

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

Actividad	Preparación y puesta en marcha de un marco institucional integral de MRV en México
País	México
Sectores involucrados	Industria; energía; transporte; desechos
Período de ejecución	2004 hasta la fecha

Resumen del caso

México es líder internacional en la formulación de leyes, políticas y programas para apoyar la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono. Hace poco el país aprobó una Ley General sobre el Cambio Climático y está implementando una estrategia a largo plazo para hacer frente a este tema, además de aplicar un enfoque para la participación de múltiples interesados en el desarrollo de un marco institucional de Medición, Reporte y Verificación (MRV) que apoye las Acciones Apropriadas de Mitigación a Nivel Nacional (NAMA) y la Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones (LEDS).

El marco institucional de actividades de MRV que está en proceso de implementación va más allá de la mera cuantificación de la reducción de las emisiones. Incluye además un conjunto de medidas, sistemas y registros para evaluar las políticas, fortalecer las instituciones y, en última instancia, apoyar la toma de decisiones. En la actualidad, el marco de MRV en México consta de diversos mecanismos, incluidas leyes, normas de notificación y metodologías de estimación y coordinación entre las diferentes instituciones del sector público y privado.

Estos mecanismos se encuentran en un proceso de desarrollo y mejoramiento constante y hoy son un buen ejemplo del avance logrado en la consecución de un marco nacional integrado de Medición, Reporte y Verificación.



Ciudad de México, México

© Christian von Wissel

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

Antecedentes

En 2000, México puso en marcha su primera Estrategia Nacional de Cambio Climático (actualizada en 2013 luego del término de un innovador Programa Federal Especial de Cambio Climático 2009-2012), seguido por un compromiso nacional de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en 30 % y 50 % hasta 2020 y 2050, respectivamente. Esta promesa fue anunciada en 2010 por el presidente Calderón ante la Decimosexta Conferencia de las Partes de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP16-CMNUCC) efectuada en Cancún e impulsó la intervención y la formulación de políticas no solo a nivel federal, sino también a escala estatal y municipal.

La primera etapa en la creación de un marco institucional de MRV en México fue la adopción del programa voluntario de notificación de las emisiones de GEI por parte del sector privado en 2004, que se basó en el Protocolo de GEI del World Resources Institute. Posteriormente, este programa y los datos y la información en general que generó ayudaron a comercializar las emisiones de GEI a través de la participación de México en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL).

En 2007, el Plan Nacional de Desarrollo incluyó un conjunto de objetivos relacionados con el cambio climático, tema que se profundizó aun más en la estrategia nacional de cambio climático. El Programa Especial de Cambio Climático (PECC) 2009-2012 adoptó un enfoque más integral: este exigía que las entidades federales usaran indicadores para evaluar el avance no solo en términos de la reducción de las emisiones, sino también en la forma en que se implementaban políticas, programas y proyectos. El impacto más importante de la inclusión de un conjunto de indicadores como hito del avance en el marco institucional de MRV es que permitía a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) evaluar el progreso y, más importante aún, corregir y mejorar las políticas para volver a compatibilizar los objetivos con las actividades que se ejecutaban en el marco del programa.

Gracias a la política de Cambio Climático se han desarrollado diversas propuestas para las Acciones Apropriadas de Mitigación a Nivel Nacional (NAMA) y una Estrategia Nacional de Cambio Climático actualizada con una visión a largo plazo para los próximos 10, 20 y 40 años. Junto con esta estrategia, México se ha basado en la experiencia adquirida y las capacidades generadas en el marco del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para introducir el concepto de las NAMA en los diversos sectores, en conjunto con el marco institucional de MRV en evolución.

