



México: Monitoreo y Evaluación del Programa Especial de Cambio Climático (PECC)

Contexto

► Contexto Político

En junio del 2012 el congreso mexicano aprobó la Ley General de Cambio Climático (LGCC), una de las leyes nacionales de cambio climático más proactivas a nivel mundial. La LGCC provee el marco regulatorio general para coordinar las acciones de adaptación en México y definir roles y responsabilidad de la política de cambio climático. La Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC) fue actualizada en Junio de 2013 y determina la visión a corto y largo plazo (visión 10-20-40) para combatir el cambio climático por medio del establecimiento de prioridades nacionales y regionales. El Programa Especial de Cambio Climático (PECC) pone en práctica estas prioridades dentro del término del actual gobierno. Su versión actual opera de 2014 a 2018 (PECC II, Abril 2014) y define metas de mitigación y adaptación para sectores específicos. El mandato del monitoreo y evaluación de la política de adaptación se establece en el artículo 27 de la LGCC, la cuál define que los instrumentos de monitoreo, reportaje, verificación y evaluación deben ser una parte integral de las políticas de adaptación. En este sentido, se prevé el desarrollo el Sistema de Información sobre el Cambio Climático (SICC) que incorpore acciones de mitigación y adaptación (LGCC, artículo 76; 101, IV). Este mandato se ha fortalecido y especificado en el documento de política del PECC II.

► Propósito del sistema de M&E

El SICC sirve para monitorear el progreso de la implementación del PECC II, así como sus resultados tanto para la mitigación como la adaptación. Esta última se pretende evaluar en términos de los cambios en la vulnerabilidad.

► Nivel de aplicación y agregación

Se ha previsto que el SICC opere a nivel nacional. Sin embargo, ya que en México se introdujeron programas de cambio climático a nivel estatal y municipal, se espera que los resultados de estos y su progreso también alimenten el sistema de información nacional. Por ello, se alienta a los Estados a reportar anualmente al nivel nacional sobre su progreso en el cumplimiento de las metas de mitigación y adaptación y sobre los efectos de sus medidas.

► Estatus hasta octubre 2014

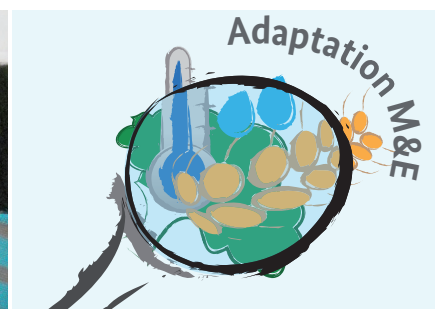
Con el PECC II, la política nacional de cambio climático ha pasado de evaluar la vulnerabilidad nacional e implementar proyectos piloto (PECC I de 2009 a 2012) a una respuesta política más amplia. El SICC nacional y sus indicadores específicos de adaptación están actualmente en desarrollo. Se han llevado a cabo esfuerzos iniciales a nivel nacional y estatal, pero aún no existe un enfoque totalmente elaborado para el monitoreo de la adaptación y sus resultados.

Proceso

► Arreglos Institucionales

El gobierno mexicano ha establecido una estructura institucional multi-sectorial para dirigir la adaptación al cambio climático:

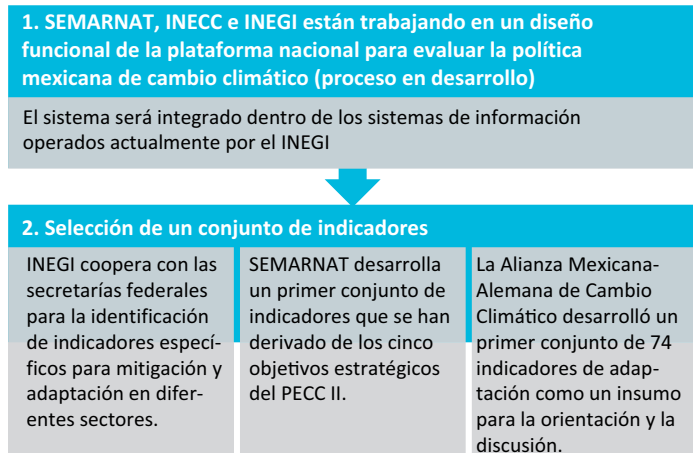
A nivel nacional, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es responsable de las políticas de adaptación y mitigación del cambio climático. En rotación con la Secretaría de Hacienda, preside la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC), la cual se estableció en 2005 e incorpora un



