



Al servicio
de las personas
y las naciones



PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

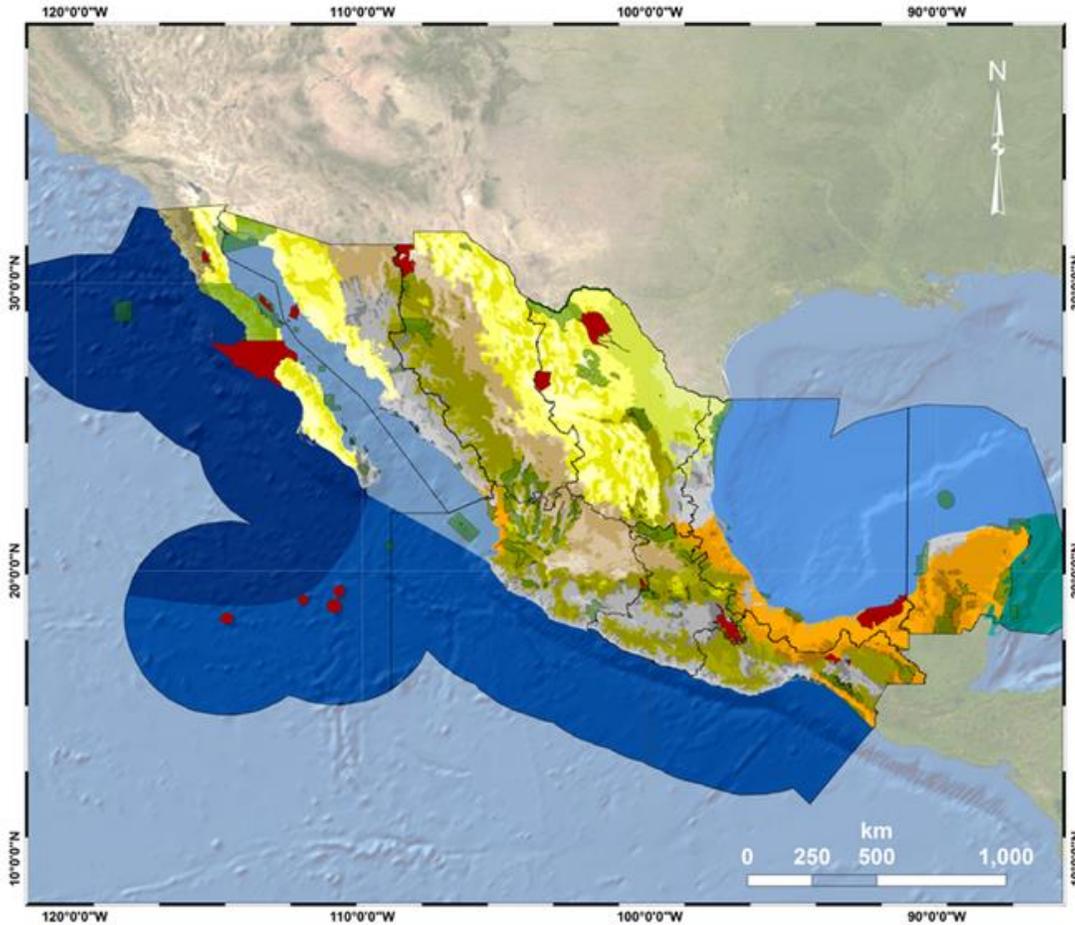
COMPLEJO MARIPOSA MONARCA



SEMARNAT
SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



CONANP
COMISIÓN NACIONAL
DE ÁREAS NATURALES
PROTEGIDAS



1. PN Constitución de 1857
2. PN Sierra San Pedro Mártir
3. RB Vizcaíno
4. RB Bahía de los Ángeles Canal de Ballenas y Salsipuedes
5. APFF Islas del Golfo (Sonora)
6. RB Janos
7. RB Mapimí
8. APRN Cuenca Alimentadora Don Martín
9. RB Tehuacán-Cuicatlán
10. RB Archipiélago Revillagigedo
11. RB Mariposa Monarca
12. PN Costa Occidental Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc y Manglares de Nicupté
13. PN Arrecifes de Puerto Morelos
14. APFF Laguna de Términos
15. RB Pantanos de Centla
16. PN Cañón del Sumidero
17. RB Selva el Ocote





ANTECEDENTES

El gobierno de México reconoce al “**cambio climático**” como un problema ambiental global que tiene impacto sobre los recursos hídricos, los ecosistemas, la biodiversidad, los procesos productivos, la infraestructura, la salud pública y en general sobre los diversos componentes que configuran los procesos de desarrollo.

