



Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



INECC

INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

SbN como enfoques de adaptación y retos para su implementación en el marco de la Política Nacional de Adaptación al Cambio Climático (NAP)

14 de mayo de 2025

Celia Pigueron Wirz

Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático y Ecología
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático



2025
Año de
La Mujer
Indígena

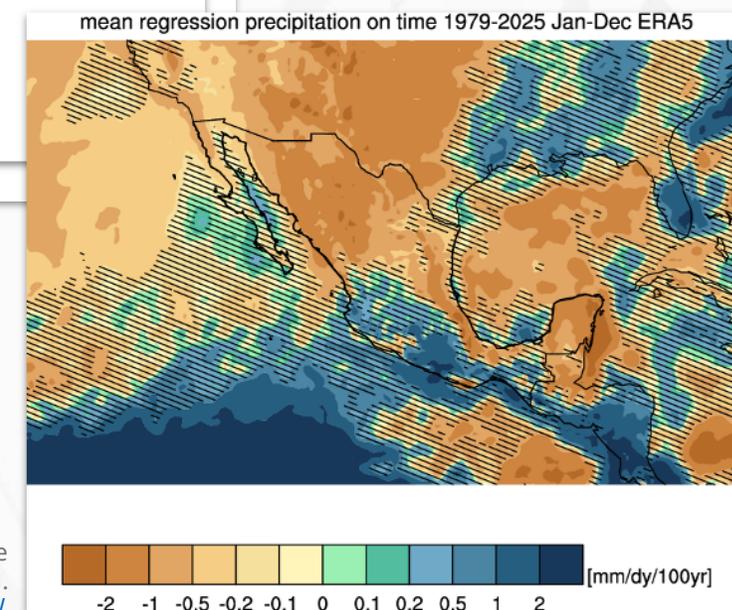
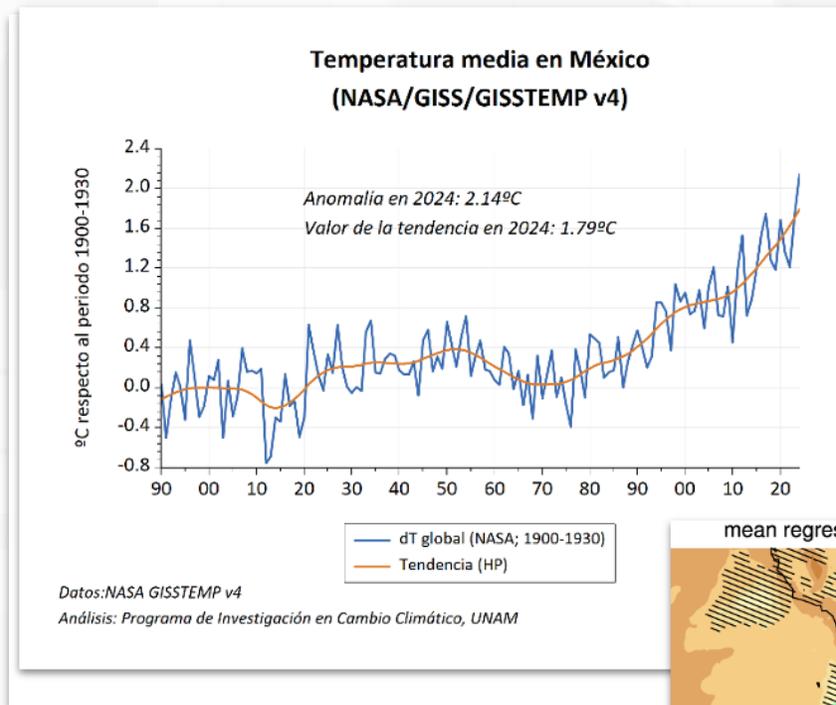
La urgencia de adaptarnos: impactos del cambio climático en México



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



- El calentamiento en México es más rápido que el promedio global:
 - Incremento de 1.69°C (1.59°C - 1.81°C) con respecto a inicios del siglo XX (1900-1930).
- La distribución temporal de la lluvia se ha vuelto más extrema, con períodos más largos de sequía y eventos de precipitación cada vez más extremos.
- Se proyecta en escenarios de CC que los patrones climáticos se volverán más extremos, particularmente bajo los escenarios de mayores emisiones de GEI.



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Estrada, F. et al (2023). Estado y perspectivas del cambio climático en México. Un punto de partida. Reporte técnico. Programa de Investigación en Cambio Climático, UNAM. <https://cambioclimatico.unam.mx/estado-y-perspectivas-del-cambio-climatico-en-mexico/> Programa de Investigación en Cambio Climático de la UNAM (PINCC), 2025.

Iniciativas y colaboraciones sobre SbN y acción climática



CEPAL

Evaluación de la exposición de poblaciones y hospitales al aumento del nivel del mar en las zonas costeras bajas de América Latina y el Caribe

Colaboración entre la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) de los Ministerios de Agricultura de los países miembros del Sistema de la Integración Centroamericana (SICA).

Objetivo: Se examina la exposición de 41 millones de personas y 1,448 hospitales de ALyC en riesgo por baja elevación (0-10m) en la zonas costeras debido al aumento del nivel del mar

Hallazgos:

Integrar la dimensión de cambio climático a las políticas y prácticas más generales de gestión de las zonas costeras y urbanas, a fin de garantizar un desarrollo sostenible y resiliente.



2025
Año de
La Mujer Indígena



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



INECC
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Población en riesgo por baja elevación

ISO	País	Población total	Población en zonas costeras con una elevación de hasta 5 metros	Población en zonas costeras con una elevación de entre 5 y 10 metros	Población en zonas costeras con una elevación entre 0 y 10 metros	Porcentaje de población en zonas costeras con una elevación de hasta 5 metros	Porcentaje de población en zonas costeras con una elevación de entre 5 y 10 metros	Porcentaje de población en zonas costeras con una elevación de entre 0 y 10 metros
GUF	Guayana Francesa	353 340	63 109	123 460	186 569	17,9	34,9	52,8
GUY	Guyana	756 237	568 514	33 624	602 138	75,2	4,4	79,6
HND	Honduras	9 302 282	182 310	235 669	417 979	2	2,5	4,5
HTI	Haití	14 822 589	494 966	993 806	1 488 773	3,3	6,7	10
JAM	Jamaica	2 697 983	123 408	204 062	327 470	4,6	7,6	12,1
KNA	Saint Kitts y Nevis	46 325	1 447	1 790	3 236	3,1	3,9	7
LCA	Santa Lucía	178 696	2 049	8 156	10 205	1,1	4,6	5,7
MEX	México	128 972 439	1 729 959	4 850 603	6 580 562	1,3	3,8	5,1

Hospitales en riesgo por baja elevación

ISO	País	Hospitales en zonas costeras bajas con una elevación de hasta 5 metros	Hospitales en zonas costeras bajas con una elevación de entre 5 y 10 metros	Hospitales en zonas costeras bajas con una elevación de 10 metros o menos	Total de hospitales	Porcentaje de hospitales en zonas costeras bajas con una elevación de hasta 5 metros	Porcentaje de hospitales en zonas costeras bajas con una elevación de entre 5 y 10 metros	Porcentaje de hospitales en zonas costeras bajas con una elevación de 10 metros o menos
GUF	Guayana Francesa	2	0	2	3	66,7	0,0	66,7
GUY	Guyana	45	5	50	62	72,6	8,1	80,7
HND	Honduras	2	4	6	180	1,1	2,2	3,3
HTI	Haití	30	103	133	1 329	2,3	7,8	10,0
JAM	Jamaica	2	2	4	42	4,8	4,8	9,5
KNA	Saint Kitts y Nevis	0	0	0	7	0,0	0,0	0,0
LCA	Santa Lucía	0	2	2	10	0,0	20,0	20,0
MEX	México	43	116	159	2 963	1,5	3,9	5,4



Los datos subrayan la necesidad de adoptar estrategias concretas de adaptación al cambio climático que tengan en cuenta las vulnerabilidades y capacidades de cada región.

Información sobre el aumento del nivel del mar en zonas costeras de México



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



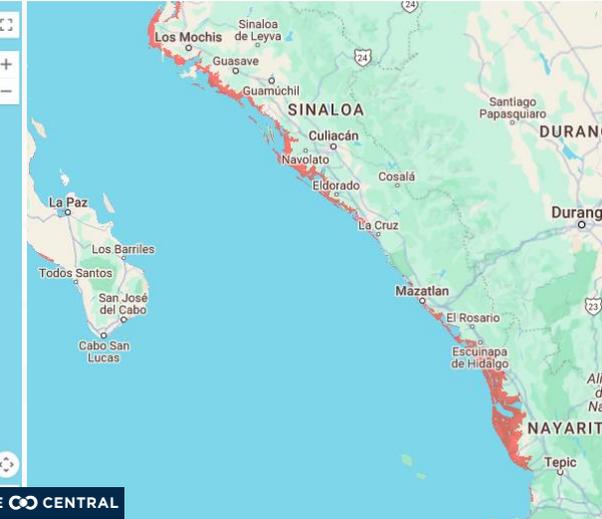
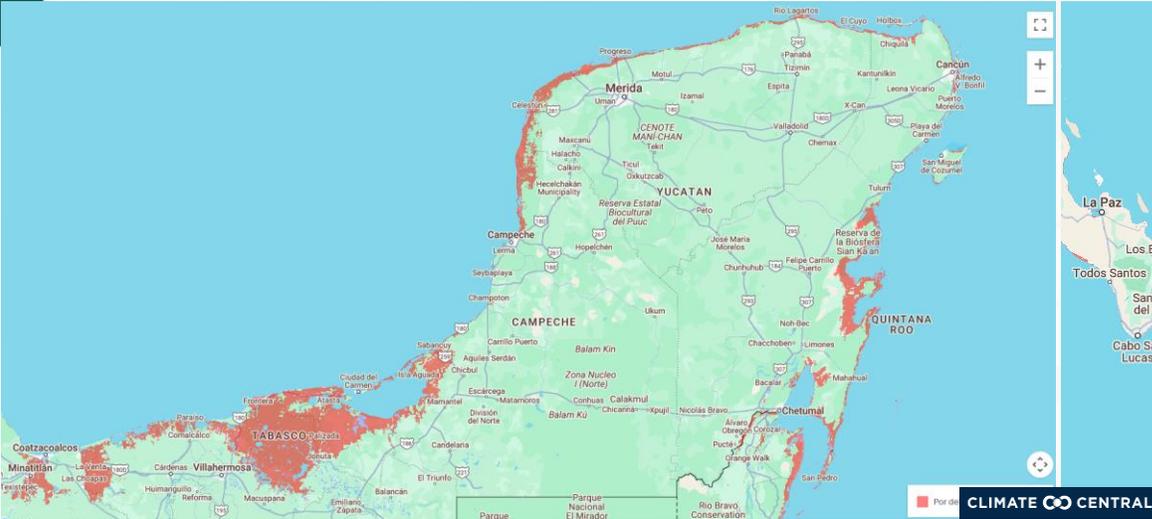
Parte del Golfo de México y Península de Yucatán con proyección de aumento de 1m por encima de la línea de marea alta

Parte del Pacífico de México y Península de Baja California con proyección de aumento de 3m.

Riesgos costeros

Se ha proyectado el aumento del nivel del mar y peligros por inundaciones costeras con base a los escenarios AR6 del IPCC (2021).

Se ha registrado un incremento diferenciado en el nivel medio del mar con una tasa de incremento de 2.4mm anuales en el Golfo de México y de 1.8mm anuales en el Pacífico.



Imaginando nuestro futuro

Compara la visual de 196 sitios alrededor del mundo con diversos **escenarios de aumento de la temperatura** (1.5°C hasta 4°C) con el objetivo de proyectar dónde podría llegar el nivel del aumento del nivel del agua en las ciudades ([Climate Central, S.f.](#)).

Según análisis estático de incremento de nivel se ha estimado que aproximadamente 47,000 km² (aprox. 2.4%) del territorio nacional se perderían considerando un incremento del nivel del mar 10m ([CEPAL, 2012](#)).



¿Por qué priorizar el enfoque SbN?