grupo de trabajo específico para el tema de adaptación, GT-ADAPT. La composición de la CICC es determinada por la Ley e incluye 13 secretarías así como la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), que fue establecida recientemente en Abril de 2013. Para cada secretaría se designa un punto focal para los temas de cambio climático; hasta finales de 2014 ya habían seleccionado a su punto focal 10 de las secretarías involucradas. El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) asesora a SEMARNAT en cuestiones técnicas y científicas relacionadas al cambio climático. Todas estas instituciones son parte del Sistema Nacional de Cambio Climático (cotejar con figura 1). El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) también está involucrado en el desarrollo del sistema nacional de información, ya que es el encargado general de generar y analizar la información y las estadísticas a nivel agregado en México. Se ha creado un comité técnico especializado en la información de cambio climático para este propósito (CTEICC), un comité interinstitucional dirigido por la SEMARNAT. De acuerdo a la Ley General de Cambio Climático, el INECC coordina el proceso de evaluación de las políticas nacionales de cambio climático, mientras que el INEGI coopera con las agencias federales para el desarrollo de indicadores específicos por sector – lo que implica esfuerzos de coordinación importantes.

► Proceso de Establecimiento

Los pasos iniciales para establecer el sistema nacional de información sobre cambio climático, los cuáles todavía están en curso, son los siguientes:



A nivel nacional, la SEMARNAT, el INECC y el INEGI están trabajando juntos para identificar el diseño funcional de la plataforma nacional para evaluar la política de cambio climático de México. El SICC será incorporado dentro de los sistemas de información existentes operados por el INEGI y que incluyen el desarrollo ambiental, social y económico a nivel nacional. Con el fin de desarrollar indicadores específicos para la adaptación y la mitigación para los diferentes sectores, el INEGI actualmente coopera con las secretarías federales.

Figura 1 Marco Institucional del Sistema Nacional de Cambio Climático



Fonte: INECC, online available at www.adaptacion.inecc.gob.mx/politicas-de-adaptacion/politica-nacional/arreglos-institucionales#sistema-nacional-de-cambio-climatico

La GIZ ha contribuido a este proceso en el marco de la Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático, un proyecto financiado por el Ministerio Federal de Medio Ambiente (BMUB). En consulta con el INECC y SEMARNAT, se desarrolló un primer conjunto de 74 indicadores específicos¹ de adaptación descritos en 45 hojas descriptivas de indicadores como un insumo al sistema nacional de información de cambio climático. Para incrementar el conocimiento y las capacidades, la GIZ apoya este proceso de consulta con talleres de capacitación con personal del gobierno.

En paralelo, la SEMARNAT ha desarrollado un primer conjunto de diez indicadores de mitigación y adaptación que se derivaron de los 5 objetivos estratégicos del PECC II que a su vez se han acordado en un amplio proceso participativo con diversos actores. Los 10 indicadores ya están incorporados en el PECC II y se medirán anualmente. La SEMARNAT está trabajando actualmente en el establecimiento de la plataforma SIAT-PECC para reportar, en el que se motiva a las entidades a reportar información sobre el progreso de las líneas de acción de mitigación y adaptación al cambio climático. Sin embargo, todos estos indicadores se basan en el proceso con enfoques de medición vagos, y deberán ser complementados con un conjunto de indicadores específicos, incluidos indicadores de resultados.

El nivel de involucramiento en actividades de M&E difiere en los 32 estados de México. El estado de Veracruz, que es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático, se encuentra a la vanguardia. La Secretaría de Medio Ambiente del Estado (SEDEMA) coordina todas las respuestas de política al cambio climático a nivel estatal y ha iniciado un proceso participativo de consulta interministerial para desarrollar un sistema de MRV/M&E para el monitoreo del proceso y basado en resultados de la Agenda Sectorial de Cambio Climático del estado. El sistema de MRV/M&E está actualmente en desarrollo y se espera que esté en funcionamiento en 2015.

¹ El sistema de indicadores está disponible en la página web: https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342deP/1443/?wpfb_dl=211

Proceso de Implementación

Ya que el SICC no se ha elaborado por completo, no se han llevado a cabo medidas concretas de implementación.

Contenido

► Enfoque

El enfoque previsto para el SICC es uno basado en indicadores – incluyendo los indicadores de proceso que monitorean el proceso de implementación del PECC II e indicadores de resultados que se enfocan en la evaluación de acciones de adaptación y mitigación. En cuanto al marco institucional de cambio climático, está previsto el diseño del sistema de una manera que permita combinar y complementar información de diferentes sectores y niveles políticos.

► Indicadores

El PECC II contiene tres indicadores específicos de adaptación (1-3), dos generales (8, 10), y cinco de mitigación (4-7, 9).

Tabla 1 Indicadores del Programa Especial de Cambio Climático (PECC II)

No.	Nombre del Indicador
1	Porcentaje de avance en el desarrollo de instrumentos que contribuyan a la reducción de la vulnerabilidad de la población y de los sectores productivos del país
2	Porcentaje de superficie con programas de ordenamiento ecológico del territorio (POET) o programas de desarrollo urbano (PDU) formulados que integran estrategias o criterios de mitigación o adaptación al cambio climático
3	Índice de disminución de la vulnerabilidad mediante infraestructura y acciones para la conservación, restauración y manejo sustentable del capital natural
4	Millones de toneladas anuales de CO ₂ equivalente (MtCO ₂ e) mitigadas por el PECC y calculadas con potencial de calentamiento global a 100 y 20 años (PCG100 y PCG20)
5	Toneladas de CO ₂ equivalente emitidas por MegaWatt hora generado (tCO ₂ e/MWh)
6	Emisiones de metano mitigadas por año
7	Emisiones de carbono negro mitigadas por año
8	Porcentaje de avance en el desarrollo del Sistema de Información sobre el Cambio Climático
9	Porcentaje de avance en el desarrollo del Registro Nacional de Emisiones
10	Número de convenios suscritos para apoyar el cumplimiento de las metas nacionales de cambio climático

Cada dos años el PECC II será revisado y, si es necesario, modificado por la Coordinación de Evaluación del Comité del INECC (artículos 98 y 104, LGCC), por lo que son posibles los ajustes a los indicadores amplios. Las disposiciones legales en la LGCC y las especificaciones en el PECC II requieren igualmente indicado-

res más específicos basados en resultados en las siguientes áreas (véase Artículos 76, 77 y 101, LGCC):

- Emisiones de carbono
- Acciones de mitigación
- Condiciones de la atmósfera
- Proyecciones climáticas a corto y largo plazo y la caracterización de la variabilidad climática
- La vulnerabilidad de los asentamientos humanos y la vivienda, la infraestructura, las islas, las zonas costeras y deltas de ríos
- La vulnerabilidad de las actividades económicas y estimaciones de costos atribuibles al cambio climático, incluido el producto interno bruto verde
- Daños al medio ambiente atribuidos al cambio climático
- Aumento del nivel del mar
- La calidad del suelo, incluyendo su contenido de carbono
- Protección, adaptación y gestión de la biodiversidad

Por lo tanto, se debe de alcanzar un mayor progreso con el fin del cumplir los requisitos legales y para que el sistema de información nacional opere con una sólida base de indicadores.

► Requisitos de datos e información

El sistema se basará en las fuentes de datos existentes que ya se han recolectado y reportado por el gobierno nacional. En este contexto, se han compilado los atlas de riesgo a nivel nacional, estatal y municipal, que incluyen la frecuencia, intensidad y distribución geográfica de los riesgos de desastre y las vulnerabilidades atribuibles al cambio climático. Además, los sistemas de monitoreo ambiental, social y de desarrollo económico del INEGI serán otra fuente relevante de información. Los dos forman una buena base de información para el futuro desarrollo del sistema. Con el fin de documentar los requisitos de información para el cálculo de los indicadores, el conjunto de indicadores² desarrollado por la Alianza Mexicana-Alemana de Cambio Climático propone las llamadas fichas de indicadores basadas en el formato utilizado en el marco del sistema de monitoreo de Alemania.