Por lo que es necesario contar con instrumentos de planificación a diferentes escalas que sirvan de ayuda para la implementación de medidas de adaptación al cambio climático con la finalidad de **disminuir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de los ecosistemas y de las comunidades.**

LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO





¿Qué es el PACC Complejo Mariposa Monarca?

Es un instrumento de planeación que sustenta y guía la implementación de medidas de adaptación para reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas y de las comunidades que habitan en las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia.

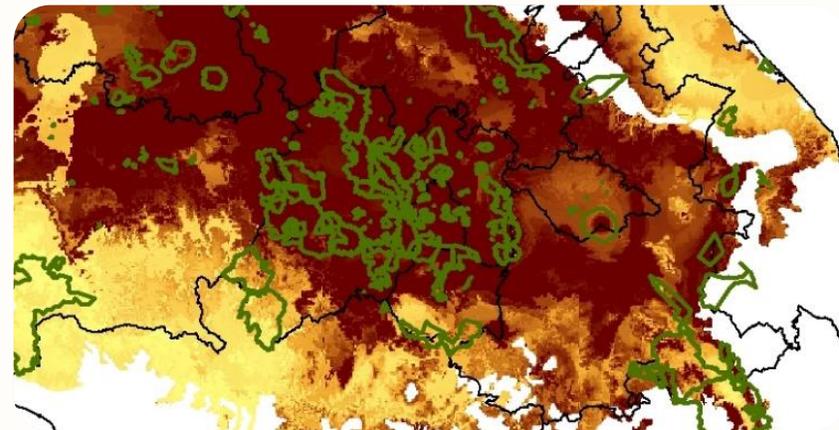
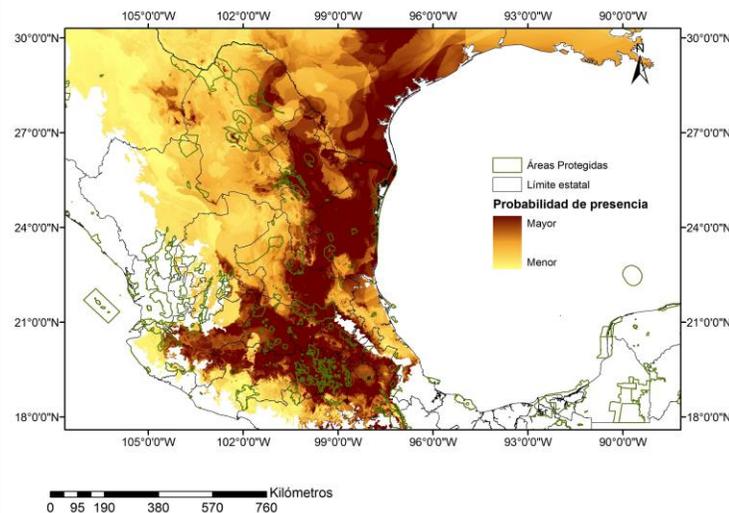
“Esta construido con un enfoque de paisaje y anidamiento que integra información pertinente sobre escenarios de cambio climático y sus posibles efectos”.



¿A partir de cuando se construye el PACC Complejo Mariposa Monarca?

- En el 2015, se planteó el esquema de complejo para el PACC considerando los siguientes criterios:
 - ✓ Mapa de probabilidad de presencia y conectividad (2014)
 - ✓ Trabajo de monitoreo de colonias de hibernación de mariposa monarca (20 años de monitoreo)
 - ✓ Conexión física entre ANP

Mapa con probabilidad de presencia de la Mariposa Monarca en su Ruta Migratoria





¿Quiénes integran el Complejo Mariposa Monarca?

