



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

**Marcos de Monitoreo y Evaluación
de acciones de adaptación ante el cambio climático
Caso México.**

**5 de noviembre
Cartagena de Indias, Colombia**

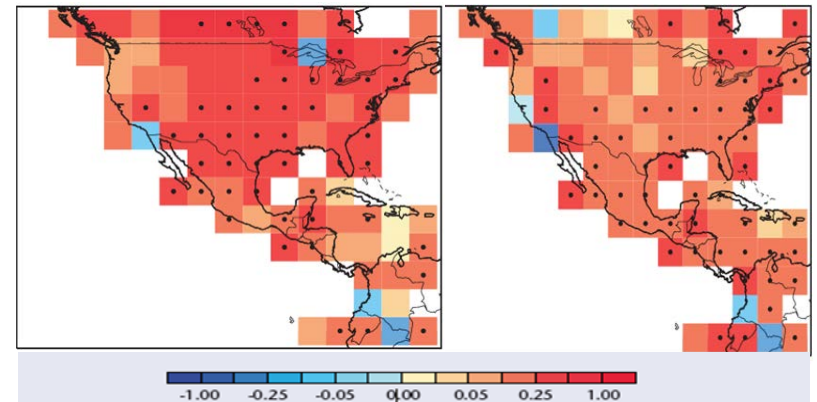
Gloria Cuevas Guillaumin
Asesora
Vulnerabilidad y Adaptación
Dirección General de Políticas para el Cambio Climático

Algunas consideraciones sobre la vulnerabilidad de México ante el cambio climático

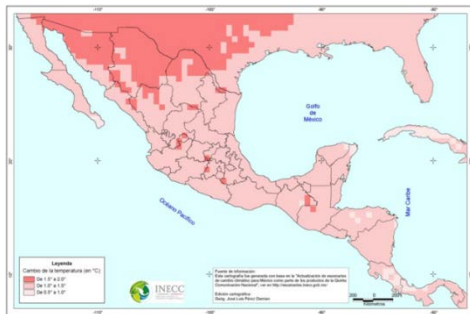
- Su localización entre dos océanos, su latitud y relieves, lo hacen estar particularmente expuesto a diferentes fenómenos hidrometeorológicos.

Incremento de la temperatura de México en los últimos cincuenta años

- Desde la década de los años sesenta, México se ha vuelto más cálido.
- La temperatura promedio a nivel nacional ha aumentado **0.85° C**, cifra que coincide con el incremento global reportado por el IPCC.
- La precipitación ha disminuido en el sureste del país desde hace medio siglo.



Escenarios de Cambio Climático para México



Para el período 2015-2039 se proyecta un **incremento en la temperatura de 1° C a 1.5° C en la mayor parte del país** y en el Norte podría alcanzar 2° C.

La tendencia de disminución de precipitación oscila en un rango entre 10 y 20 %

Impactos proyectados del cambio climático en sectores prioritarios

Agricultura



DISMINUCIÓN

- Productividad del maíz
- Cubierta de bosques de coníferas y poblaciones marinas

Hídrico



AUMENTO

- Sequía
- Precipitación podría ser más intensa y frecuente incrementando el riesgo de inundaciones
- Nivel del mar
- Temperatura en los océanos.

Costero



Tormentas y clima severo






La infraestructura puede verse afectada por el aumento en número e intensidad de ciclones tropicales y mareas de tormenta más intensas.

