

FOTO. Cañón del Sumidero

Logros del proyecto  
México

## Introducción



La crisis climática que enfrentamos como humanidad, y la velocidad en que se presentan los efectos adversos de la misma, nos obligan a extender la coordinación para buscar e implementar acciones multipropósito y efectivas, que nos permiten avanzar de manera acelerada en esta carrera contra el cambio climático. A pesar de los esfuerzos a los que se han comprometido los países, los efectos del cambio climático ya son visibles y se presentan de formas cada vez más inesperadas, por lo que considerar los procesos de adaptación que reduzcan vulnerabilidades y promuevan la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, adquiere una acción inmediata.

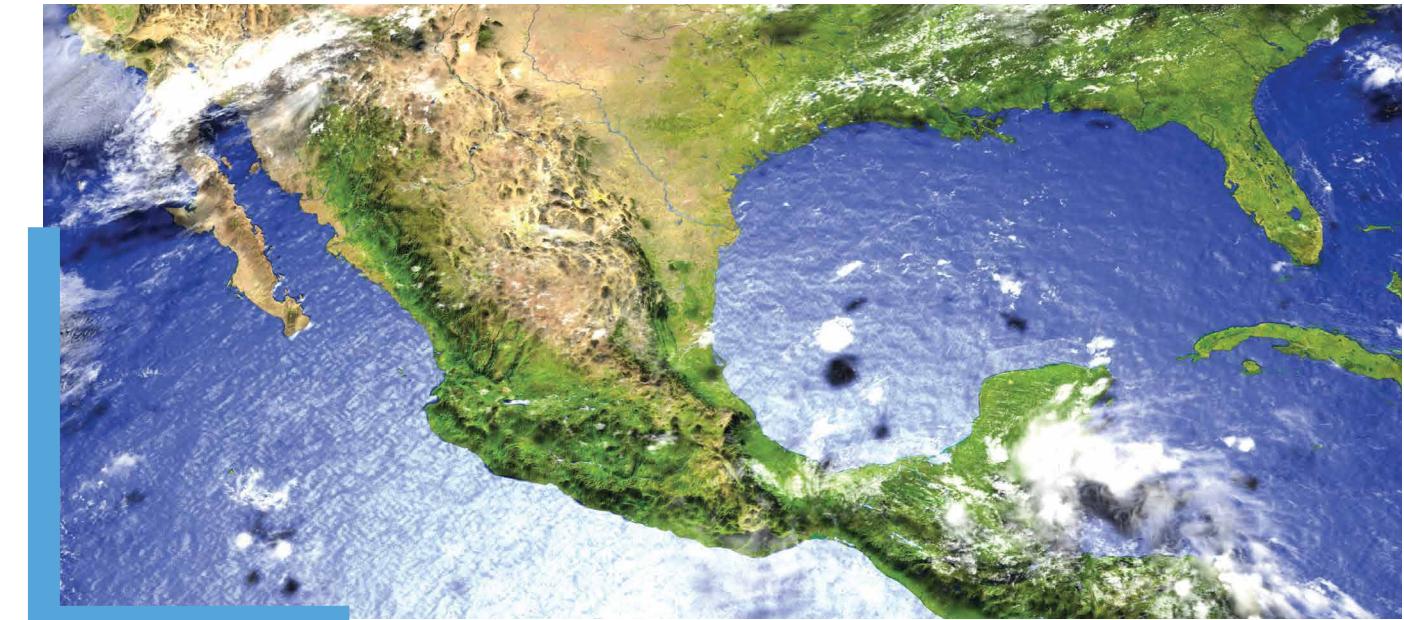
En este contexto, el gobierno de México asume la responsabilidad compartida para atender la crisis climática, alineando su planeación a las prioridades nacionales e internacionales. Ante esta situación de urgencia, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) promueve el valor de las áreas naturales protegidas (ANP) como soluciones naturales de adaptación y mitigación al cambio climático, pues proveen servicios ecosistémicos claves para el bienestar de las personas, impulsando una planeación, manejo, protección y uso

sustentable de ellas, que sea inteligente al clima y que promueva el bienestar de la sociedad. La importancia de estos servicios ecosistémicos en la mitigación y adaptación, es reconocida en la Ley General de Cambio Climático de México y su Contribución Nacionalmente Determinada (NDC), así como en las estrategias de Reducción de Riesgo de Desastres.

El proyecto RESILIENCIA, apoyado por el GEF, implementado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y ejecutado por la CONANP, surge en este contexto, arrancando formalmente en julio del 2014. El proyecto RESILIENCIA tuvo como objetivo reducir los impactos adversos directos e indirectos del cambio climático sobre la biodiversidad de importancia global y las comunidades humanas a partir del fortalecimiento de la efectividad de manejo y configuración espacial de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) en México. RESILIENCIA trabajó bajo un marco anidado de tres niveles -local, regional y nacional- y busca el fortalecimiento en tres ejes interrelacionados: institucional, socioeconómico y ecosistémico.