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

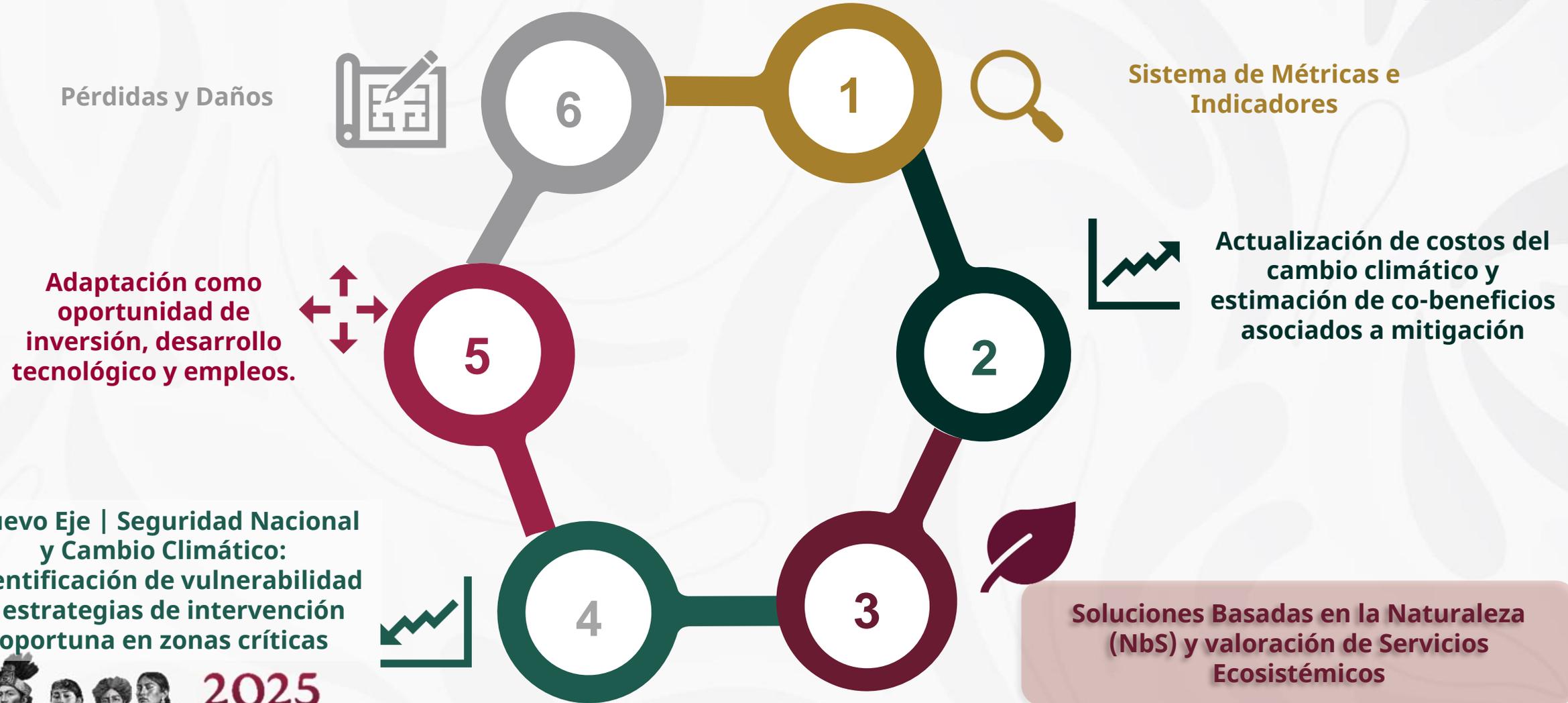
- México posee más de **11,000 km de litoral**
- Con una población de **1,729,959 habitantes** en zonas costeras con una elevación de hasta de **5 m**
- Las comunidades costeras enfrentan **riesgos crecientes** en salud, vivienda, infraestructura, medios de vida y biodiversidad.
- **Regiones con alta exposición** a impactos del cambio climático: *aumento del nivel del mar, erosión costera, eventos hidrometeorológicos.*

- Las agendas internacionales promueven acciones integradas frente a las crisis climática y de biodiversidad.
- Para lograr resultados sostenibles, ambas crisis deben abordarse de manera conjunta y articulada.
- Es indispensable transitar hacia enfoques integrales que vinculen la **resiliencia ecosistémica** con la **adaptación social y territorial.**



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**

Elementos para fortalecer la acción climática en Adaptación / P&D



Nuevo Eje | Seguridad Nacional y Cambio Climático: Identificación de vulnerabilidad y estrategias de intervención oportuna en zonas críticas



2025
Año de
La Mujer Indígena

Ejes de la Política Nacional de Adaptación de México:



Las **Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)** son acciones que protegen, restauran y gestionan sosteniblemente los ecosistemas para abordar desafíos socioambientales, con beneficios en biodiversidad y en bienestar humano y se integrarán en los siguientes ejes:

A. Prevención y atención de impactos negativos en la población humana y el territorio



B. Sistemas productivos resilientes y seguridad alimentaria



C. Conservación, restauración y aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos



D. Gestión integrada de los recursos hídricos con enfoque de cambio climático



E. Protección de infraestructura estratégica y patrimonio cultural tangible



F. Seguridad nacional y cambio climático



Instrumentos y programas que integran las soluciones basadas en la naturaleza en distintos ámbitos de acción del gobierno de México

Panorama sintético de cómo las Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) están incorporadas en diversos instrumentos y programas a nivel nacional como subnacional en México, que permite identificar avances en la planeación e implementación del enfoque de SbN, así como, oportunidades para reforzar su articulación estratégica en políticas públicas multisectoriales

ENACC

Estrategia Nacional de Cambio Climático

Establece las SbE como parte de una estrategia integral para enfrentar los efectos adversos del CC aprovechando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos

PECC

Programa Especial de Cambio Climático

Instrumento de planeación que establece las metas, estrategias y acciones ante efectos del CC, el enfoque de SbN es clave para la adaptación, la conservación y la reducción del riesgo climático

PNH

Plan Nacional Hídrico

Considera las SbN como herramienta para la restauración del ciclo hidrológico, el manejo sostenible de cuencas y la protección de humedales, ríos y zonas costeras

NDC

Contribuciones Nacionalmente Determinadas

Integra a las SbN como estrategia transversal para el cumplimiento de los compromisos climáticos del país.

NAP

Política Nacional de Adaptación

Marco estratégico de planificación y ejecución de acciones para la adaptación a los impactos del CC. Considera las SbN una estrategia prioritaria **(en desarrollo)**

EnBio Mex

Estrategia Nacional sobre Biodiversidad

Marco estratégico que promueve las SbN para detener la pérdida de biodiversidad

PNR

Programa Nacional de Restauración

Marco estratégico para restaurar ecosistemas terrestres, acuático y marinos degradados, con enfoque en SbN **(en desarrollo)**

PRO MAR NAT

Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Instrumento de planeación sectorial que promueve la restauración de ecosistemas prioritarios, gestión integral agua y aprovechamiento sostenible. Enfoque de política ecológica humanista



Iniciativas sobre SbN y acción climática



Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO



Coalición lanzada en junio de 2023 durante la Cumbre de París para un Nuevo Pacto Mundial de Financiamiento como una plataforma de investigación y políticas para apoyar y conectar la ciencia con las políticas económicas y financieras relacionadas con el **clima y la naturaleza**.

Comprende **estudios regionales** sobre los efectos del cambio climático

Costas de América Latina y el Caribe (estudio regional)

- El estudio cubre más de 70 mil km de costa
- Analiza la influencia de la variabilidad climática
- Proporciona información sobre la vulnerabilidad de las costas (medio físico y socioeconómico)

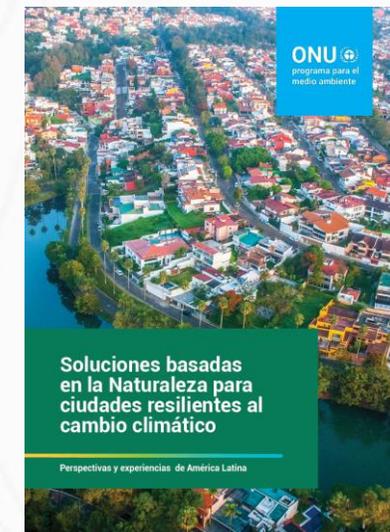


El proyecto CityAdapt, financiado por el Fondo Mundial para Medio Ambiente (GEF) e implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA):

- busca **reducir la vulnerabilidad** de las ciudades al cambio climático a través de la adaptación basada en ecosistemas.
- Se implementa en ciudades de América Latina y el Caribe, incluyendo Xalapa (México), San Salvador (El Salvador) y Kingston (Jamaica).



2025
Año de
**La Mujer
Indígena**





Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



INECC

INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

¡Gracias!



2025
Año de
La Mujer
Indígena