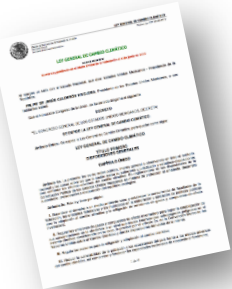
Ecosistemas y biodiversidad



Infraestructura estratégica



 Nivel 1: impacto bajo
 Nivel 2: impacto medio
 Nivel 3: impacto alto



10 de octubre
Entra en
Vigor la
LGCC



29 de enero
Instalación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
14 Secretarías



ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO
VISIÓN 10-20-40
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

3 de junio
Estrategia Nacional de Cambio Climático
Visión 10-20-40



18 de Diciembre
Instalación del Sistema Nacional de Cambio Climático

2012

2013

2014

2015

14 de mayo
Instalación del Consejo de Cambio Climático



5 de diciembre
Creación del fondo de Cambio Climático

Abril
PECC 2014-2018



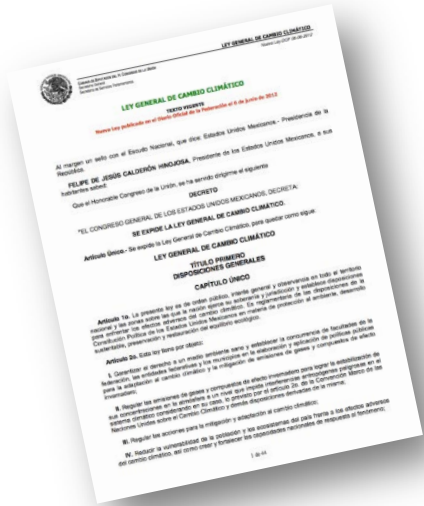
Diciembre
INVENTARIO NACIONAL DE EMISIONES

Octubre
REGLAMENTO NACIONAL DE EMISIONES

Marzo
entrega de los COMPROMISOS 2020-2030 iNDC

La adaptación en los instrumentos de política pública de cambio climático.

1. Reducir la vulnerabilidad de la población, los ecosistemas y la infraestructura
2. Minimizar riesgos y daños considerando los escenarios actuales y futuros de cambio climático.
3. Identificar la vulnerabilidad y capacidades de adaptación
4. Establecer mecanismos de atención inmediata en zonas impactadas por efectos de cambio climático.
5. Facilitar y fomentar la seguridad alimentaria.



PECC 2014-2018

Diagnóstico de la vulnerabilidad actual y futura de México.
Dos objetivos, 77 líneas de acción sobre adaptación

Estrategía Nacional
de Cambio Climático.
Visión 10-20-40

3 Ejes estratégicos
41 líneas de acción

A1

Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del sector social ante los efectos del cambio climático.

A2

Reducir la vulnerabilidad y aumentar la resiliencia de la infraestructura estratégica y sistemas productivos ante los efectos del cambio climático.

A3

Conservar y usar de forma sustentable los ecosistemas y mantener los servicios ambientales que proveen.

OBJECTIVE 1

Reducir la vulnerabilidad de la población y sectores productivos e incrementar su **resiliencia** y la resistencia de la infraestructura estratégica