Actividades

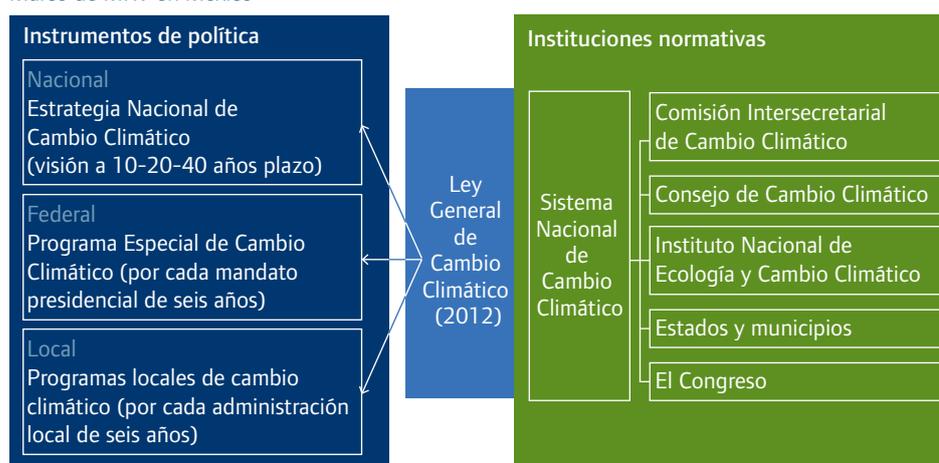
- » **Ley General de Cambio Climático (GLCC):** La Ley General de 2012 otorgó al gobierno federal la facultad de elaborar una política de cambio climático a largo plazo con la ayuda de indicadores de impacto y eficacia para facilitar la evaluación y concentrarse en los resultados. A la fecha, ya se han formulado indicadores para el Sistema de Información de la Agenda de Transversalidad del Programa Especial de Cambio Climático (SIAT-PECC) que respalda el Programa Especial de Cambio Climático, PECC (2009-2012), una herramienta basada en la web que permite seguir el avance de las actividades ejecutadas en el marco de este programa. El progreso no es revisado solo por SEMARNAT, sino que además se informa todos los meses a la Oficina de la Presidencia. Esto permite que varios ministerios pongan en marcha programas y proyectos para cumplir con los principales mandatos oficiales y, en último término, con los objetivos del PECC.
- » **Establecimiento de un marco institucional:** Como área de actividad relativamente nueva con poca experiencia internacional en la cual basarse, México y sus socios internacionales están insertos en un proceso de aprendizaje rápido a través de la experiencia, el cual pretende establecer un marco institucional a largo plazo en materia de MRV que se ajuste a las necesidades y capacidades del país (vea el gráfico a continuación). Actualmente, el proceso está centrado en vigilar las políticas y las emisiones (para luego seguir con la cuantificación de los beneficios colaterales) y, en especial, en el establecimiento y la implementación de lo siguiente:

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

- » **Estrategia Nacional de Cambio Climático:** Regida por la Ley General de Cambio Climático, esta es la visión a largo plazo publicada en 2013. Uno de sus seis pilares ordena la creación de herramientas de Medición, Reporte y Verificación y de Vigilancia y Evaluación, a fin de asegurar la integridad, comparabilidad, coherencia, transparencia y precisión de los datos medioambientales que sustentarán el logro de los objetivos normativos nacionales en materia de adaptación y mitigación.
- » **Programa Especial de Cambio Climático 2013-2018:** El programa incluye objetivos, estrategias, acciones y metas para que el gobierno federal haga frente al cambio climático. Se trata de la segunda versión y ha sido mejorada en cuanto al uso de indicadores y parámetros que respaldan el SIAT-PECC, sistema de seguimiento de los avances de este plan no solo en materia de emisiones, sino también de las actividades institucionales. Fue publicado en abril de 2014.