Comprende el paisaje de cinco Áreas Naturales Protegidas ubicadas en la Región Centro y Eje Neovolcánico:

- **Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca**
- **Área de Protección de Recursos Naturales Valle de Bravo, Malacatepec Tilostoc y Temascaltepec**
- **Área de Protección de flora y fauna Nevado de Toluca**
- **Parque Nacional Iztaccíhuatl Popocatepetl**
- **Parque Nacional la Malinche**





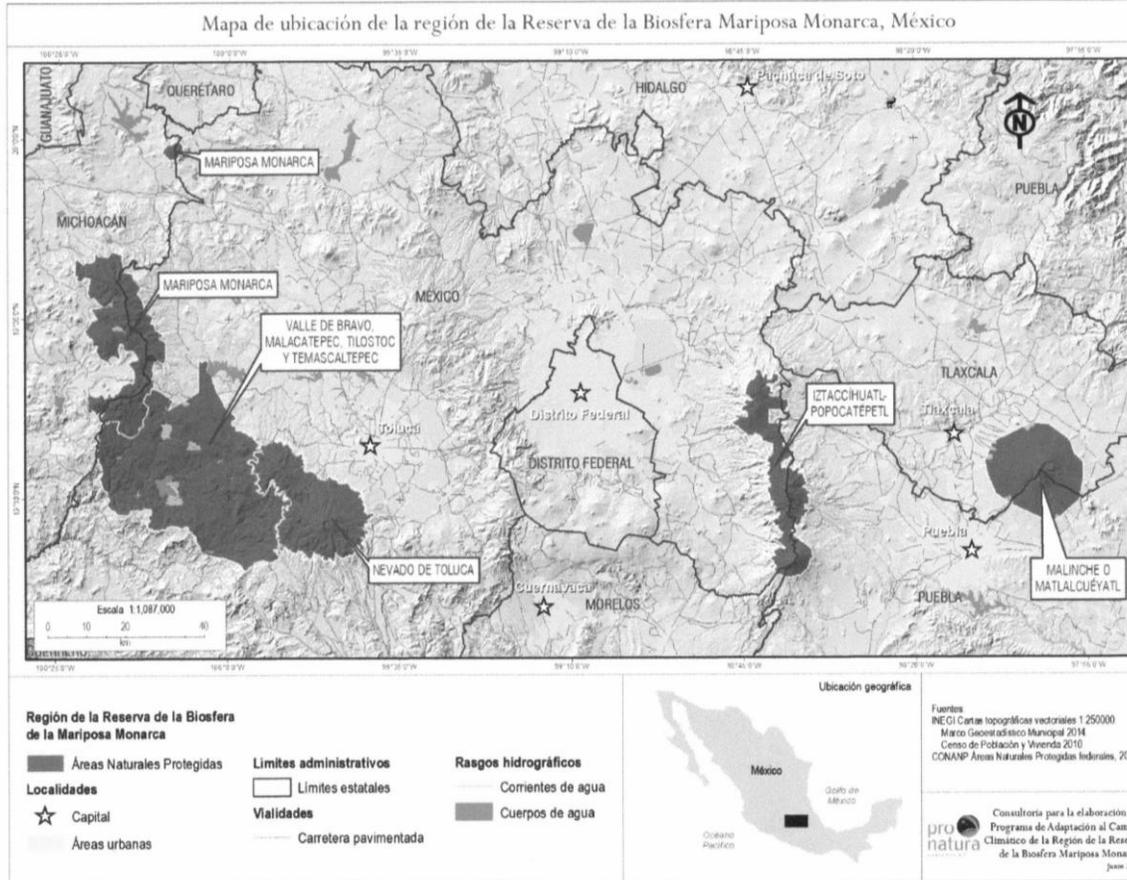
¿Qué vincula a estas cinco áreas protegidas?

2	Objetos de Conservación	Mariposa Monarca (biodiversidad)			
		Bosques Templados (ecosistemas)			
			3	Servicios Ecosistémicos	Provisión de agua (s.e. provisión)
					Captura de carbono (s.e. regulación)
					Hábitat para especies (s.e. soporte)



