo de Desastres de Belice (MSDDRM)

Dirección General de Ecología, Municipio Benito Juárez, Quintana Roo

Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)

Eco Filter México

Ecosistémica A.C.

Environmental Defense Fund de México (EDF de México)

Flora, Fauna y Cultura de México A. C.

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza (FMCN)

Gobierno del Estado de Baja California

Gobierno del Estado de Baja California Sur

Gobierno del Estado de Michoacán

Gobierno del Estado de Sinaloa

Gobierno del Estado de Sonora

Grupo Comunitario PEJESAPO

Grupo de Expertos de la Lista Verde (EAGL por sus siglas en inglés)

Grupo Lobos del Ejido Rodolfo Campodónico

Instituto de Biodiversidad y Áreas Naturales Protegidas de Quintana Roo (IBANQROO)

Instituto de Ecología Región Bajío

Instituto de Limnología y Ciencias del Mar, Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)

Instituto Nacional de Pesca y Acuacultura (INAPESCA)

Jaguares de la Selva A.C

Junta Intermunicipal de Medio Ambiente (JIRA)

Legados de la Madre Tierra A.C

Menos Plástico es Fantástico en Mahahual A. C.	Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de Quintana Roo
Municipio de Cuajinicuilapa en el estado de Guerrero	Secretaría de Desarrollo Sustentable
North American Wetlands Conservation Act (NAWCA)	Secretaría de Energía (SENER)
Ola México	Secretaría de Marina (SEMAR)
Organismo Público Descentralizado (OPD) Sierra de Quila	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
Organización Aak Mahahual A. C.	Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del Estado de Campeche (SEMABICCE)
Presidencia Municipal de Tancítaro, estado de Michoacán	SEDATU/Procuraduría Agraria
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	SmartFish
Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Sociedad de Historia Natural, Niparajá A.C.
Promotoras Ambientales del Cañón de Santa Elena	Sustentur S. C.
Pronatura Península de Yucatán A.C.	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN)
Protección Civil	Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ)
Red de Consejos Asesores de las Áreas Naturales Protegidas (RED CAPAS)	Universidad para la Cooperación Internacional (UCI)
Reforestamos México A.C.	Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR)
Refugio Nacional Atolón de Midway, EE. UU	Universidad de Guadalajara (UdG)
Reserva Natural el Carmen, Coahuila	Universidad del Caribe (UNICARIBE)
Rueda de Medicina A.C.	Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)
Saving Our Sharks A. C.	Universidad Veracruzana
Secretaría de Cultura	

Siglas y acrónimos

ADVC

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación

ANP

Áreas Naturales Protegidas

APFF

Área de Protección de Flora y Fauna

APRN

Áreas de Protección de Recursos Naturales

CADNR

Cuenca Alimentadora de Distrito Nacional de Riego

CCA

Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte

COBEN

Conservación de la Biodiversidad en el Eje Neovolcánico

COTEMARNAT

Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales

CONAFOR

Comisión Nacional Forestal

CONANP

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

CONAPESCA

Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura

DOF

Diario Oficial de la Federación

ECCA

Estudios de Capacidad de Carga

EEI

Especies Exóticas Invasoras

ELCA

Estudios de Límite de Cambio Aceptable

FANP

Fondo de Áreas Naturales Protegidas

FGR

Fiscalía General de la República

HDPE

High Density PolyEthylene (por sus siglas en inglés)

INAH

Instituto Nacional de Antropología e Historia

INECC

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático

MIA

Manifestación de Impacto Ambiental

MN

Monumento Natural

NOM

Norma Oficial Mexicana

OSC

Organismos de la Sociedad Civil

PACE

Programa de Acción para la Conservación de la Especies

PET

Politereftalato de etileno

PN

Parque Nacional

PNANP

Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas

PNUD

Programas de las Naciones Unidas Para el Desarrollo

POA

Programa Operativo Anual

PROCOCES

Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible

PROFEPA

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

PROREST

Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias

PST

Prestadores de Servicios Turísticos

RB

Reserva de la Biosfera

Sant

Santuario

SMI

Sistema de Mando de Incidentes

SMART

Spatial Monitoring and Reporting Tool

SEMAR

Secretaría de Marina

UMA

Unidad de Manejo Ambiental

UICN

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNESCO

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