Marco de MRV en México



	Medición	Reporte	Verificación
Emisiones	Inventario Nacional de Emisiones	Comunicaciones nacionales y BUR	Evaluación internacional
	Registro Nacional de Emisiones	Registro Nacional de Emisiones	Entidades nacionales de verificación
	Inventarios locales	Programas locales de cambio climático	
	Sistema Nacional de Información	Sitio web del Sistema Nacional de Información	
Reducciones	Sistema de Vigilancia del Programa Especial de Cambio Climático (PECC)	Sistema de vigilancia electrónica del PECC	Comité de Evaluación*
	Registro Nacional de Emisiones (notificación voluntaria de reducciones)	Registro Nacional de Emisiones (notificación voluntaria de reducciones)	Entidades nacionales de verificación
	Registro interno de las NAMA	Registro interno e internacional de las NAMA	
	Estrategia Nacional REDD+ con sistema de MRV		

* Evaluación de políticas: La política de adaptación se revisa y actualiza por lo menos cada seis años y la política de mitigación, por lo menos cada 10 años.

Fuente: Semarnat (2014), Ley y Política Mexicana de Cambio Climático. Marzo de 2014. Presentación de Mónica Echegoyen López, Directora de Políticas Ambientales Globales.

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

- » **Registro Nacional de Emisiones (NER):** El registro incluirá todas las fuentes industriales y móviles según los umbrales de notificación y otros parámetros que se están analizando. Una primera decisión en torno al volumen es que las instalaciones que emitan más de 25.000 toneladas de CO₂e/a estarán obligadas a informar al respecto al Registro NER. El Registro estará ubicado en el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) y debería estar en pleno funcionamiento en 2015, realizando verificaciones cada tres años.

Instituciones participantes	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC); Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC); Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES).
En cooperación con	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Agencia Alemana de Cooperación Técnica, GIZ), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).
Financiación	Hace mucho tiempo que el marco institucional de MRV es financiado por el Gobierno Federal de México. Sin embargo, el diseño de varias de las metodologías, instrumentos, procesos y políticas de cálculo, en particular lo relacionado con la Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones (LEDS) y las Acciones Apropriadas de Mitigación a Nivel Nacional (NAMA), es financiado con recursos de fuentes internacionales. Entre los donantes están el Ministerio Holandés de Vivienda, Planificación Espacial y Medio Ambiente, la Unión Europea, el GIZ, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Instituto de Crédito Alemán para la Reconstrucción (KfW), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), USAID y el Banco Mundial. Hay varios donantes muy interesados en colaborar con el país, ya que la creación de un marco de MRV en México facilita el seguimiento de los impactos y de este modo, financiar la cooperación técnica es más atractivo aquí que en otros países.
Impacto de las actividades	<ul style="list-style-type: none"> » Mejor capacidad institucional: El impacto más importante del desarrollo de un marco institucional de MRV es que la toma de decisiones está respaldada por datos que confirman la eficacia de las medidas adoptadas. A su vez, esto ha servido para atraer recursos de los donantes internacionales al permitir una mejor vigilancia del impacto y avance. Los fondos adicionales se han traducido en un mejoramiento de la capacidad institucional, tanto al interior como fuera del gobierno. » Menor carga para las entidades reguladas: Un sistema de MRV es un componente fundamental de una política climática; en este sentido, México ha introducido la función de Medición, Reporte y Verificación desde el principio del diseño de la política, y específicamente en su trabajo con el sector privado, con el objetivo de reducir la carga y los efectos negativos para las entidades reguladas. » Cadena de suministro con bajas emisiones de carbono: En la actualidad, varios de los participantes en el Programa GEI (Gases de Efecto Invernadero) de México usan, en función de su compromiso voluntario interno, el Marco institucional de MRV para reducir sus emisiones y hacen extensiva esta participación voluntaria a su cadena de suministro recurriendo a las directrices del Programa GEI. Este Programa ahora aboga por un reporte simplificado con el fin de incluir las emisiones de GEI y otros compromisos en materia de responsabilidad ambiental y social en un mismo paquete, y así minimizar los costos y las cargas administrativas del cumplimiento y también la obligación de completar múltiples reportes, incluidos aquellos asociados a la financiación de proyectos de energía limpia y bajas emisiones de carbono.