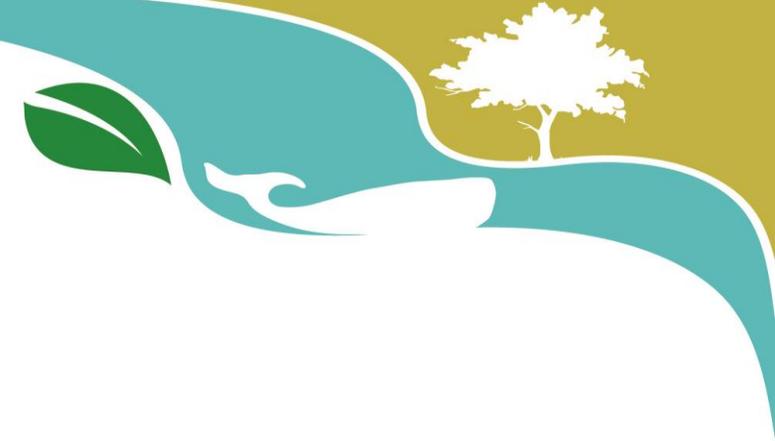


ÁREA DE ESTUDIO



Mapa 1. Ubicación de la región de la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, México





Principales características del PACC

- Se constituye por un **Grupo de Trabajo** con actores clave de las cinco ANP, que esta encargado de guiar un proceso transparente y de avalar los procesos y la información que se genere al respecto.
- Considera elementos que representan interacciones biológicas, sociales, culturales y de bienestar humano a los que llamamos **Objetos de Conservación Socioambientales (OCSA)**.
- A partir de las **vulnerabilidades de estos OCSA y de sus amenazas** se generan las medidas de adaptación y líneas de acción
- El PACC Complejo Mariposa Monarca incluye una **proyección de inversiones** y tiempos de ejecución, a fin de facilitar la gestión para la implementación de las Medidas de Adaptación.



¿Cómo se construye un PACC?