► Resultados y reportes

La información generada por el sistema nacional de información para el cambio climático se incorporará en los diferentes canales de información:

- Comunicación Nacional ante la CMNUCC
- Informes de progreso estimado anuales para la implementación del PECC II con base en el SIAT-PECC
- Reportes del Registro Nacional de Emisiones RENE
- Reportes del PECC para la Secretaría de Hacienda (SHCP) y a la CICC
- Informes de trabajo anuales por cada una de las secretarías federales a la presidencia

² El repositorio de indicadores de adaptación desarrollado por la Alianza Mexicana-Alemana de Cambio Climático está disponible en la página web: El repositorio de indicadores de adaptación desarrollado por la Alianza Mexicana-Alemana de Cambio Climático está disponible en la página web: https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342deP/1443/?wpfb_dl=211



Julia Olivier,
julia.olivier@giz.de

► Recursos necesarios

La LGCC determina el establecimiento del Fondo Nacional de Cambio Climático, que atrae y canaliza recursos públicos y privados para combatir el cambio climático y con el cual se planea tener un fuerte enfoque en la adaptación. El diseño del fondo está todavía parcialmente en desarrollo, pero sus reglas de operación existentes prevén financiar el monitoreo de las actividades de mitigación y adaptación.

Lecciones a la fecha

Ya que el sistema mexicano de información para el cambio climático se encuentra en una fase inicial de desarrollo, aún es difícil identificar lecciones aprendidas. Sin embargo, su enfoque de combinar el monitoreo de las acciones de mitigación y adaptación en un solo sistema es relativamente nuevo y ofrece potencial para replicarse. Un sistema tal facilita la consideración de sinergias relevantes entre las acciones de adaptación y mitigación y los esfuerzos de monitoreo correspondientes. Además, está previsto integrar el sistema nacional de información para el cambio climático en las estructuras actuales de monitoreo operadas por el INEGI, lo que reducirá los costos de transacción y las necesidades de recursos.

Además, la LGCC proporciona un mandato robusto para el monitoreo de acciones de cambio climático a nivel nacional. El diseño multi-sectorial establecido en el marco institucional refleja un fuerte apoyo político para hacer frente a la adaptación como un asunto intersectorial y permite la cooperación institucional continua. Sin embargo, en la práctica los actores involucrados en el sistema nacional de cambio climático no utilizan el potencial de dichas (pre)condiciones regulatorias favorables. Especialmente en lo que respecta a la coordinación intersectorial y multinivel necesaria para llevar a cabo las acciones de monitoreo, se deben mejorar y clarificar los esfuerzos institucionales y las competencias. No obstante, esta necesidad de acción ha sido reconocida por el gobierno: con el fin de lograr un enfoque integrado y coherente para el seguimiento de la adaptación, las acciones para mejorar la alineación de las políticas de cambio climático y

los esfuerzos de evaluación a nivel nacional y estatal ya se llevan a cabo por la SEMARNAT y el INEGI. En consecuencia, una lista de verificación llamada “Elementos mínimos para la elaboración de Programas Estatales de Cambio Climático” fue compilada y se prevén talleres regionales y estatales para facilitar el intercambio entre varios niveles en el futuro próximo.

Para más información

► Persona de contacto de GIZ en México

Andrea Kuhlmann

Alianza Mexicana-Alemana de Cambio Climático
andrea.kuhlmann@giz.de
 Calle Odontología No.1, Piso 3,
 Col. Copilco Universidad
 04360, México, D.F., México

► Referencias

Gobierno de México/Cámara de Diputados del Congreso de la Unión (2012): Ley General de Cambio Climático, disponible en línea: <http://www.adaptacion.inecc.gob.mx/biblioteca-digital/item/ley-general-de-cambio-climatico>

CICC (2013): Estrategia Nacional ante el Cambio Climático, disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5301093&fecha=03/06/2013

SEMARNAT (2014): Programa Especial de Cambio Climático 2014-2018, disponible en: http://mitigationpartnership.net/sites/default/files/executive_summary_semarnat_pecc_english.pdf

Esta ficha técnica forma parte de una colección de fichas técnicas y un informe adjunto, que se puede obtener en AdaptationCommunity.net.

Publicado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
 Domicilios de la Sociedad Bonn y Eschborn, Alemania
 Financiación para la adaptación eficaz (seguimiento y evaluación de la adaptación)
 Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
 65760 Eschborn, Germany
 T +49 61 96 79-0
 F +49 61 96 79-11 15
www.giz.de

Versión

Marzo 2014

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Por encargo de Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

División Unidad especial “Clima”

Direcciones de las dos sedes del BMZ	BMZ Bonn Dahlmannstraße 4 53113 Bonn, Alemania T +49 228 99 535-0 F +49 228 99 535-3500	BMZ Berlin Stresemannstraße 94 10963 Berlin, Alemania T +49 30 18 535-0 F +49 30 18 535-2501
--------------------------------------	---	--

poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de