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

¿Una buena práctica?

» **Marco a largo plazo:** El sistema de MRV está creando un servicio de mayor alcance enfocado no solo en vigilar las emisiones, sino también en recabar información que ayude en el diseño y la evaluación de las políticas en general. Se está utilizando como herramienta para evaluar el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) y definir mejor las medidas y metodologías requeridas para apreciar el impacto de las reducciones de emisiones y la formulación de políticas.

» El país reconoció que necesitaba un conjunto de mecanismos de coordinación para cumplir su meta de alto nivel de luchar contra el cambio climático y como tal, ello representa una buena práctica. Al mismo tiempo, la definición e implementación de un marco institucional de MRV ha cambiado el proceso de formulación de políticas, puesto que ahora se deben usar indicadores y sistemas de vigilancia que permitan hacer un seguimiento permanente, verificar el logro de los resultados previstos y hacer modificaciones cuando se producen desviaciones. Además, el marco de MRV facilita un nivel mayor de transparencia y cuantificación de los impactos sobre la forma en que se usan los recursos, tanto nacionales como internacionales.

» El marco institucional también es una buena práctica, ya que contaba con el respaldo y el mandato de la Oficina de la Presidencia para vigilar los avances. Esto es especialmente importante, puesto que el cambio climático todavía se presta para controversias y es fundamental concentrarse en los resultados para formular una política climática que surta efecto.

» Además, el caso sobre MRV de México es una buena práctica puesto que el país ha conseguido sentar las bases para lograr un cambio transformador a largo plazo en la forma de implementar la política, institucionalizar la necesidad de contar con indicadores de desempeño, métodos de evaluación y conformidad con la Ley General de Cambio Climático (GLCC).

Factores determinantes del éxito

» **Ley General de Cambio Climático:** Son dos los factores más importantes que aseguraron el éxito en la formulación del marco de MRV. En primer lugar, la Ley General de Cambio Climático exige que la medición, el reporte y la verificación sean parte integral de cualquier política o programa relacionado con el cambio climático. En segundo lugar, las Acciones Apropriadas de Mitigación a Nivel Nacional (NAMA) son la estrategia climática de elección en México y en términos conceptuales, requieren que la medición, el reporte y la verificación estén plenamente integrados desde el mismo principio de las consultas relativa a la política.

» **Respaldo político a alto nivel:** Como una prioridad política importante para el país, la actividad en materia de cambio climático está respaldada por un mandato sólido y mecanismos de coordinación efectivos entre varios ministerios clave.

» **Programa de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI):** En cierta medida, este programa es un legado del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en México y es el primero que contempla la notificación voluntaria de emisiones. Es bastante efectivo debido a su naturaleza voluntaria y libre, y porque es reconocido por el Gobierno. Además, ha evolucionado de la simple notificación de las emisiones para pasar por la identificación de las oportunidades para reducirlas a su actual condición de verificación de la reducción de las emisiones en el sector privado, pero creando al mismo tiempo sinergias y reduciendo los costos de la notificación. Para situarlo en contexto, el primer periodo de verificación previsto en México es en 2015. Esto significa que no se ha verificado ninguna otra instalación –ni pública ni privada– en el marco de otros programas, salvo en el contexto de los MDL.