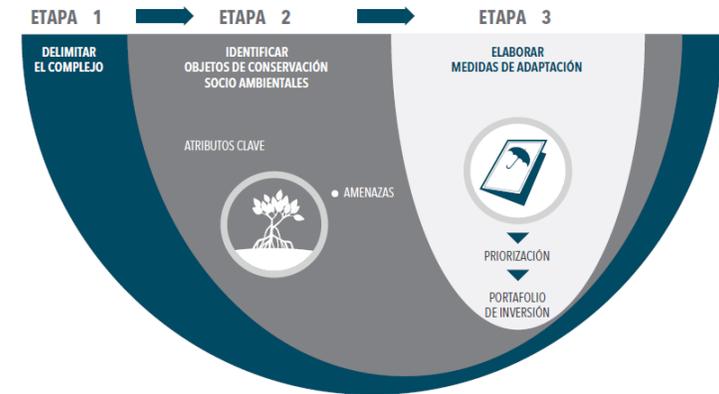
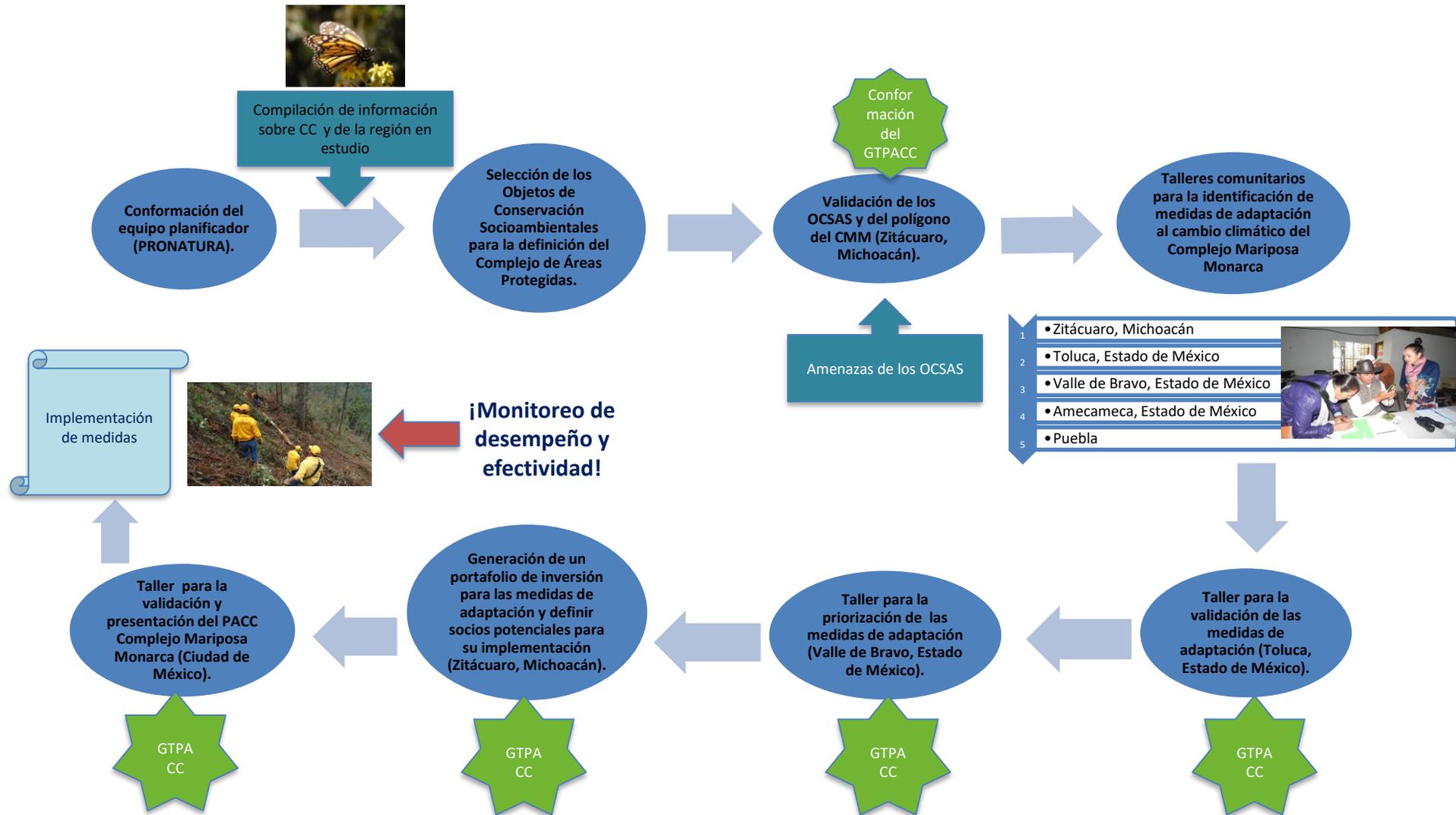
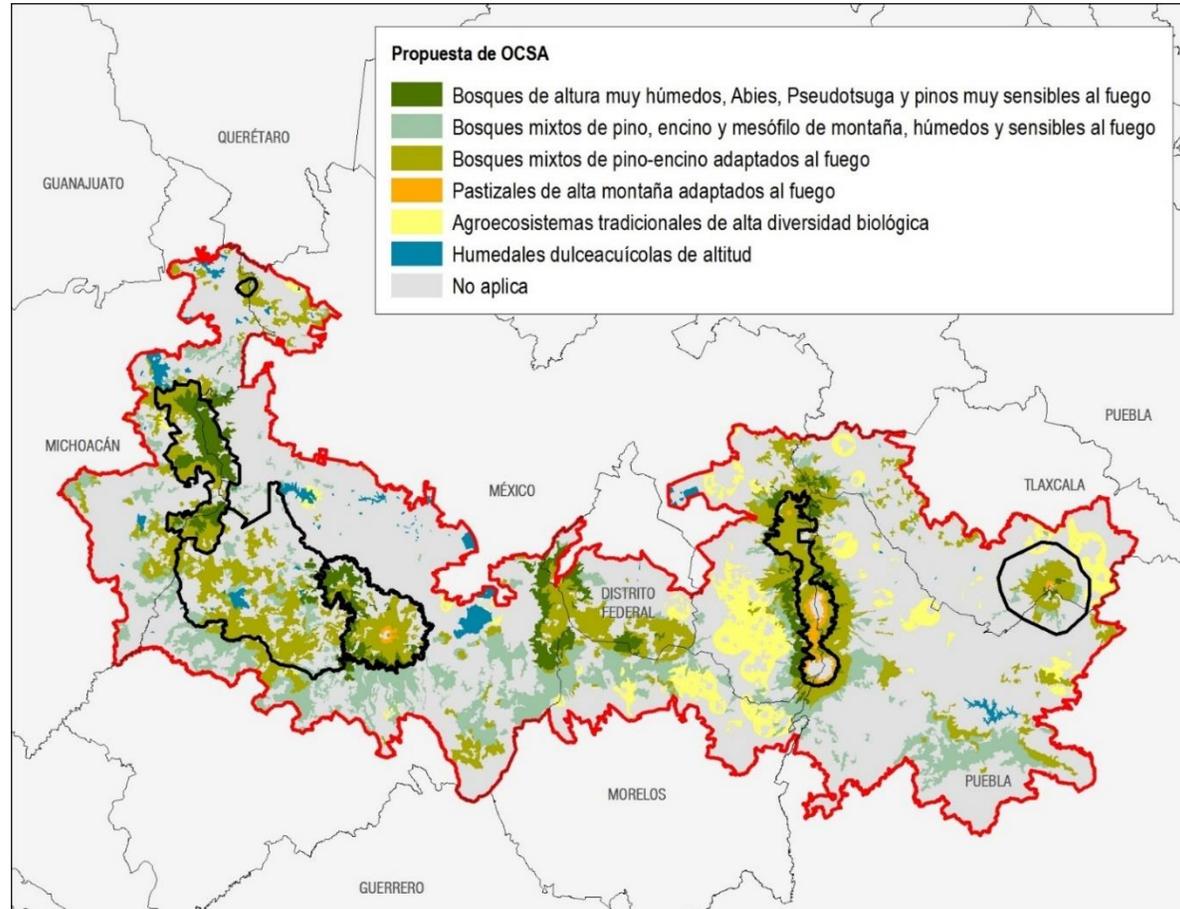


Figura 8. Proceso de identificación de medidas de adaptación al cambio climático.

PACC COMPLEJO MARIPOSA MONARCA



PACC COMPLEJO MARIPOSA MONARCA





Ejemplos de Medidas de Adaptación :

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DEL COMPLEJO CUENCA MAPIMI

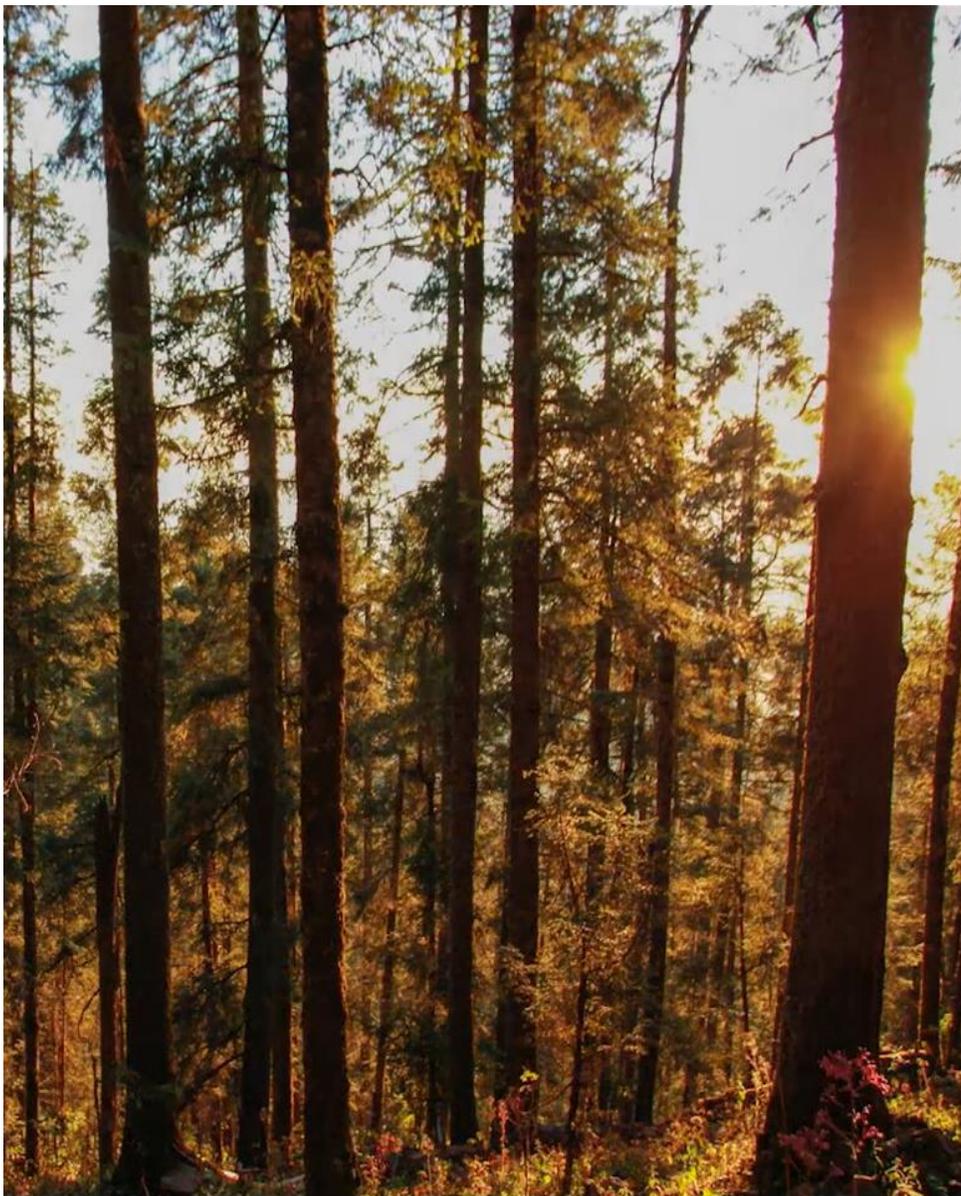
OBJETO DE CONSERVACIÓN	MEDIDA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	TIPO DE MEDIDA	NIVEL DE EJECUCIÓN
Tortuga del Bolsón (<i>Gopherus flavomarginatus</i>)	TB1. Rediseñar el protocolo de monitoreo de la Tortuga del Bolsón, incluyendo variables climáticas	Conocimiento	Habilitadora
	TB2. Caracterizar y fortalecer la conectividad de la especie, presente y ante escenarios de cambio climático	Conocimiento	Habilitadora
	TB3. Construir obras de captación de agua para la fauna, con el fin de reducir su vulnerabilidad ante la desertificación y sequía bajo condiciones de cambio climático	Manejo y aprovechamiento de recursos naturales	Implementadora
	TB4. Excluir por lo menos una colonia de tortuga en cada predio en su zona de distribución, presente y/o potencial ante escenarios de cambio climático	Manejo y aprovechamiento de recursos naturales	Implementadora
	TB5. Fortalecer y ampliar el Programa de Educación Ambiental para la conservación de la Tortuga del Bolsón, incluyendo en el mismo el tema de cambio climático y sus posibles impactos en la especie, en la zona de influencia, con perspectiva de género	Comunicación y educación ambiental	Implementadora

PROGRAMA DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO REGIÓN CENTRAL DE LA SIERRA MADRE ORIENTAL

Región Prioritaria para la Conservación Xilitla
Reserva de la Biosfera Sierra del Abra Tanchipa
Área de Protección de Recursos Naturales Cuenca Hidrográfica del Río Necaxa
Región Prioritaria para la Conservación Bosque Mesófilo de Montaña

<p>20 ECOSISTEMAS FORESTALES / AGROECOSISTEMAS</p>	<p>Desarrollar un programa de reforestación de áreas agrícolas ociosas.</p>	<p>Con énfasis en la restauración ecológica y que incluya: las necesidades de los productores, un sistema de monitoreo, un sistema de compensación y la incorporación de especies útiles (p.ej. frutales) para las comunidades humanas.</p>
<p>21 ECOSISTEMAS FORESTALES</p>	<p>Implementar medidas para el control de incendios.</p>	<p>Se puede brindar capacitación en remoción de carga de combustible, establecimiento de guarda rayas, manejo de incendios controlados (p. ej. en bosques con pinos resistentes o favorecidos: <i>P. hartwegii</i>, <i>P. leiophylla</i>, <i>P. montezumae</i>, <i>P. oocarpa</i>, <i>P. patula</i> y <i>P. teocote</i>).</p>





CONSULTOR: PRONATURA A.C.

PROYECTO:

00087099 “Fortalecimiento de la efectividad del manejo y la resiliencia de las Áreas Protegidas para proteger a la biodiversidad amenazada por el Cambio Climático”

COLABORADORES:

PNUD-PMR México

GIZ-Agencia de Cooperación Alemana