## 1

## México, país megadiverso y vulnerable al cambio climático



México como país megadiverso, posee una condición privilegiada que también implica una mayor responsabilidad para salvaguardar esta riqueza. Además, la diversidad biológica se combina con una gran diversidad cultural.

México es un país altamente vulnerable, y las problemáticas derivadas del cambio climático, tales como: aumento de temperatura, reducción en los niveles de lluvia, tormentas intensas, incremento en la severidad de los huracanes y aumento en los niveles del mar, impactarán de manera severa al país.

De acuerdo con el Global Forest Watch de 2001 a 2018, México perdió 3.67 millones de ha de cobertura arbórea<sup>1</sup>, y tan solo en el 2018 se perdieron 267 mil ha.

De acuerdo con el Fondo de Desastres Naturales, de 1999 a 2017 el 91% de los recursos destinados para declaratorias de desastre estuvieron relacionados con fenómenos climáticos, y los más costosos fueron los ciclones tropicales Manuel e Ingrid en el 2013 (\$61,519.7 mdd<sup>2</sup>). El impacto social y económico de los efectos del cambio climático es alto y las proyecciones no son alentadoras. En un escenario en el que se aumente la temperatura media en tan solo 1.0°C el crecimiento del PIB per cápita de México se reduciría entre un 0.77% y 1.76%<sup>3</sup>.

**67%**  
de los bosques mexicanos están fragmentados

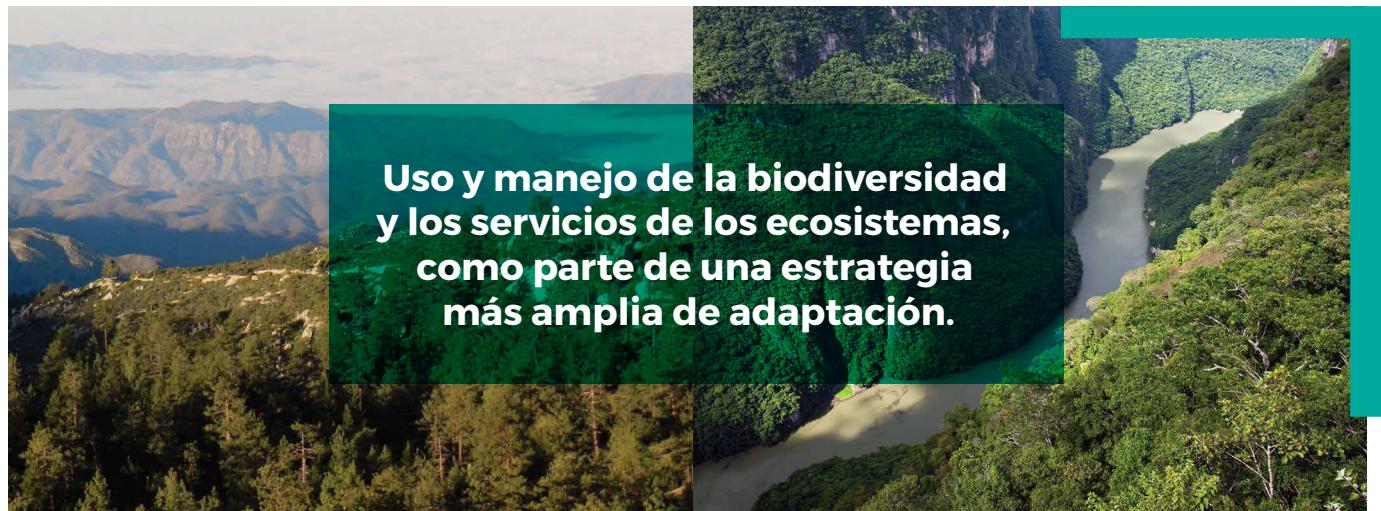
De 2001 a 2018,  
México perdió  
3.67 millones de ha  
de cobertura arbórea

Tan solo en el  
2018 se perdieron  
267 mil ha

<sup>1</sup> [www.globalforestwatch.org](http://www.globalforestwatch.org)

<sup>2</sup> CENAPRED (2015). Impacto de los desastres en México y afectaciones a la infraestructura pública. México: Centro Nacional de Prevención de Desastre.

<sup>3</sup> Sexta Comunicación Nacional y segundo informe Bienal de Actualización ante la CMNUCC, 2018 <https://www.gob.mx/inecc/articulos/sexta-comunicacion-nacional-ante-la-cmnucc?idiom=es>



**Uso y manejo de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, como parte de una estrategia más amplia de adaptación.**

## 2

### Áreas naturales protegidas, su relevancia frente al cambio climático

**Fortalecer el sistema de áreas protegidas con el fin de mejorar su capacidad para hacer frente a fenómenos climáticos adversos**

**El esquema de conservación de las áreas protegidas ofrece ventajas que otros instrumentos no:** fronteras definidas, claridad jurídica, marcos de gobernanza, permanencia, entre otros.

Al cumplir su objetivo de mantener ecosistemas saludables, **se garantiza una adecuada representación de la biodiversidad y su persistencia en el tiempo, incluyendo la amplia oferta de servicios ecosistémicos de soporte, aprovisionamiento, de regulación, protección e incluso culturales.**

**Las ANP son una solución natural al cambio climático pues a través de su manejo, se resguardan y mantienen ecosistemas prioritarios, como los manglares, arrecifes de coral, bosques, etc.,** los cuales le ofrecen a la población protección contra huracanes, inundaciones, deslaves y otros eventos hidrometeorológicos (adaptación). Los humedales costeros tienen grandes depósitos de carbono que todavía no logran cuantificarse en su totalidad: aún más, los océanos tienen una inmensa capacidad para capturar y almacenar carbono (mitigación)<sup>5</sup>.

**El cambio climático es sin duda una de las mayores amenazas a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos y a la persistencia de la vida en el**

**planeta.** Por lo tanto, es importante fortalecer el sistema de áreas protegidas con el fin de mejorar su capacidad para hacer frente a fenómenos climáticos adversos, aumentar la capacidad de recuperación de los recursos naturales y los medios de vida asociados; y a la vez contribuir a combatir el cambio climático. En este sentido **el enfoque de Adaptación Basada en Ecosistemas propone el uso y manejo de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, como parte de una estrategia más amplia de adaptación, para ayudar a las personas a enfrentar los efectos adversos del cambio climático;** integra el manejo sustentable, la conservación y restauración de los ecosistemas para mantener la provisión de servicios ecosistémicos que permitan reducir los impactos del cambio climático.

**Las ANP son una solución natural al cambio climático pues a través de su manejo, se resguardan y mantienen ecosistemas prioritarios, como los manglares, arrecifes de coral, bosques, etc.,** los cuales le ofrecen a la población protección contra huracanes, inundaciones, deslaves y otros eventos hidrometeorológicos (adaptación). Los humedales costeros tienen grandes depósitos de carbono que todavía no logran cuantificarse en su totalidad: aún más, los océanos tienen una inmensa capacidad para capturar y almacenar carbono (mitigación)<sup>5</sup>.

**El cambio climático es sin duda una de las mayores amenazas a la biodiversidad y los servicios ecosistémicos y a la persistencia de la vida en el**

## 3

### Enfoque de resiliencia



**La capacidad de un sistema social o ecológico para absorber perturbaciones, manteniendo la misma estructura básica y los modos de funcionamiento, la capacidad de auto-organización y la capacidad de adaptarse al estrés y al cambio<sup>6</sup>** ello incluye, por supuesto, los efectos adversos del cambio climático. En este sentido, promover la resiliencia ecosistémica en general, y de manera particular en el contexto de la crisis climática actual, implica analizar y comprender la interacción entre los grupos y comunidades con los ecosistemas, para mejorar su capacidad de resistir y adaptarse como un sistema socio ecosistémico.

## 4

### Resiliencia México



**El Proyecto: "Fortalecimiento de la efectividad del manejo y la resiliencia de las Áreas Protegidas para proteger la biodiversidad amenazada por el Cambio Climático", conocido como "Resiliencia"** Se implementó en 17 áreas naturales protegidas a nivel federal, lo que abarca 7.8 millones de hectáreas, en 12 ecorregiones y en tres ambientes: terrestre, costero y marino.

1. PN Revillagigedo
2. PN Arrecife de Puerto Morelos (Quintana Roo)
3. APRN Don Martín (Coahuila)
4. PN Cañón del Sumidero (Chiapas)
5. PN Constitución de 1857(Baja California)
6. RB Tehuacán-Cuicatlán (Oaxaca y Puebla)
7. RB El Vizcaíno (Baja California Sur)
8. RB Bahía de los Ángeles (Baja California)
9. APFF Islas del Golfo de California (Sonora)
10. RB Janos (Chihuahua y Sonora)
11. APFF Laguna de Términos(Campeche y Tabasco)
12. RB Mapimí(Durango, Chihuahua y Coahuila)
13. RB Mariposa Monarca(Estado de México y Michoacán)
14. RB Pantanos de Centla(Campeche y Tabasco)
15. RB Selva El Ocote(Chiapas)
16. PN Sierra de San Pedro Mártir(Baja California)
17. PN Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc; APFF Manglares de Nichupté (Quintana Roo)



4

## Resilencia México

Con el objetivo de:

Transformar la gestión y cobertura de las ANP terrestres y marinas en México para atenuar los impactos directos e indirectos del cambio climático en la biodiversidad de interés mundial.

El proyecto tiene tres componentes que responden a las necesidades de resiliencia de la biodiversidad y de las comunidades en las áreas naturales protegidas a diferentes escalas:

### 1. Mejoramiento del Sistema de Áreas Naturales Protegidas

Revisión y desarrollo de instrumentos y herramientas para la conservación, monitoreo, financiamiento y toma de decisiones ante el cambio climático.

### 2. Expansión del Sistema de Áreas Naturales Protegidas

Establecimiento de nuevas áreas de conservación a escala de paisaje, con la finalidad de **incorporar refugios climáticos importantes y promover la conectividad entre áreas protegidas entre ANP**.

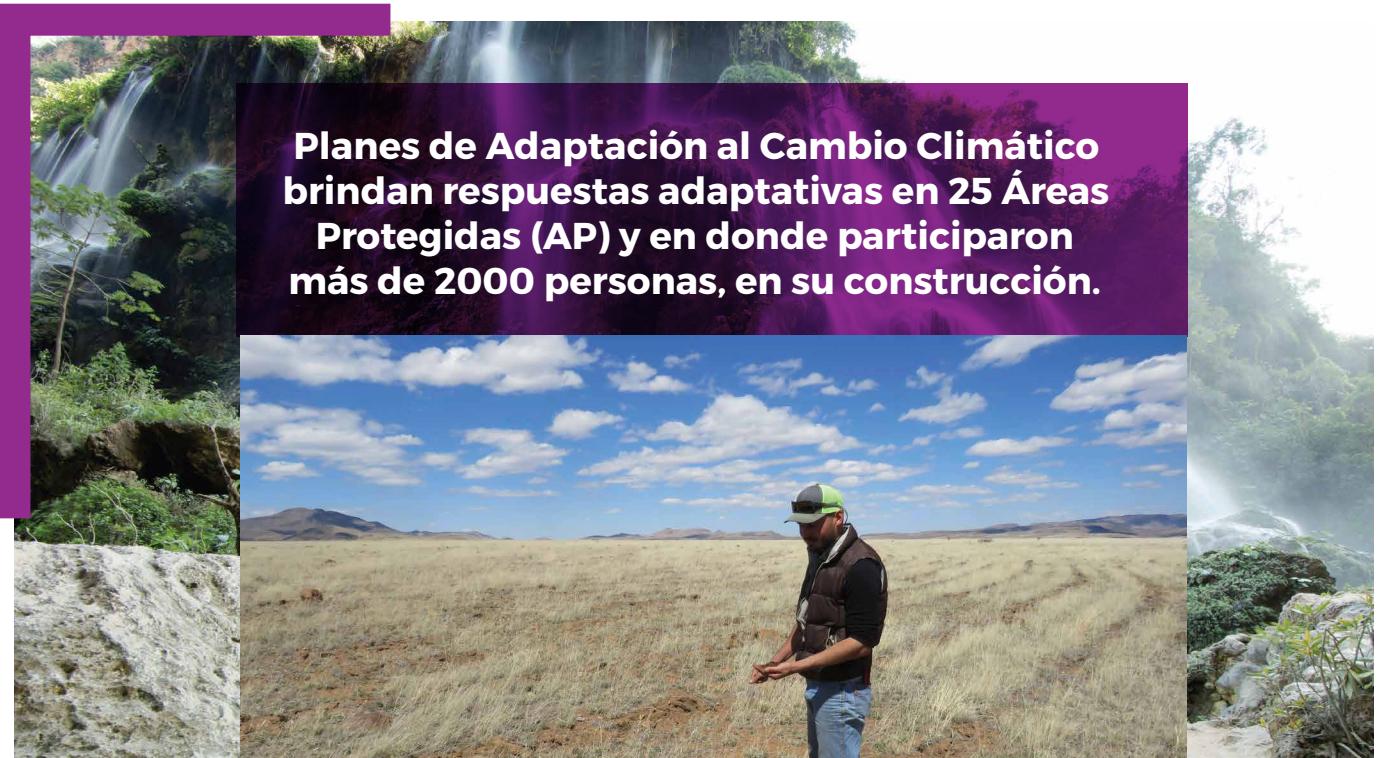
### 3. Mejoramiento de la efectividad del manejo de 17 ANP para la reducción de impactos y amenazas específicas del cambio climático a la biodiversidad y a las poblaciones

Desarrollo de capacidades del personal y comunidades locales, así como de la CONANP y de otras dependencias vinculadas con el territorio que contribuyen a la construcción de resiliencia.

5

## Resultados

- **Transversalización de cambio climático en documentos programáticos y estratégicos** (E2040, ECCAP, Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Programa Especial de Cambio Climático).
- Construcción de 9 Programas de Adaptación al Cambio Climático (PACC) que brindan **respuestas adaptativas en 25 ANP y en donde participaron más de 2000 personas, en su construcción**. Esta tarea de diseño participativo implicó el desarrollo de 7 talleres sectoriales, 18 comunitarios y 41 con grupos de trabajo especializados. Participaron mil 195 hombres y 605 mujeres.
- **8 Programas de Manejo en ANP** incorporando el componente cambio climático.
- **Herramienta para elaboración de Programas de Adaptación al Cambio Climático** con enfoques de género, adaptación basada en ecosistemas (AbE) y reducción de riesgo de desastres (RRD).
- Institucionalización de un Sistema de Planificación, Gestión e Información para toma de decisiones en Cambio Climático, para la planeación integrada de uso de tierra y aumento de la resiliencia de la biodiversidad. **La plataforma cuenta con tres componentes: terrestre, marino y conectividad bajo criterios de cambio climático.**
- **600,000 ha de expansión de áreas de Conservación** por nuevos decretos.
- **10,115 hectáreas certificadas como Áreas Destinadas Voluntariamente para la Conservación (ADVC)** y en proceso de certificación aproximadamente 16,279 ha, para fortalecer la conectividad entre ANP.



**Planes de Adaptación al Cambio Climático brindan respuestas adaptativas en 25 Áreas Protegidas (AP) y en donde participaron más de 2000 personas, en su construcción.**



## Resultados

### Gobernanza y género

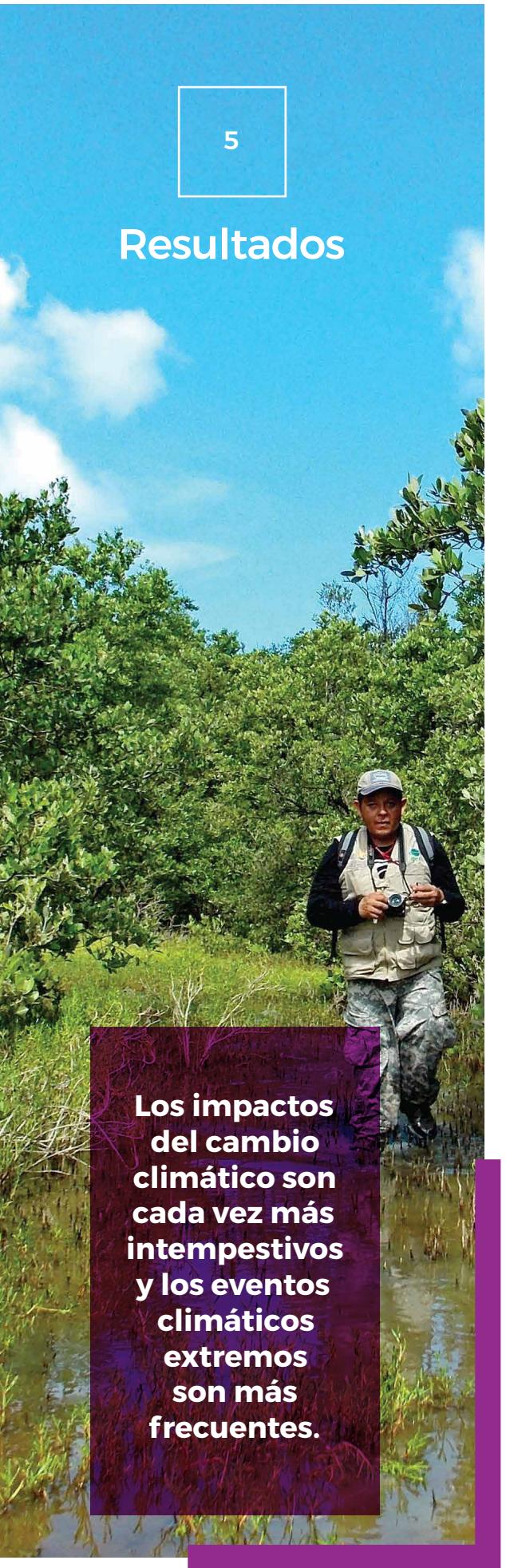
- **Fortalecimiento de los Consejos Asesores en ANP, como mecanismos de participación**, al instalar y consolidar su estructura interna además apoyado en la conformación de sub consejos de cambio climático, reduciendo además la brecha de género fomentando la participación de grupos de mujeres en estos espacios en las AP del proyecto.
- **Impulso a la participación de mujeres** en el diseño de instrumentos programáticos como el PACC.
- **Empoderamiento de mujeres a través de su participación como líderes y tomadoras de decisiones**, directamente interviniendo a nivel técnico y de gestión en proyectos productivos sustentables.
- **Fortalecimiento de capacidades en grupos de mujeres** para la restauración de ecosistemas y la protección de sus medios de vida frente a las amenazas del cambio climático.
- **Diseño del primer PACC con perspectiva de género** en Complejo Región de las Grandes Islas en el Golfo de California<sup>7</sup>.

### Implementación de medidas de adaptación (6,021 ha)

Derivado del proceso de construcción participativa de los PACC:

- 136 ha de manejo de fuego
- 26 km de implementación de cortafuegos
- 5,309 ha de restauración estratégica en áreas terrestres
- 5 km bosque de galería
- 147 ha de implementación y restauración costera
- 166 ha de Implementación de acciones de manejo sostenible de la tierra
- 262 ha de implementación de acciones para la prevención, control, erradicación y monitoreo de especies exóticas e invasoras
- 0.72 ha de restauración de arrecife de coral

<sup>7</sup> La microrregión prioritaria Región de las Grandes Islas (RGI), todas las islas en esta región son parte del Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California. Además tres áreas marinas protegidas: El Parque Nacional Archipiélago de San Lorenzo y las Reservas de la Biosfera Isla Ángel de la Guarda y Canales de Ballenas y Salsipuedes, y la Isla San Pedro Martir. Incluye cuatro sitios RAMSAR (islas Rasa y San Pedro Martir, Canal de Infierillo y el Corredor Punta La Asamblea y Punta San Francisquito ).



## Resultados

### Principales Retos

En el camino hacia la resiliencia y la sustentabilidad son muchos los retos y obstáculos que pueden complejizar el proceso.

**Financiero y político:** los cambios en las estructuras gubernamentales representan siempre un riesgo que hay que gestionar constantemente, pues la continuidad de los proyectos se puede ver afectada. Igualmente el presupuesto federal en temas ambientales y de sustentabilidad suele ser insuficiente, por lo que es necesario fortalecer las capacidades institucionales para la búsqueda de fuentes de financiamiento y para la transversalización de la biodiversidad y el cambio climático en diferentes sectores.

**Ambientales:** los impactos del cambio climático son cada vez más intempestivos y los eventos climáticos extremos son más frecuentes. Esto implica diseñar sistemas de alerta temprana y estrategias de intervención oportunas y de reacción rápida. La continuidad de las acciones implementadas es fundamental para garantizar la resiliencia de los ecosistemas, las personas y los medios de vida.

**Sociales y de seguridad:** la vulnerabilidad al cambio climático es estructural, la pobreza, desigualdad, marginación son problemas que es necesario atender a la par con la agenda ambiental. El trabajo colaborativo y articulado entre dependencias y sectores es clave.



**El proceso de construcción del PACC es una oportunidad para involucrar diferentes actores y sectores, horizontal y verticalmente, en la toma de decisiones, favoreciendo así la gobernanza local.**

Durante la implementación del proyecto Resiliencia se identificaron las siguientes buenas prácticas en la gestión de las ANP ante escenarios de cambio climático.

#### Sobre el fortalecimiento de instrumentos institucionales con criterios de cambio climático

- El proyecto ha demostrado que la inclusión del tema no se ha definido CC como eje transversal en el manejo de las ANP resulta en mejoras sustanciales en comunicar la importancia de las ANP al público y fomenta la colaboración interinstitucional efectiva, el involucramiento de los actores locales, además que facilita el financiamiento para la protección de las ANP.
- El proceso de elaboración de los PACC constituye no solo un aporte relevante para la planeación y gestión de las ANP, sino una oportunidad para involucrar diferentes actores y sectores, en la toma de decisiones, favoreciendo así la gobernanza local.



## Conclusiones

### Sobre la ampliación de zonas de conservación con criterios de conectividad

■ El enfoque de paisaje y el modelo de complejos que ha promovido el proyecto para la gestión integral de las ANP permite, además de fortalecer la resiliencia de los ecosistemas y de las especies, armonizar la conservación con las actividades productivas de las que dependen las economías locales.

■ Para fortalecer la conectividad el trabajo con propietarios de terrenos en las zonas de influencia de las ANP ha sido esencial, esto ha permitido certificar áreas destinadas voluntariamente a la conservación como estrategias para mantener los recursos y que su aprovechamiento sea sustentable.

### Sobre la gestión efectiva de las ANP para reducir las amenazas climáticas a la biodiversidad

■ El fortalecimiento de la gobernanza a través del involucramiento de las comunidades en procesos participativos de la elaboración de instrumentos como los PACC, así como en la construcción y generación de conocimiento para el diseño de medidas de adaptación, ha sido crucial para el éxito del proyecto.

■ Impulsar los mecanismos de participación como los Consejos Asesores en las ANP ha permitido que el tema de cambio climático sea un asunto relevante para el consejo y además se tiene como aliado para gestionar la implementación de medida de adaptación frente al cambio climático.

■ En la implementación de medidas de adaptación con enfoque de soluciones basadas en la naturaleza en el territorio, un gran acierto ha sido la búsqueda de alianzas estratégicas y la colaboración con socios implementadores a nivel del local, lo que además de ampliar los impactos del proyecto, ha contribuido a fortalecer las capacidades locales, contribuyendo así también al desarrollo comunitario y sentado las bases para la sostenibilidad de las medidas de adaptación implementadas.

## Productos de conocimiento

### Publicaciones

#### Programas de Adaptación al Cambio Climático (PACC)

<https://www.gob.mx/conanp/documentos/programas-de-adaptacion-al-cambio-climatico-en-areas-naturales-protegidas>

#### Libro: Resiliencia. Áreas Naturales Protegidas: Soluciones

<https://www.gob.mx/conanp/documentos/libro-resiliencia-areas-naturales-protegidas-soluciones-naturales-a-retos-globales>

<https://www.gob.mx/conanp/prensa/soluciones-basadas-en-la-naturaleza-oportunidad-para-hacer-frente-al-cambio-climatico-desde-las-anp>

#### Guía de especies marinas del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc

<https://www.gob.mx/conanp/documentos/guia-de-especies-marinas-del-parque-nacional-costal-occidental-islas-mujeres-punta-cancun-y-punta-nizuc>

#### Estrategia de movilización de recursos del Complejo de Áreas Naturales Protegidas Cañón del Sumidero-Selva El Ocote

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/556989/EstrategiaMovilizacionRecursosPNCS-RBSO.pdf>

<https://www.gob.mx/conanp/documentos/estrategia-de-movilizacion-de-recursos-del-complejo-de-areas-naturales-protegidas-canon-del-sumidero-selva-el-ocote>

#### Guía técnica/divulgativa para el control de pasto jaragua (Hyparrhenia rufa)

<https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/556945/GuiaPastoJaragua-PNCS.pdf>

<https://www.gob.mx/conanp/documentos/guia-tecnica-divulgativa-para-el-control-de-pasto-jaragua-hyparrhenia-rufa?state=published>

#### Protocolos de monitoreo de la biodiversidad marina en áreas naturales protegidas del Caribe mexicano

<http://bioteca.biodiversidad.gob.mx/janium/Documents/15240.pdf>

### Faros de Esperanza

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLVhzybNPu0EhUd-H5yliNZGfBUNCIUzD>

### Programas de Adaptación al Cambio Climático

#### Fortalece CONANP espacios de gobernanza climática

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/fortalece-conanp-espacios-de-gobernanza-climatica?idiom=es>

#### La CONANP trabaja para la adaptación al cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/la-conanp-trabaja-para-la-adaptacion-al-cambio-climatico?idiom=es>

#### Programa de Adaptación al Cambio Climático del Complejo Mariposa Monarca

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/programa-de-adaptacion-al-cambio-climatico-del-complejo-mariposa-monarca?idiom=es>

### Programa de Adaptación al Cambio Climático

<https://www.gob.mx/conanp/es/prensa/programa-de-adaptacion-al-cambio-climatico?idiom=es>

#### Programa de Adaptación al Cambio Climático en Laguna de Términos y Pantanos de Centla

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/programa-de-adaptacion-al-cambio-climatico-en-el-area-de-proteccion-de-flora-y-fauna-laguna-de-terminos?idiom=es>

### Medidas de adaptación

#### La Conanp implementa medidas de adaptación al cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/la-conanp-implementa-medidas-de-adaptacion-ante-el-cambio-climatico?idiom=es>

#### Manejo de fuego en el Parque Nacional Sierra de San Pedro Martir

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/manejo-de-fuego-en-el-parque-nacional-sierra-de-san-pedro-martir?idiom=es>



## Productos de conocimiento

#### Manejo de fuego en el Parque Nacional Sierra de San Pedro Martir

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/manejo-de-fuego-en-el-parque-nacional-sierra-de-san-pedro-martir?idiom=es>

#### Manejo integral del fuego en la Reserva de la Biosfera Pantanos de Centla

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/manejo-integral-del-fuego-en-la-reserva-de-la-biosfera-pantanosa-centla?idiom=es>

#### Manejo del fuego para la adaptación al Cambio Climático en Janos

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/manejo-del-fuego-para-la-adaptacion-al-cambio-climatico-en-janos?idiom=es>

#### Fortalecen Resiliencia en el Complejo Cañón del Sumidero-Selva el Ocote

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/fortalecen-resiliencia-en-el-complejo-caanon-del-sumidero-selva-el-ocote?idiom=es>

#### Complejo Sumidero-Ocote: El Proyecto Resiliencia trabaja para mejorar la gestión de las Áreas Naturales Protegidas

<https://pnudmx.exposure.co/complejousumideroocote>

#### El cañón del sumidero impulsa sistemas silvopastoriles para la recarga hídrica

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/el-caanon-del-sumidero-impulsa-sistemas-silvopastoriles-para-la-recarga-hidrica-245473?idiom=es>

#### CONANP y Regal Springs suman esfuerzos para proteger la Selva el Ocote

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/conanp-y-regal-springs-suman-esfuerzos-para-proteger-la-reserva-de-la-biosfera-selva-el-ocote?idiom=es>

#### Plantaciones forestales para disminuir la vulnerabilidad de las selvas secas

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/plantaciones-forestales-para-disminuir-la-vulnerabilidad-de-las-selvas-secas?idiom=es>

#### Mariposa monarca y murciélagos magueyero: aliados para la adaptación de comunidades vulnerables al cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/mariposa-monarca-y-murcielago-magueyero-aliados-para-la-adaptacion-de-comunidades-vulnerables-al-cambio-climatico?idiom=es>

#### Control del pez diablo, especie exótica de la Cuenca Don Martín

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/control-del-pez-diablo-especie-exotica-de-la-cuenca-don-martin?idiom=es>

#### La CONANP conserva los arrecifes de coral para enfrentar el cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/la-conanp-conserva-los-arrecifes-de-coral-para-enfrentar-el-cambio-climatico?idiom=es>

#### CONANP firma convenio con TNC para restaurar dunas en Puerto Morelos

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/conanp-firma-convenio-con-tnc-para-restaurar-dunas-en-puerto-morelos?idiom=es>

#### Construyen refugios de peces para proteger arrecifes

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/construyen-refugios-de-peces-para-proteger-arrecifes?idiom=es>

#### Restauración de Dunas Costeras: Una medida de adaptación ante el cambio climático

<https://pnudmx.exposure.co/restauracion-de-dunas-costeras>

#### Ecosistemas clave para reducir el riesgo severo frente a los impactos de cambio climático

<https://pnudmx.medium.com/ecosistemas-clave-para-reducir-el-riesgo-severo-frente-a-los-impactos-de-cambio-clim%C3%A1tico-62d0139abd87>

#### Control de erosión en isla socorro: una medida de adaptación al cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/control-de-erosion-en-isla-socorro-una-medida-de-adaptacion-al-cambio-climatico?idiom=es>

#### Isla socorro diseña estrategia de restauración de suelos para enfrentar el cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/isla-socorro-disena-estrategia-de-restauracion-de-suelos-para-enfrentar-el-cambio-climatico?idiom=es>



## Productos de conocimiento

Restauración de manglares: una medida de adaptación al cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/restauracion-de-manglares-una-medida-de-adaptacion-al-cambio-climatico?idiom=es>

<https://pnudmx.exposure.co/restauracion-de-manglares>

Tehuacán-Cuicatlán se prepara para hacer frente al cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/tehuacan-cuicatlan-se-prepara-para-hacer-frente-al-cambio-climatico?idiom=es>

### Género

Adaptación al cambio climático con enfoque de género

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/adaptacion-al-cambio-climatico-con-enfoque-de-genero?idiom=es>

### Gobernanza

Fortalecimiento de los Consejos Asesores como mecanismo de gobernanza climática

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/el-fortalecimiento-de-los-consejos-asesores-como-mecanismo-de-gobernanza-climatica?idiom=es>

### Plataformas

Lanzamiento de plataformas digitales para la resiliencia en áreas naturales protegidas

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/lanzamiento-de-plataformas-digitales-para-la-resiliencia-en-areas-naturales-protegidas?idiom=es>

Explorador de Cambio Climático y Biodiversidad (ECCBio)

<https://wepg.unam.mx/conabio2>

Geoportal Áreas Naturales Protegidas:

[https://monitoreo.conabio.gob.mx/areas\\_protegidas.html](https://monitoreo.conabio.gob.mx/areas_protegidas.html)

Sistema de Información de Mares

<https://simar.conabio.gob.mx/>

### Conectividad y otros esquemas de conservación

El Quemado conecta ecosistemas: El Proyecto Resiliencia trabaja para expandir estratégicamente la cobertura de las Áreas Naturales Protegidas en México.

<https://pnudmx.exposure.co/el-quemado-conecta-ecosistemas>

La CONANP promueve la conectividad como herramienta de adaptación al cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/la-conanp-promueve-la-conectividad-como-herramienta-de-adaptacion-al-cambio-climatico?idiom=es>

CONANP certifica primer ADVC en Chihuahua para enfrentar el cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/el-area-natural-protegida-janos-promueve-la-certificacion-de-la-primer-a-dvc-en-chihuahua-para-enfrentar-el-cambio-climatico?state=published>



## Productos de conocimiento

Laguna de Términos establece UMA de manglar para enfrentar el cambio climático

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/laguna-de-terminos-establece-uma-de-manglar-para-enfrentar-el-cambio-climatico?idiom=es>

### Monitoreo

Lobos marinos de California: centinelas del mar de Cortés

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/lobos-marinos-de-california-centinelas-del-mar-de-cortes?idiom=es>

Descubrimiento de un nuevo género y dos nuevas especies de caracoles de agua dulce en la Cuenca Don Martín

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/descubrimiento-de-un-nuevo-genero-y-dos-nuevas-especies-de-caracoles-de-agua-dulce-en-el-aprn-004-don-martin?idiom=es>

La CONANP y sus socios suman esfuerzos para proteger a los corales del Síndrome Blanco

<https://www.gob.mx/conanp/articulos/la-conanp-y-sus-socios-suman-esfuerzos-para-proteger-a-los-corales-del-sindrome-blanco?idiom=es>

Arrecifes de coral de Isla Mujeres y Cancún: centinelas del Caribe Mexicano

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/arrecifes-de-coral-de-isla-mujeres-y-cancun-centinelas-del-caribe-mexicano?idiom=es#:~:text=Los%20arrecifes%20de%20coral%20de,Canc%C3%BAn%3A%20centinelas%20del%20Caribe%20mexicano.>

### Comunicación de resultados

Esfuerzos de conservación en favor de la Biodiversidad

<https://www.gob.mx/conanp/es/prensa/esfuerzos-de-conservacion-en-favor-de-la-biodiversidad?idiom=es>

Por más Áreas Protegidas resilientes que aseguren el desarrollo y bienestar

<https://www.gob.mx/conanp/es/articulos/por-mas-areas-protegidas-resilientes-que-aseguren-el-desarrollo-y-bienestar?idiom=es>

Guardianes del bosque: En México se trabaja para preservar y proteger los bosques, con un enfoque donde las comunidades locales son las protagonistas

<https://pnudmx.exposure.co/guardianes-del-bosque>