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

Superación de obstáculos y desafíos	<p>¿Cuáles fueron los principales obstáculos/desafíos que se enfrentaron?</p> <p>¿Cómo se superaron?</p>
De capacidad	<p>Los recursos son demasiado escasos para cubrir a todo el país y se concentran en las ciudades más grandes. Los principales actores están evaluando el uso de sistemas remotos para llevar a cabo la capacitación adecuada para el entorno local.</p> <p>Se requiere capacidad adicional en temas de MRV en todos los niveles, desde organizaciones federales, ministerios y estados hasta municipios, al igual que en el sector privado y la sociedad civil.</p> <p>Un primer enfoque para abordar este desafío ha sido a través del Programa voluntario de GEI, donde se externalizan las capacidades. Sin embargo, las partes interesadas coinciden en que este método no es sostenible en el largo plazo. En lo que se refiere al sector público, este tiene el desafío de mejorar la capacidad nacional e interna relacionada con el cambio climático. Una alternativa es subcontratar la implementación de los diferentes elementos del marco institucional de MRV, en particular el proceso de verificación, de manera similar al proceso de validación y verificación del proceso de MDL.</p>
Financieros	<p>El país no tiene los recursos financieros necesarios para responder a las altas expectativas internacionales puestas en un marco de MRV.</p> <p>Los programas voluntarios son financiados por el sector privado y la comunidad internacional. Sin embargo, recurrir a un programa voluntario para responder a un problema que impone cargas y costos adicionales en las entidades reguladas es un reto enorme. Es necesario informar al sector privado sobre la forma en que puede usar el sistema de MRV en su propio beneficio.</p>
De información	<p>Los métodos de notificación se han basado en sistemas de información independientes, aislados y no verificables.</p> <p>México está tomando medidas para mejorar la notificación a través de plataformas electrónicas y metodologías de estimación de GEI disponibles en español, al tiempo que introduce procesos de verificación y auditables.</p> <p>La información entre ministerios, el sector público y privado y las organizaciones de la sociedad civil no fluye con naturalidad.</p> <p>SEMARNAT, junto con sus asociados, ha ayudado a comunicar los beneficios de usar el sistema de MRV y, en particular, la forma en que puede ser utilizado para mejorar la toma de decisiones en otros ministerios.</p>
Institucionales	<p>A pesar del aumento en la ayuda internacional, las instituciones nacionales no han sido capaces de manejar los desafíos técnicos y administrativos de un marco de MRV en el ámbito interno.</p> <p>Se lograron varios avances con la creación de capacidades subcontratadas temporalmente con fondos de los donantes. Sin embargo, dado su carácter temporal, estas capacidades terminaron diluyéndose debido a la poca continuidad del proceso y al elevado costo de la externalización. Con aprobación de la Ley General de Cambio Climático, se espera el perfeccionamiento de las capacidades institucionales en los sectores público y privado.</p> <p>La sincronización no ha sido considerada íntegramente en la formulación de políticas y el diseño de regulaciones cuando se trataba de implementar políticas públicas. Muchos aspectos de la estrategia nacional demoran más de lo previsto debido a limitaciones institucionales y barreras financieras (gran parte de la legislación adicional a la GLCC debía presentarse en el plazo de un año). Esto generó colapso institucional a raíz de la enorme cantidad de trabajo que debía ejecutarse hasta la fecha límite.</p> <p>Al tratarse de una ley nueva, se destinaron pocos recursos a la determinación de las capacidades técnicas requeridas para asegurar la puesta en marcha apropiada y oportuna de la Ley GLCC. Los mecanismos de coordinación que posee la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) se han visto obligados a mejorar su colaboración para cumplir los plazos dispuestos para la GLCC.</p>

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

A pesar del apoyo internacional técnico y financiero, debido a la falta de un modelo o plan maestro de países desarrollados o en desarrollo sobre la forma de implementar un Marco institucional de MRV fue necesario aprender rápidamente sobre la marcha.

México creó el sistema de MRV y lo adaptó al contexto, las capacidades y los recursos financieros locales. Sin embargo, todavía está pendiente el desafío de crear reportes sistemáticos y comparables que se ajusten a las discusiones técnicas que se llevan a cabo en la CMNUCC, tengan costos razonables y sean pertinentes a nivel nacional.

Desde la perspectiva normativa, el desafío principal asociado al desarrollo de un marco institucional de MRV es asegurar que sea concebido como un sistema completo.