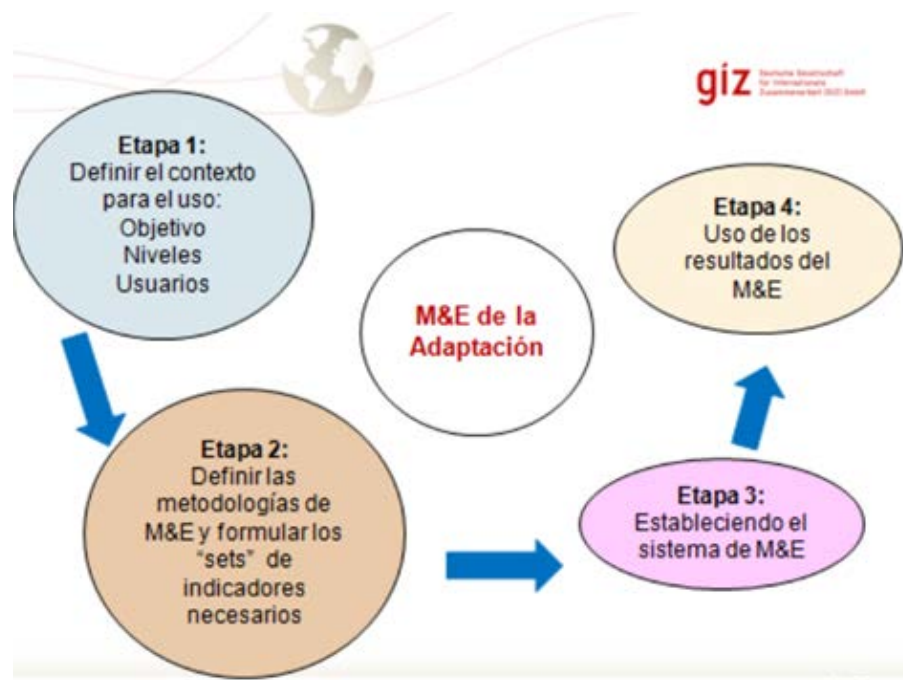
OBJECTIVE 2

Conservar, restaurar y manejar sustentablemente los **ecosistemas** garantizando sus servicios ambientales para la mitigación y adaptación al cambio climático

¿Qué entendemos por Monitoreo y Evaluación?

- Es un proceso continuo de recolección y análisis de información para medir el progreso (de un programa, proyecto, estrategia, plan) para mejorar la toma de decisiones referidas a las etapas subsiguientes.

Niveles de aplicación: Nacional, Regional, de proyecto, portafolio de medidas.



Etapas para el Desarrollo de un Sistema de M&E (GIZ-b 2013)

DESAFIOS GENERALES PARA EL M&E EN ADAPTACIÓN

- **Falta de un indicador universal** para medir el éxito
- **Incertidumbre con respecto a los cambios en el clima** (y otros procesos de cambio global)
- **Complejidad** de los factores de influencia
- **Horizonte temporal** de largo plazo
- **Dificultad para definir un parámetro de comparación** (escenario de una situación sin cambios) (GIZ, 2013)

- La **naturaleza multi-sectorial de la adaptación** involucra a distintos actores con distintos requerimientos sobre los indicadores
- Distintas **maneras de monitorear y evaluar** los objetivos
- Hay (aún) **vacíos** en lo que los diferentes sectores definen o entienden por adaptación, vulnerabilidad y riesgo
- Sin embargo, **hay indicadores que ya son utilizados por las instituciones para medir objetivos sectoriales y que pueden estar vinculados con la adaptación.** (Horrocks *et al*, 2005).



RETOS

- El número de temas que están vinculados tanto a las condiciones de vulnerabilidad como a la construcción de las capacidades adaptativas (ecosistemas, sistema social, sistema económico).
- La adaptación tiene una expresión local, en un país como México con una gran diversidad de ecosistemas, de culturas y de condiciones sociales, la adaptación cobra matices muy específicos y por lo tanto, la planeación, el diseño y la ejecución de las acciones tiene que ver con el conocimiento de los distintos contextos.
- El conocimiento real de cómo se incrementan las capacidades adaptativas tiene que ver con conocer, atender y evaluar los cambios en los contextos locales.

FORTALEZAS

México cuenta con la capacidad de tener información periódica, metodológicamente sólida y pertinente.

A nivel federal se ha logrado generar una visión común sobre la adaptación, los objetivos generales y los principales retos, sin embargo seguimos trabajando en la identificación de indicadores para la adaptación.

La LGCC establece que “La política nacional de adaptación frente al cambio climático se sustentará en instrumentos de diagnóstico, planificación, medición, monitoreo, reporte, verificación y evaluación”



- **Aumenta el conocimiento** sobre los impactos del cambio climático y las condiciones de vulnerabilidad como una base para la planeación y la toma de decisiones.
- **Contribuye a una mejor distribución de recursos de manera efectiva**, que atienda los grupos, sectores y regiones más vulnerables.
- **Da seguimiento a los planes y acciones de adaptación.**
- **Mejora la rendición de cuentas y los reportes de adaptación** así como su comunicación hacia diferentes actores tanto nacionales como internacionales.
- **Contribuye al conocimiento y aprendizaje de la adaptación con base en evidencias.**

Junto con el componente de adaptación de la Alianza México Alemana GIZ hemos construido un sistema de indicadores que permite identificar temas clave de la adaptación y darles un seguimiento.

Objetivo del sistema: Identificar y presentar de manera articulada información clave que permita analizar periódicamente los avances para disminuir la vulnerabilidad, aumentarla resiliencia y fortalecer las capacidades adaptativas de México.

Escala: nacional, para lo cual se considera importante contar con indicadores que aporten información a nivel de entidades federativas.

¿Ya ha enfrentado este reto en su contexto de trabajo? Describa su reto o su preocupación	¿Y qué ha hecho para enfrentar este reto?
Mitigación → hay metas específicas / claras	Ver compromiso y acotarlo por tiempos
Adaptación: no sabemos si los cambios políticos lleven a otros intereses	Compromisos a largo plazo (ej. atlas de vulnerabilidad con escenarios climáticos)
Hay circunstancias cambiantes / no son situaciones estáticas	Debe hacerse un sistema que sea adaptativo
No se conoce la vulnerabilidad con cambio climático	Se requeriría una línea base de la vulnerabilidad
No hay un conocimiento (a nivel general) de los impactos a LP	Capacitaciones, programas de concientización
Faltan datos para perspectiva futura	Red nacional de datos / sumar instituciones, estandarización de la información

¿Por qué se necesita un sistema de M&E en ACC?	Para asegurar el cumplimiento de las líneas de acción de la ENCC	Vinculación entre programas sectoriales con el presupuesto	Para evaluar los resultados y modificar lo necesario	Como retroalimentación
¿Cuál es el principal objetivo de un sistema de M&E en México?	Evaluar las políticas públicas y sus resultados	El seguimiento a las actividades	Promover un uso eficiente de los recursos \$\$\$	
¿Qué aspectos se deberían incluir en un sistema M&E?	¿Cuáles?	Capacidad Adaptativa	Exposición / Sensibilidad	Eficacia de las acciones implementadas - resultados
¿Qué?	Capital social, natural, humano y económico	Eventos climáticos extremos	Nivel socio-económico de educación y acceso a la información	
¿Por qué?	Para disminuir la vulnerabilidad			
¿Quiénes serán los usuarios de la información?	Sector público, privado, académicos y sociedad en general	Los tres niveles de gobierno	Implementación de programas de difusión a la población	

PASOS GENERALES PARA CREAR UN SISTEMA DE INDICADORES PARA LA ADAPTACIÓN

Paso 1
Diseñar el sistema: objetivos del Sistema; criterios para los indicadores, y hojas metodológicas

Paso 2.
Identificar los temas y subtemas que componen el sistema de adaptación

Paso 3.
Identificar los propósitos indicativos para cada subtema

Paso 4.
Identificar y seleccionar indicadores pertinentes. (Versión extensa)

Paso 5.
Versión acotada del sistema de indicadores para la adaptación

Paso 6.
elaborar de hojas metodológicas de cada indicador

Paso 7: Integrar el sistema de indicadores de adaptación

Paso 8: Definir siguientes pasos

- **SIAT-PECC:** Sistema en construcción, base de datos que aloja información sobre el avance de las líneas de acción en materia de mitigación y adaptación al cambio climático del PECC 2014-2018.
- **Diseño de indicadores de adaptación al cambio climático:** El gobierno de México se encuentra trabajando junto con diferentes dependencias en el diseño y construcción de indicadores (Alianza México Resiliente).
- **CONANP,** sistema de indicadores de adaptación en ANPs .





GRACIAS POR SU ATENCIÓN

gloria.cuevas@semarnat.gob.mx