Los interesados consideran que se debe seguir un enfoque más gradual. De esta manera, las mejoras se podrían realizar en función de las capacidades existentes y en evolución del país. Al no haber un plan maestro sobre la forma de desarrollar un marco de MRV, está tanto el desafío como la oportunidad de aprender de lo hecho por las economías desarrolladas para poner en marcha sus propios marcos de MRV. Hoy, la Ley GLLC (SEMARNAT) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) están fijando normas para la vigilancia y la notificación de emisiones dentro del marco institucional de MRV. Sin embargo, es necesario crear incentivos adicionales para apoyar la verificación.

Hay una cultura del Mecanismo de Desarrollo Limpio asociado con la política climática que se ha prestado para discusiones sobre cómo debería ser el sistema de MRV, y cómo sería de utilidad.

SEMARNAT está concentrada en lo segundo y en cuáles serían las diferencias con el MDL para que sea útil en el contexto de las Acciones Apropriadas de Mitigación a Nivel Nacional (NAMA) y la Estrategia de Desarrollo Bajo en Emisiones (LEDS), en lugar de centrarse solo en el acceso a los mercados del carbono. La Comisión de Estudios del Sector Privado para el Desarrollo Sustentable (CESPEDES) está reuniendo bases de datos, documentos y metodologías, entre otros insumos, para facilitar la notificación y usarla como herramienta para mejorar el desempeño en materia de gases de efecto invernadero en todas las instalaciones acogidas al Programa GEI.

Experiencias adquiridas

- » **Planificación y coordinación:** Es muy difícil implementar un marco de MRV sin contar con un modelo previo, de manera que la inversión en mecanismos de planificación y coordinación para la forma en que operará el sistema de MRV es crucial para evitar la duplicación en los reportes, mejorar la comparabilidad y asegurar la calidad. No menos importante es que con un marco de MRV, se facilitará la labor de seguimiento de los impactos para las partes interesadas (y los donantes).
- » **Metodologías y enfoques no acordados al inicio del proceso de formulación e implementación de la política:** A raíz de ello, los datos y los modelos hoy se basan en diferentes métodos (descendentes vs. ascendentes) e información y, en último término, crean más incertidumbre sobre los resultados de la política de cambio climático y la identificación de oportunidades para reducir las emisiones.
- » **Combinación de recursos nacionales e internacionales:** Es necesario fusionar los recursos de forma tal que puedan ser absorbidos en parte por el marco institucional nacional, para que las funciones de MRV sean un proceso continuo.
- » **Evaluación y revisión de la actual capacidad técnica y enfoques de MTV:** Por ejemplo, las capacidades técnicas creadas para el MDL, que muchos interesados consideraron que era el marco de MRV predominante en México.

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

Para replicar esta práctica	<ul style="list-style-type: none"> » Creación y mejora de los mecanismos de coordinación: Ayuda a evitar la duplicación desde el comienzo del diseño de la política y a mejorarla durante su desarrollo y puesta en marcha. Estos mecanismos de coordinación serán fundamentales para la evaluación de la política. » Mandato legislativo: La Ley General de Cambio Climático eliminó o redujo diversos obstáculos que dificultaban la implementación de un marco más sólido e integrado. La disponibilidad de una ley general crea marcos institucionales que ayudan a alcanzar consenso y aseguran una mejor formulación de políticas. » Entrega de metodologías de notificación y estimación en el idioma local adecuado: Es importante usar un lenguaje simple que facilite la notificación mediante las herramientas y los documentos de apoyo en línea disponibles. Se debe asegurar que las entidades reguladas entiendan cabalmente el uso que se le dará a su información y conozcan los procesos de control de calidad a los que serán sometidas antes de la verificación. » Internalización de las capacidades de MRV en las instituciones actuales: Para formar parte de los ministerios y crear un proceso permanente de mejoramiento, tanto de las funciones de MRV como sistema y de la formulación de políticas en general. Se debe comenzar muy gradualmente, dando pasos pequeños, ya que el marco de MRV es a muy largo plazo. Es necesario dar prioridad a determinados sectores y usar las capacidades existentes. » Demostración desde el principio de la utilidad del sistema de MRV y de los beneficios que puede traer a las instituciones y entidades reguladas: Las funciones de MRV se pueden usar como herramientas para calcular la huella del carbono y las oportunidades para reducir las emisiones, pero también los costos y los ahorros, los que posteriormente se pueden monetizar en los futuros mecanismos de los mercados del carbono. El sistema MRV se puede percibir como una herramienta para lograr un enfoque más integrado de la evaluación de políticas y no solo enfocada en criterios relativos a la política sobre cambio climático.
Contacto para consultas	<ul style="list-style-type: none"> » Mónica Echegoyen, directora para cambio climático, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, monica.echegoyen@semarnat.gob.mx
Otros recursos fundamentales	<ul style="list-style-type: none"> » Presidencia de la República. (2012). Desarrollo Sustentable. Consultado el 7 de marzo de 2014. Disponible en: http://Calderón.presidencia.gob.mx/informe/sexta/sustentabilidad_ambiental.html » SEMARNAT. (2009). Programa Especial de Cambio Climático. Consultado el 14 de febrero de 2014. Disponible en: http://gia.imta.mx/geoportal/docs/PECC.pdf » CÁMARA DE DIPUTADOS. (2012). Ley General de Cambio Climático. México. Consultado el 14 de febrero de 2014. Disponible en: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf » SEMARNAT. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Consultado el 14 de febrero de 2014. Disponible en: www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5301093 » GIZ. (2013). Evaluación del Programa Especial de Cambio Climático. Consultado el 14 de febrero de 2014. Disponible en: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/2/studie_2_pecc_web_ok4.pdf » COMISIÓN INTERSECRETARIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, (2012), Informe de Avances del Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012. Consultado el 14 de febrero de 2014. Disponible en: www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/pecc12.pdf

México

Creación de un marco nacional integral de MRV

Sitio(s) web	<ul style="list-style-type: none"> » Sitio web del Programa Voluntario de GEI, CESPEDES: www.geimexico.org/ » Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. www.inecc.gob.mx/
Autor(es) del estudio de caso	<p>Enrique Rebolledo (Bajo Carbono)</p> <p>Edición: Nicholas Harrison (Ecofys)</p> <p>Apoyo editorial: Ana María Majano y María José Gutiérrez (INCAE); Frauke Röser, Thomas Day, Daniel Lafond, Niklas Höhne y Katja Eisbrenner (Ecofys).</p> <p>Coordinación: Ecofys www.ecofys.com y CLACDS, Escuela de Negocios de INCAE</p>
Contribución al estudio de caso	<ul style="list-style-type: none"> » Jakob Graichen, asesor principal sobre mitigación, MRV y transporte, GIZ » Luisa Manzanares, directora del Programa Voluntario de GEI, CESPEDES » Mónica Echegoyen, directora para cambio climático, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México. » Enrique Rebolledo, economista superior, Bajo Carbono Inc
Referencias bibliográficas	<ul style="list-style-type: none"> » SEMARNAT. (2009). Programa Especial de Cambio Climático. Disponible en: http://gia.imta.mx/geoportaldocs/PECC.pdf » CÁMARA DE DIPUTADOS. (2012). Ley General de Cambio Climático. México. Consultado el 14 de febrero de 2014. Disponible en: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC.pdf » SEMARNAT. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Consultado el 14 de febrero de 2014. Disponible en: www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5301093 » GIZ. (2013). Evaluación del Programa Especial de Cambio Climático. Disponible en: http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/2/studie_2_pecc_web_ok4.pdf » COMISIÓN INTERSECRETARIAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, (2012), Informe de Avances del Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012. Disponible en: www.conagua.gob.mx/conagua07/contenido/documentos/pecc12.pdf



Empowered lives.
Resilient nations.



Australian Government

giz

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation,
Building and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany