



Informe de Terminación de Proyecto

PCR

Nombre del Proyecto: Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México

País: México

Sector/Subsector: Cambio Climático

Equipo de Proyecto Original: David Wilk (INE/CCS), Jefe de Equipo; Dolores Barrientos (CCS/CME), Co-Jefe de Equipo; Alfred Grünwaldt (INE/CCS); Hilén Meirovich (INE/CCS); Miguel Coronado (LEG/SGO); Juan Carlos Pérez-Segnini (LEG/SGO); Gloria Coronel (CID/CME); Raúl Lozano (CID/CME); y Juan Carlos Gómez (INE/CCS). Se contó con el apoyo de Inder H. Rivera (CID/CME) y Edna Miranda (CID/CME), y con la coordinación de Juan Pablo Bonilla, Jefe de Unidad (INE/ECC) durante la aprobación y ejecución del Programa. **Equipo adicional (durante el período de evaluación y desarrollo del Informe):** Katharina Siegmann (CCS/CME), Gmelina Ramirez (CCS/CME) y Dianela Ávila (INE/CCS).

Número de Proyecto: ME-L1053; ME-L1058 y ME-L1078

Número de Préstamo(s): 2047/OC-ME; 2186/OC-ME y 2459/OC-ME

Fecha del QRR: Abril 13, 2012

Fecha de Aprobación Final del PCR: Mayo 18, 2012



Índice

I.	INFORMACIÓN BÁSICA	1
II.	EL PROYECTO.....	2
A.	CONTEXTO DEL PROYECTO	2
B.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	3
C.	REVISIÓN DE LA CALIDAD DEL DISEÑO	4
III.	RESULTADOS	4
A.	PRODUCTOS Y EFECTOS DIRECTOS.....	4
IV.	IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO	11
A.	ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS	11
B.	DESEMPEÑO DEL PRESTATARIO/AGENCIA EJECUTORA.....	11
C.	DESEMPEÑO DEL BANCO	12
V.	SOSTENIBILIDAD	13
A.	ANÁLISIS DE FACTORES CRÍTICOS	13
B.	RIESGOS POTENCIALES.....	13
C.	CAPACIDAD INSTITUCIONAL.....	14
VI.	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO	14
A.	INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS.....	14
B.	SEGUIMIENTO FUTURO Y EVALUACIÓN EX-POST.....	14
VII.	LECCIONES APRENDIDAS.....	14

Anexos

- I. Acta del Taller de Cierre
- II. Informe Final del Prestatario
- III. Matriz de Políticas
- IV. Matriz de Resultados



Abreviaturas y Acrónimos

AFOLU	Agriculture, forestry and other land use
CC	Cambio Climático
CER	Certificados de Emisiones Reducidas
CFE	Comisión Federal de Electricidad
CICC	Comisión Intersectorial de Cambio Climático
CIF	Fondos de Inversión en el Clima (Climate Investment Fund)
CTF	Clean Technology Fund
CMNUCC	Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC)
CONAVI	Comisión Nacional de la Vivienda
CRE	Comisión Reguladora de Energía
DGPCC	Dirección General de Políticas de Cambio Climático
GdM	Gobierno de México
GEI	Gases Efecto Invernadero
INE	Instituto Nacional de Ecología de México
INEGEI	Inventarios Nacionales de Emisiones Antropogénicas de Gases de Efecto Invernadero
LAERFTE	Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
tCO ₂	Toneladas de CO ₂ (toneladas de bióxido de carbono)
MtCO ₂	Mega toneladas de CO ₂ (millones de toneladas de bióxido de carbono)
NAFIN	Nacional Financiera
PBL	Préstamo en Apoyo de Reformas de Políticas
PEACC	Programas Estatales de Acción frente al Cambio Climático
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
PEMEX	Petróleos Mexicanos
PIB	Producto Interno Bruto
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público



I. Información Básica

DATOS BÁSICOS (MONTO EN US\$)				
TITULO: Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México (I) Primera Operación				
NO. PROYECTO: ME-L1053		Préstamo(s): 2047/OC-ME Fecha aprobación Directorio: 05/11/2008 Fecha efectividad contrato préstamo: 25/11/2008		
Meses en ejecución: Períodos de desembolso Monto préstamo(s)		* desde aprobación: 12 meses * desde efectividad del contrato: 12 meses Fecha original desembolso final: 25/11/09 Fecha final de desembolso: 25/11/09 * Monto original: 200 millones * Monto actual: 200 millones		
TITULO: Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México (II) Segunda Operación				
NO. PROYECTO: ME-L1058		Préstamo(s): 2186/OC-ME Fecha aprobación Directorio: 16/09/2009 Fecha efectividad contrato préstamo: 30/11/2009		
Meses en ejecución: Períodos de desembolso Monto préstamo(s)		* desde aprobación: 12 meses * desde efectividad del contrato: 12 meses Fecha de Elegibilidad del desembolso: 09/12/09 Fecha final de desembolso: 30/11/10 * Monto original: USD 400 millones * Monto actual: USD 400 millones		
TITULO: Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México (III) Tercera Operación				
NO. PROYECTO: ME-L1078		Préstamo(s): 2459/OC-ME Fecha aprobación Directorio: 17/11/2010 Fecha efectividad contrato préstamo: 08/12/2010		
Meses en ejecución: Períodos de desembolso Monto préstamo(s)		* desde aprobación: 12 meses * desde efectividad del contrato: 12 meses Fecha de Elegibilidad del desembolso: 28/06/11 Fecha final de desembolso: 08/12/11 * Monto original: USD 400 millones * Monto actual: USD 400 millones		
Prestatario de las operaciones: Agencia ejecutora (AE) – de las operaciones: Sector: Instrumento de préstamo: Extensión acumulativa o especial (meses): * Pari Passu (si aplica): Desembolsos. Monto a la fecha: Costo Total del Proyecto (Estimado Original): Re-direccionamiento * Monto actual (ajustado para re-direccionamiento) N/A		Estados Unidos Mexicanos Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Cambio Climático Préstamo Basado en Políticas (PBL) N/A (para ninguna de las operaciones) N/A (para ninguna de las operaciones) Todas las fases fueron totalmente desembolsado (100% desembolso) Este proyecto: - recibió fondos de otro proyecto? [] - Envío fondos a otro proyecto? [] - N/A [x]		
		De/Para No. Proyecto (N/A)	Para No. Sub-préstamo (N/A)	Monto
Reducción de Pobreza (PTI): Si/No				
Equidad Social (SEQ): Si/No				
Clasificación Ambiental:		B.13		
En estado de "Alerta"		Si		
Está el proyecto "en alerta" por PAIS: Si/No		Plazo para aprobación del PCR excedió los 6 meses después de desembolso de la última operación del Programa. El equipo de Proyecto ha preparado este informe con base en resultados del Taller de Cierre realizado en el primer trimestre del presente año, y ha aprovechado para integrar aspectos relevantes en cuanto a impactos y resultados del programa reportados durante el semestre posterior al último desembolso.		
Resumen de la Clasificación de Desempeño				
OD	[] Muy Probable (MP)	[X] Probable (S)	[] Poco Probable (PP)	[] Improbable (MI)
PI	[x] Muy Satisfactorio (MS)	[] Satisfactorio (S)	[] Poco Satisfactorio (I)	[] Muy Insatisfactorio (MI)
SO	[] Muy Satisfactorio (MS)	[x] Satisfactorio (S)	[] Poco Satisfactorio (PS)	[] Muy Insatisfactorio (MI)



II. El Proyecto

A. Contexto del Proyecto

- 2.1 A inicios del año 2008, a solicitud del Gobierno de México (GdM), el Banco inicia el Programa de Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México (denominado “el Programa” en este documento), a través de una serie de préstamos de tipo programático (PBP - préstamo en apoyo de reformas de políticas de tipo programático). El propósito del Programa fue fortalecer el marco institucional para apoyar la implementación transversal de consideraciones de cambio climático en las políticas públicas, así como fomentar los instrumentos y medios necesarios para implementar acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en el país. Según el estudio de la Economía del Cambio Climático en México (“Stern México”) iniciado en el 2008 y concluido a principios de 2009, los costos totales del cambio climático para la economía mexicana fluctuarían entre el 3.5% y 12.74% del PIB para el 2050, mientras que el costo de mitigación (costos de reducción de emisiones de CO² para la meta de 50% respecto a 2002 en 2050) fue estimado entre 0.5% y 3.2% del PIB. Por lo cual una de las conclusiones del estudio es “El conjunto de resultados muestra que los costos de la inacción son más elevados que la participación en un acuerdo internacional equitativo, que reconozca las responsabilidades comunes pero diferenciadas de los países, y que es indispensable una acción inmediata y decidida para abatir los peores impactos del cambio climático”.
- 2.2 El Programa apoyaría el marco institucional y el desarrollo de políticas iniciadas a mediados de la década pasada. En el plano institucional México dio un paso importante con la creación de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) en 2005, la cual instauró un esquema de colaboración transversal entre la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y sectores críticos en el desarrollo del país, como son energía, transporte, economía, agricultura y recursos forestales, y recursos hídricos. La CICC se constituyó como el organismo de coordinación, formulación e instrumentación de las políticas nacionales de cambio climático en las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal (APF). La CICC jugó un papel preponderante en la formulación y preparación del Programa Especial de Cambio Climático 2009–2012 (PECC), el cual estableció objetivos y metas de mitigación y adaptación específicas en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2007–2012, y en la promoción y difusión de programas y estrategias en cumplimiento de los compromisos suscritos por México ante la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Por otro lado, el Instituto Nacional de Ecología (INE), entidad desconcentrada de la SEMARNAT y encargada de temas de investigación sobre Cambio Climático, ha sido responsable de coordinar la elaboración de las Comunicaciones Nacionales de México ante la CMNUCC, de capacitar a los Estados en la elaboración de sus Planes Estatales de Acción frente al Cambio Climático (PEACC), y de diseminar resultados de estudios técnicos a través de publicaciones y de portales en su sitio web.
- 2.3 En cuanto a la agenda de mitigación de cambio climático, México introdujo programas y medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), definiendo en primera instancia la línea base respecto a la cual se medirían las reducciones de GEI en los sectores productivos, infraestructura y actividad económica. El Inventario Nacional de Gases Efecto Invernadero para el periodo 1990-2006 (INEGEI 2006) indicó cifras en el orden de 711 millones de toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e) de emisiones totales, con la siguiente distribución: energía (60.4%), desechos (14.4%), cambio de uso de suelo y silvicultura (9.9%), procesos industriales (8.9%) y agricultura (6.4%). México genera 1.6% del total de emisiones de GEI mundiales, ocupando el 13º lugar entre los países emisores. Las emisiones per cápita en el 2006 fueron 6.2 tCO₂e (por debajo del promedio de 10 tCO₂e en la región). A través del PECC, México desacoplaría el incremento de las emisiones del crecimiento económico a través de la generación y consumo eficiente de energía y una menor dependencia de combustibles fósiles.
- 2.4 En cuanto a la agenda de adaptación, México estableció líneas de actividad para incorporar la temática de cambio climático en la prevención y respuesta ante desastres naturales, como son sistemas y programas de gestión de riesgos ante desastres naturales que coordina la Secretaría de Gobernación, tales como los



programas a cargo del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) y el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC). Asimismo, los programas de adaptación en sectores productivos e infraestructura contenidos en el PECC incluyeron acciones específicas en las áreas de gestión integral de riesgos, gestión de recursos hídricos, impactos y adaptación en la producción agropecuaria, reducción de vulnerabilidad de los ecosistemas terrestres y costeros, así como de infraestructura energética, industrial, turística y de transporte. A nivel sub-nacional, los PEACC incluyen estudios de vulnerabilidad al nivel estatal y local, y el impulso de medidas de adaptación.

- 2.5 Las medidas que han apoyado las tres operaciones del Programa y que son sujeto de evaluación de este Informe de Terminación (PCR) parten de un compromiso claro de las autoridades mexicanas de fortalecer su marco institucional y sus acciones de política en materia de cambio climático. El Banco respondió con este PBP por ser el instrumento de crédito idóneo para impulsar avances en materia institucional y de políticas. Los PBP permiten estructurar compromisos de forma progresiva, logrando en algunas instancias ampliar las metas conforme se obtienen resultados durante la implementación. Esto es crítico en un área donde la innovación juega un papel importante, además de las reformas de política que se promueven. La operación fue concebida originalmente por un monto indicativo total de US\$600 millones para las tres operaciones del PBP. Conforme fue ejecutándose el Programa, el monto de las tres operaciones ascendió a US\$1,000 millones. Asimismo, el financiamiento complementario de asistencia técnica que acompaña al Programa fue dimensionado para poder contribuir adecuadamente al desarrollo de capacidades y del marco institucional para el logro de objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático (ver componentes del programa en el apartado ii de esta sección).

B. Descripción del Proyecto

i. Objetivo(s) del Desarrollo

- 2.6 El Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático en México se constituyó como un préstamo en apoyo de reformas de políticas de tipo programático, implementado en tres operaciones (préstamos 2047/OC-ME, 2186/OC-ME y 2459/OC-ME). El objetivo general del Programa fue apoyar el avance de la consolidación del marco institucional y operativo que sustenta la agenda de cambio climático de México, con la necesaria implementación transversal de consideraciones de cambio climático en las políticas públicas, así como apoyar el impulso de la implementación de instrumentos y medios necesarios de mitigación y adaptación al cambio climático. Las tres operaciones siguen una secuencia que le permiten al país avanzar progresivamente a través de reformas y política innovadoras hacia metas en fortalecimiento institucional y acciones de mitigación y adaptación. La primera operación sienta las bases de un desarrollo institucional sólido, creando el marco organizativo y regulatorio necesario para impulsar acciones específicas en sectores clave de la economía, como son energía, transporte, usos de suelo, agua y recursos forestales. La segunda operación centra su atención en la consolidación del marco institucional y regulatorio, agregando compromisos de mayor impacto operativo, como son el diseño de sistemas y acciones al nivel nacional y sub-nacional, así como su implementación inicial. La tercera operación culmina con compromisos que muestran mayor cobertura en la aplicación de acciones de mitigación y adaptación, una mayor capacidad de implementación, la puesta en marcha de sistemas internos de monitoreo y evaluación de resultados, y una mayor participación de México en plataformas internacionales de financiamiento.

ii. Componentes

- 2.7 **Componente 1 - Estabilidad Macroeconómica:** El objetivo fue apoyar el desarrollo y el mantenimiento de un contexto macroeconómico consistente con los objetivos del programa y con la Carta de Política Sectorial. Entre las metas se destacan el mantenimiento de una inflación relativamente baja y del equilibrio de las finanzas públicas de forma consistente con la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, así como apoyar las acciones del GdM para garantizar un funcionamiento adecuado de los mercados crediticios.



- 2.8 **Componente 2 - Marco Institucional:** El objetivo fue reforzar el marco institucional para implementar el PECC a distintos niveles de gobierno y fortalecer a los sectores de la economía más relevantes para la agenda de mitigación y adaptación. En este sentido, el programa cumplió con compromisos en dos áreas de trabajo relevantes en materia institucional. El primero es el Impulso a la Política Nacional de Cambio Climático, a través de: (i) la implementación del PECC, el cual incluye esquemas de monitoreo y evaluación de metas sectoriales, (ii) la generación de conclusiones del estudio de impactos económicos en los sectores productivos del país, y su utilización como herramienta base para profundizar el análisis de acciones tendientes a lograr una economía baja en emisiones de carbono a mediano y largo plazo; y (iii) la definición y adopción de esquemas y metodologías para el impulso de medidas de mitigación y adaptación al nivel sectorial y sub-nacional. El segundo es el Fortalecimiento institucional para la implementación de la política de cambio climático, a través del fortalecimiento de la SEMARNAT y sus órganos desconcentrados, los sectores prioritarios participantes en la agenda de cambio climático, la banca de desarrollo y las agendas sub-nacionales.
- 2.9 **Componente 3 - Agenda de Mitigación:** El objetivo fue facilitar el acceso a nuevos instrumentos financieros que favorezcan la mitigación, promover un marco regulatorio y agendas sectoriales que favorezcan el desarrollo de proyectos de eficiencia energética y energía renovable para lograr reducciones de emisiones, e impulsar la participación en los mercados de carbono. Esto se llevó a cabo a través de la construcción de capacidades para aumentar la participación en mercados de carbono, impulsando nuevos esquemas de financiamiento, y potenciando la participación de las entidades mexicanas en la promoción de proyectos sostenibles.
- 2.10 **Componente 4 - Agenda de Adaptación:** El objetivo fue fomentar la utilización de instrumentos para evaluar y reducir la vulnerabilidad a los riesgos asociados al cambio climático en sectores prioritarios y regiones específicas del país, con miras a fortalecer el desarrollo sostenible a nivel nacional, estatal y municipal. Se apoyó el desarrollo de capacidades y fortalezas para la observación, monitoreo y pronóstico del clima, a través del impulso de programas de capacitación de cuadros técnicos al nivel federal, estatal y local, y la adopción de medidas piloto de adaptación a nivel nacional y/o estatal.

C. Revisión de la Calidad del Diseño (si aplica)

Revisión de la Calidad del Diseño			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Plenamente Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Menos que Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Insatisfactorio (I)

III. Resultados

A. Productos y efectos directos

i. Componente 1 - Estabilidad Macroeconómica:

Productos y efectos directos planeados y logrados

- 3.1 Los fundamentos económicos de la economía mexicana se mostraban estables en 2008, a pesar de un entorno internacional adverso que repercutió negativamente en el dinamismo de la economía y en la inflación (desaceleración de la economía estadounidense y aumento de precios internacionales de alimentos y energéticos). Pese a que el crecimiento económico mostraba a la baja, el país mostraba una mayor capacidad de resistir los choques externos, observándose un crecimiento de la economía de alrededor de 2,6% en 2008. El balance tradicional del sector público se encontraba en equilibrio, gracias a las reformas fiscales aprobadas en septiembre de 2007 que permitieron aumentar los ingresos tributarios durante el primer trimestre de 2008 por encima de los pronósticos. El aumento en los precios de los hidrocarburos llevó a percibir ingresos superiores a los previstos durante la elaboración del presupuesto de 2008. No obstante, el balance ampliado del sector público seguía siendo deficitario. El perfil de la deuda pública había mejorado paulatinamente (al primer trimestre de 2008, ésta fue



equivalente a tan sólo 19,4% del PIB, de la cual la deuda con el exterior representó menos de la quinta parte). En materia monetaria, se mantenía una política restrictiva ante las presiones inflacionarias externas. Aunque la inflación observada durante 2008 —a una tasa anualizada de 5,2% a finales de junio— estaba por encima del objetivo inflacionario de 3%, el aumento de precios en México fue inferior a los observados en otros países latinoamericanos.

- 3.2 En 2009, la crisis financiera internacional y la recesión en Estados Unidos, y el brote de influenza tuvieron un impacto adverso en la economía mexicana, creando una contracción económica del 6.5% en 2009. El GDM respondió con medidas fiscales anticíclicas, equivalentes en conjunto a 1.5% del PIB durante 2009, así como con relajamiento de la política monetaria. El panorama fiscal se deterioraba, con un déficit fiscal en aumento. A pesar de la severa contracción económica del 2009, las proyecciones de crecimiento para 2010 eran de alrededor del 5.0% a inicios del año. Las medidas fiscales adoptadas por las autoridades hacia finales de 2009 efectivamente fortalecieron la sostenibilidad de las finanzas públicas en el mediano plazo. Las proyecciones indicaban una inflación general anual de 4.6% al cierre de 2010, y un inicio de un ciclo restrictivo para el 2011. De acuerdo al Programa Económico 2011, los requerimientos financieros del sector público en 2011 equivalían al 2.7% del PIB. Dicha cifra consideraba un déficit presupuestario —excluyendo la inversión de PEMEX— de 0.3% del PIB. Por otra parte, la política de crédito público consideraba un techo de endeudamiento interno para el GdM por 340 mil millones de pesos, así como un techo de endeudamiento externo por 5,000 millones de dólares, monto inferior en 3,000 millones de dólares al techo aprobado en 2010.
- 3.3 La información referente a las tendencias macroeconómicas en los reportes más recientes indican que las perspectivas económicas del país son estables, pero la incertidumbre imperante en los mercados financieros genera expectativas de una desaceleración durante 2012. El Indicador Global de la Actividad Económica mostró crecimientos anuales de 3.5% y 4.4% (0.39% y 0.5% mensual) durante diciembre de 2011 y enero de 2012, después de la desaceleración experimentada en octubre. Asimismo, la economía creció 3.9% en 2011, por debajo de la expectativa oficial (4.0%). En 2012, tanto el FMI como los analistas privados anticipan una desaceleración de la actividad económica (3.5% y 3.2%, respectivamente). Por otro lado, el crecimiento económico ha comenzado a sustentarse, en mayor medida, en la demanda interna; en tanto que las exportaciones han perdido dinamismo. La Ley de Ingresos de 2012 contempla un déficit fiscal de 0.4% del PIB (2.4% si se incluye la inversión de PEMEX), y las presiones inflacionarias se incrementaron en enero, superando por primera vez en un año el objetivo de 3% \pm 1pp (la inflación anual en febrero de 2012 fue de 3.87%). Los analistas privados esperan que el Banco de México mantenga sin cambios la tasa de interés objetivo durante el resto de 2012.

Clasificación de los Objetivos de Desarrollo (OD): N/A

ii. Componente 2 - Marco Institucional:

Productos y efectos directos planeados

- 3.4 En cuanto al objetivo de *Impulsar a la Política Nacional de Cambio Climático*, el Programa planteó compromisos orientados al desarrollo y aprobación del PECC en su versión final, el desarrollo de estudios que evalúen los distintos escenarios de cambio climático y los impactos económicos en los sectores productivos del país, y la adopción de esquemas y metodologías para el abordaje de dichos impactos al nivel sectorial y sub-nacional. En cuanto al objetivo de *Fortalecimiento institucional para la implementación de la política de cambio climático*, el programa planteó compromisos de fortalecer la SEMARNAT en sus funciones de desarrollo y promoción de la agenda de cambio climático al nivel nacional y sub-nacional, que incluyó acciones como la creación de una Dirección General responsable de promover políticas de cambio climático en la SEMARNAT, con un plan de trabajo específico, el apoyo a punto focales en las Secretarías integrantes de la CICC, la elaboración de esquema de indicadores de resultados



para evaluación del desempeño institucional, y la evaluación de la agenda de transversalidad en cambio climático en los sectores, con indicadores de resultado e impacto.

Productos y efectos directos logrados

- 3.5 Todos los compromisos establecidos en la matriz de políticas del programa fueron cumplidos (ver matriz en el Anexo III). Al concluir el Programa, se logró, en materia de Impulso *a la Política Nacional de Cambio Climático*: avanzar con en el cumplimiento de 105 objetivos y 294 metas especificadas en el PECC; integrar el estudio de economía del cambio climático en el diseño de la visión de largo plazo de la política de cambio climático del Gobierno Federal; utilizar las guías (enfocadas en el desarrollo de inventarios de GEI y análisis de vulnerabilidad y riesgo a nivel sub-nacional) en el desarrollo de los Planes Estatales de Acción ante el Cambio Climático (PEACCs), y evaluar su aplicación; y capacitar a grupos de investigación y difundir resultados vía internet. En materia de *fortalecimiento institucional para la implementación de la política de cambio climático*, se logró: establecer una Dirección General de Políticas de Cambio Climático en la SEMARNAT (DGPCC), a cargo de coordinar la implementación del PECC en el marco de la actividad de la CICC; implementar programas de monitoreo y evaluación de las acciones y metas contempladas en el PECC en materia de mitigación (12 sub-categorías de sectores reportados¹), adaptación y transversalidad; diseñar el sistema de gestión del desempeño y cumplimiento de metas del PECC, para monitoreo y evaluación con resultados anuales; modificar el perfil de la plaza de Director General de Investigación de Cambio Climático (DGICC) dentro del INE, para lograr una mejor adecuación de capacidad a las actividades programadas;² y crear la Dirección de Proyectos Sustentables para coordinar el funcionamiento de la Unidad de Proyectos Sustentables y Cambio Climático en Nacional Financiera (NAFIN).
- 3.6 Uno de los resultados más importantes de este componente es la creación del Sistema de Información de la Agenda de Transversalidad del Cambio Climático aplicada al PECC (SIAT-PECC) para documentar y monitorear los avances de las metas de mitigación, adaptación y de transversalidad establecidas en el PECC. El sistema cuenta con tres secciones: configuración, reporte de avance e informes. El SIAT-PECC permite a los puntos focales de las dependencias integrantes de CICC reportar bimestralmente y en línea los avances en las metas de su responsabilidad. El SIAT-PECC contiene metodologías de cálculo de mitigación de GEI a partir de indicadores en los distintos sectores (ej. hectáreas reforestadas, volumen de combustible ahorrados, MWh generados, etc.). En materia de adaptación, el SIAT proporciona una ponderación en función de eventos clave ligados al cumplimiento de las metas de adaptación. El SIAT-PECC continúa consolidándose como una herramienta práctica y efectiva para el reporte de avances en tiempo y forma de todas las dependencias de la CICC. A la fecha (Marzo 2012), 232 de las 294 metas del PECC se encuentran configuradas en el Sistema, se tiene previsto concluir la configuración de metas en el primer trimestre de 2012.³
- 3.7 En cuanto a la agenda sub-nacional, el INE ha logrado poner en funcionamiento las Guías de Inventarios Estatales de Emisiones GEI en las 32 entidades federativas. Los últimos estados que hacia mediados de 2011 se encontraban en proceso de empleo de las guías son Aguascalientes, Durango, Querétaro, San Luis Potosí y Tlaxcala. Los últimos dos estados en sumarse en la utilización de las guías fueron Sinaloa y Colima. El INE también elaboró una Guía para generar y aplicar escenarios probabilísticos regionales de cambio climático en las tomas de decisiones. A partir de este trabajo, el INE ha desarrollado dos guías

¹ Las sub-categorías son: USCUSS, agricultura, agroforestal y pesquero, aguas residuales, residuos sólidos urbanos, procesos industriales, industria, servicios, residencial, transporte, petróleo y electricidad.

² Se logró la descripción del puesto, la evaluación de la plaza en el sistema SIVAL de la Función Pública, y avances en el trámite para modificar el Reglamento Interior de la SEMARNAT. Hasta el momento de elaborar este Informe, se reportaron avances en la solicitud del nuevo Reglamento Interior por parte del Secretario de la SEMARNAT ante la COFEMER.

³ Al sexto bimestre del 2011, el SIAT-PECC reportó una reducción de emisiones de 38.18 MtCO₂e/año, lo cual representa un 75.36% de avance con respecto a la meta 2012 (50.6 MtCO₂e/año), con mayores avances en las categorías de generación de energía y agricultura, forestal y otros cambios de uso del suelo. En cuanto a las metas de adaptación, el SIAT-PECC reporta un avance de 58%, con un mayor cumplimiento en las categorías de recursos hídricos (86%), agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (70%) y Salud Pública (64%).



adicionales: la Guía de Opciones de Mitigación, elaborada con el Instituto de Ingeniería de la UNAM, y la Guía de la calidad del Agua. Adicionalmente el INE promueve la capacitación de funcionarios locales por medio de un programa de capacitación. La herramienta más eficiente ha sido un curso en línea, con cobertura nacional en las 32 entidades federativas (incluyendo al menos un representante del gobierno estatal, así como funcionarios de las delegaciones de SEMARNAT en los estados).

- 3.8 En el ámbito de la banca de desarrollo, con la creación de la Unidad de Proyectos Sustentables y Cambio Climático en NAFIN se está logrando gestionar recursos para el financiamiento de la cartera de proyectos sustentables, combinando fondeo a largo plazo a instituciones financieras, garantías que cubran riesgos específicos y participando directamente en el financiamiento de los mismos. Consistente con esta política pública del Gobierno Federal en mayo de 2011, el Consejo Directivo de NAFIN autorizó incorporar a la Misión y Visión de la Institución el impulso al desarrollo de proyectos sustentables estratégicos para el país, y como uno de sus objetivos estructurar y financiar proyectos sustentables y estratégico para el país.⁴

Clasificación de los Objetivos de Desarrollo (OD): N/A

iii. Componente 3 - Agenda de Mitigación:

Productos y efectos directos planeados

- 3.9 El Programa planteo compromisos orientados al impulso de la participación de México en los mercados de carbono y su acceso a instrumentos financieros que favorezcan la reducción de emisiones de GEI (Como los Fondos de Inversión en el Clima – CIF), así como promover una agenda sectorial orientada a mitigar las emisiones. Esto a través de la construcción de capacidades para encauzar una cartera de proyectos/programas que aprovechen los recursos disponibles vía los mercados de carbono (regulados y voluntarios), así como a través de la potenciación de entidades de financiación públicas mexicanas en la promoción de proyectos sostenibles. Se puso énfasis en la preparación y tramitación de proyectos bajo el esquema del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto. También se establecieron compromisos para impulsar medidas de eficiencia energética en edificios de la administración pública federal (APF), así como apoyos a la Banca de Desarrollo Mexicana para crear un Fondo de Garantía, o instrumento similar, para promover el financiamiento de proyectos de eficiencia energética.
- 3.10 Para la segunda y tercera operación del Programa, se planteó la entrada en vigencia del Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE). Asimismo, se establecieron compromisos relacionados con la ampliación de acciones de ahorro y uso eficiente de energía en los Estados con base en acuerdos de cooperación entre la CONUEE y las Comisiones Estatales de Energía, y aumentos en la autorización por parte de la Comisión Reguladora de Energía (CRE) de permisos de generación de energía eléctrica como resultado de reformas regulatorias.

Productos y efectos directos logrados

- 3.11 Todos los compromisos establecidos en la matriz de políticas del programa fueron cumplidos (ver matriz en el Anexo III). Se cumplieron tres compromisos adicionales, que incluyen: la elaboración de inventarios

⁴ Durante 2010 y 2011, NAFIN participó exitosamente en el financiamiento de proyectos de mitigación, como son: el proyecto de energía eólica "Eurus" en el que el desarrollador español "Acciona Energía" provee energía a su socio "Cemex" con una capacidad instalada de 250 Mega Watts (MW); un parque eólico en Oaxaca a cargo de la empresa española "Renovalia" para el suministro de energía renovable a su socio (la empresa BIMBO y sus subsidiarias), con una capacidad instalada de 90 MW, mismo que ya se está desarrollando y se espera concluir durante 2012; y el financiamiento para el pago a CFE por los derechos de evacuación de la generación de energía del proyecto eólico "Preneal", en Oaxaca, para suministrar energía renovable por 396 MW a su socio FEMSA. NAFIN cuenta actualmente con una cartera de más de 10 proyectos de energía renovable en evaluación, tanto eólica como hidráulica y solar, para participar en éstos durante este y el próximo año.



de GEI en los edificios y en los transportes de carácter público de la Administración Pública Federal; la aprobación de procedimientos para la certificación de organismos verificadores y validadores de inventarios de GEI bajo la norma ISO-14064; y el diagnóstico de las necesidades de capacitación en metodologías de cálculo de mitigación de GEI en el marco del PECC y para el fortalecimiento de habilidades para identificar y evaluar nuevas acciones de mitigación.

- 3.12 En materia de legislación nacional se lograron avances principalmente con la entrada en vigor del Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de Energía (11 de septiembre del 2009) y el Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el Financiamiento de la Transición Energética (LAERFTE) (2 de septiembre del 2009). México ha completado la medición de la huella de carbono de las dependencias de la APF (Inventario GEI), (Octubre 2010), a partir del cual se definen las medidas de mitigación de GEI en un total de 75 dependencias y 433 inmuebles, con lo cual se generaría una reducción del 10% de las emisiones totales de dichas dependencias (900,000 ton CO₂e).
- 3.13 Con el establecimiento de la DGPCC, se fortalecieron las actividades de promoción de proyectos MDL que incluyen: difusión de información relacionada a proyectos MDL, participación en eventos y foros internacionales orientados a la promoción de proyectos MDL, reuniones con agentes relacionados con el desarrollo de proyectos MDL (desarrolladores, comercializadores, bancos de desarrollo y bancos comerciales, y promoción vía el Fondo Mexicano de Carbono). También se organizan Mesas de Trabajo con el sector privado, abordando oportunidades a gran escala en los sectores de energías renovables, eficiencia energética, cogeneración, valoración de residuos y transporte. Adicionalmente, se iniciaron trabajos para el diseño y la ejecución de Acciones Nacionales Apropriadas para Mitigación (NAMAs por sus siglas en inglés) en los sectores de vivienda, transporte y cemento.⁵
- 3.14 El GdM, a través de la CONUEE, implementó el Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía 2009-2012 (PRONASE), de acuerdo a la Ley para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía. Este programa (el cual contó con apoyo de la cooperación técnica ME-T1069) tiene como objeto definir lineamientos para el diseño, implementación y operación de acciones y programas permanentes en la administración pública federal y la coordinación necesaria con los estados y municipios. Los resultados del PRONASE (el cual fue aprobado el 27 de noviembre del 2009) incluyen la publicación de normas para incrementar rendimiento vehicular, incrementar la eficiencia en consumo de energía en edificaciones, industria y bombeo de agua, en estados y municipios. Como resultado del PRONASE, la CONUEE ha logrado aumentar las capacidades en los estados y municipios en materia de eficiencia energética. Actualmente 23 estados cuentan con infraestructura institucional para impulsar el uso eficiente de la energía (a través de Comisiones Estatales de Energía o Departamentos específicos que impulsan la eficiencia energética).
- 3.15 Adicionalmente la Comisión Reguladora de Energía (CRE), reportó (abril 2011) avances en el procesamiento de permisos para adopción de procesos de eficiencia energética para generación de electricidad (63 permisionarios) y la utilización de energías renovables para generación eléctrica (92 permisionarios). Asimismo reporta nuevos instrumentos regulatorios para fuentes de energía renovables o co-generación eficiente, principalmente en lo referente a contratos de interconexión. México ha solicitado exitosamente apoyo ante varios fondos internacionales. Una de las acciones más sobresalientes para México es la aprobación del Plan de Inversión para México ante el Clean Technology Fund (CIF-CTF) por US\$500 millones a principios de 2009. El objetivo del Plan de Inversión es apoyar a los sectores público y privado en el desarrollo de proyectos de Eficiencia Energética, Energía Renovable y Transporte

⁵ En 2011 México obtuvo el registro de 11 proyectos MDL, que incluyen: tres eólicos, dos de rellenos sanitarios, dos de transporte, dos de sustitución de combustibles, uno de eficiencia energética y uno de captura de metano en establos de ganado bovino. Con éstos el número de proyectos registrados por el país se incrementó a un total de 137, incluido un MDL Programático, con un total de Reducciones Certificadas de Emisiones (CERs por su siglas en inglés) o Bonos de Carbono de 6,641,000 en forma acumulada desde 2006, con una reducción de 13,644,000 toneladas de CO₂e. Durante 2011 se otorgaron Cartas de Aprobación de la CICC a 24 proyectos y 42 Cartas de No Objeción al mismo número de anteproyectos. A diciembre de 2011, de manera acumulada se habían otorgado 285 cartas de aprobación y 237 cartas de no objeción.



Urbano. El Banco Mundial y el BID canalizan los recursos del CIF-CTF a México. Por otra parte se aprobó el Plan de Inversiones para México con el Forest Investment Program (CIF-FIP) por US\$60 millones (US\$32.16 millones en donaciones y US\$27.84 millones en préstamos). Los recursos tienen como objetivo la creación de un ambiente favorable para que ejidos y comunidades forestales puedan acceder y tener un buen uso de instrumentos financieros que les permitan promover actividades productivas en paisajes forestales. Las contrapartes del Gobierno de México son Financiera Rural y CONAFOR.⁶

- 3.16 La Entidad Mexicana de Acreditación (EMA) aplica su manual de procedimientos para la evaluación y acreditación de organismos verificadores y/o validadores de emisiones de gases efecto invernadero. Desde octubre de 2009, iniciaron los trabajos para crear el programa de acreditación de los organismos responsables de validar y verificar las emisiones y/o mitigaciones de gases efecto invernadero de acuerdo a las normas vigentes en la materia y a partir de abril de 2010 la entidad recibe las solicitudes de acreditación de los interesados en esta nueva área. Por esta iniciativa México contará con la estructura de evaluación debidamente acreditada para verificar y validar la emisión y/o mitigación de gases efecto invernadero a fin de que las empresas puedan demostrar a través de organismos externos técnicamente competentes y confiables el cumplimiento de los compromisos que adquieran. A la fecha se acreditaron dos empresas bajo esta nueva iniciativa para distintos sectores.

Clasificación de los Objetivos de Desarrollo (OD): N/A

iv. Componente 4 - Agenda de Adaptación:

Productos y efectos directos planeados

- 3.17 El Programa planteo compromisos orientados al desarrollo de instrumentos para la evaluación y reducción de la vulnerabilidad y riesgos asociados al cambio climático. Se incluyeron: acciones de fortalecimiento institucional para la preparación de meteorólogos del INE en escenarios climáticos probabilísticos; el diseño de medidas piloto de adaptación al cambio climático en sectores y regiones prioritarias; el diseño e implementación de una red eficaz y eficiente de alertas tempranas como parte del FOPREDEN en, al menos, un Estado o sector prioritario; y el diseño de un sistema integral de generación y manejo de datos hidrometeorológicos en los estados.

Productos y efectos directos logrados

- 3.18 Todos los compromisos establecidos en la matriz de políticas del programa fueron cumplidos (ver matriz en el Anexo III). Con respecto a los programas de alerta temprana de FOPREDEN en los Estados, dado que éstos son multianuales, su ejecución no pudo ser verificada en un tiempo específico.
- 3.19 Uno de los resultados del trabajo realizado por la CICC en materia de adaptación es el documento “Marco de Políticas de Adaptación de Mediano Plazo”, generado por el Grupo de Trabajo de Políticas de Adaptación (GT-ADAPT) de la CICC, y presentado en diciembre de 2010 en la COP16 en Cancún. Este instrumento de planeación está basado en el marco metodológico desarrollado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y representa un esfuerzo incluyente que involucró a once instituciones de gobierno y cuyo tema principal es la generación de políticas públicas transversales y articuladas para reducir la vulnerabilidad y adaptación. A partir de este documento, el GdM desarrolla su Estrategia Nacional de Adaptación (ENA), como un instrumento de política para guiar las actividades de planeación de actividades de adaptación en la Administración Pública Federal así como en las entidades federativas.

⁶ El Plan de Inversión de México con recursos CIF-CTF incluye: Transformación del Transporte Urbano (US\$200 millones), eficiencia en iluminación y electrodomésticos (US\$50 millones), energía renovable sector público-privado (Proyecto eólico EURUS) (US\$53.4 millones), desarrollo eólico del sector privado (La Ventosa) (US\$15.6 millones), eficiencia energética sector privado US\$24.4 millones y programa de energía renovable III US\$70.6 millones. El Plan de Inversiones CIF-FIP incluye: el programa bosques y cambio climático por US\$42 millones (US\$25.66 millones en donación y US\$16.34 millones en préstamo; y un préstamo concesional en preparación por US\$11.5 millones y \$6.5 millones de donativo, para ser canalizados por BID en México.



La ENA, la cual será concluida en el transcurso del 2012, deberá integrar la visión de todos los sectores involucrados en la adaptación y deberá orientar y articular acciones en todos los órdenes de gobierno así como las acciones del sector privado, la comunidad científica y de la sociedad en general.

- 3.20 En el marco de la COP16, se presentó también el documento “Visión de México sobre REDD+ - Hacia una estrategia nacional”, elaborado a través del Grupo de Trabajo sobre Reducción de Emisiones derivadas de la Deforestación y la Degradación (GT-REDD) de la CICC. En este documento se exponen las aspiraciones de largo plazo de México con base en el reconocimiento de los complejos problemas asociados con la deforestación y la degradación de los bosques. Se presentan las líneas estratégicas y los primeros pasos y compromisos para diseñar y consolidar, en el corto plazo, una Estrategia Nacional REDD+. Esta visión es fruto de un esfuerzo compartido entre la sociedad civil y el gobierno, que ha implicado la instauración de patrones de diálogo inéditos en los que también participan los especialistas más destacados en el tema.
- 3.21 También bajo la coordinación del GT-REDD, se encuentra en desarrollo la Estrategia Nacional para la Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los Bosques (ENAREDD+), cuyo principal objetivo es reducir las emisiones de carbono asociadas a la deforestación y degradación de los bosques y selvas, y consolidar el papel del manejo forestal sustentable, la conservación y el mejoramiento de los acervos de carbono. Esto mediante un impulso al manejo activo de los bosques centrado en el desarrollo rural sustentable, con la participación comprometida de los múltiples actores sociales y de las instituciones públicas que intervienen en el desarrollo del territorio. La ENAREDD+ pasará por un proceso de consulta pública durante el 2013, y será presentada para aprobación en el 2014.
- 3.22 En cuanto al trabajo que realiza el INE en apoyo a la agenda de adaptación, se pueden mencionar: la sistematización por parte del INE de datos sobre los escenarios regionales de cambio climático para la evaluación de impactos y vulnerabilidad, así como el fortalecimiento de capacidades técnicas vía talleres de tres grupos técnicos de trabajo de investigación en los Estados. En este sentido el INE ha montado en línea un Sistema de Información de Escenarios de Cambio Climático Regionalizados (SIECCRe), el cual permite acceder a datos históricos y datos de escenarios de cambio climático en las distintas regiones del país. Los talleres de capacitación que imparte el INE en los estados incluye orientación sobre el uso de este sistema.
- 3.23 Una de las áreas sectoriales en las que el INE ha participado activamente con el desarrollo de los compromisos del Programa es turismo, en donde ha desarrollado un proceso de evaluación de demandase específicas del Fondo Sectorial para la Investigación, el Desarrollo del Fondo de Innovación Tecnológica en Turismo (CONACYT-SECTUR). La primera convocatoria de dicho Fondo incluyó un modelo de aplicación de medidas sustentables en la industria hotelera, un programa de adaptación para reducir vulnerabilidad y riesgo de los destinos turísticos ante el cambio climático, una metodología para orientar e impulsar el ecoturismo, y la definición de proyectos estratégicos para el sector turístico nacional.
- 3.24 Finalmente, el INE ha apoyado actividades de adaptación en sectores y regiones prioritarias, que incluyen: implementación de programas de planeación, programación y difusión (“outreach”); seguimiento por parte del Fondo para la Prevención de Desastres Naturales (FOPREDEN) de la SEGOB, de las solicitudes presentadas por los Estados y/o entidades públicas, así como proyectos autorizados y en ejecución sobre programas de alertas tempranas en los Estados con alta vulnerabilidad; y apoyo en la implementación del Programa Nacional de Protección Civil 2008-2012 del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) de la SEGOB, el cual contempla el fortalecimiento en la preparación, ejecución y conducción de los planes de auxilio y prevención ante riesgos derivados de fenómenos hidrometeorológicos.

Clasificación de los Objetivos de Desarrollo (OD): N/A



IV. Implementación del Proyecto

A. Análisis de los factores críticos

- 4.1 La modalidad de préstamo en apoyo de reformas de políticas de tipo programático (PBP) fue considerado como el instrumento de financiamiento del Banco más adecuado para reconocer y promover la agenda de cambio climático en México durante el período 2008–2010, ya que combina flexibilidad en cuanto acceso a recursos, con un programa de actividades técnicas acordadas para dicho período. Algunos aspectos críticos de implementación fueron observados. Primero, las acciones de política no son inmediatas y requieren de un plan secuencial de acción para su maduración. Durante la implementación se requirieron algunos ajustes en este proceso progresivo de logro de compromisos, sin afectar en forma significativa los objetivos o la continuidad del Programa (la justificación de dichos ajustes formó parte de las propuestas de préstamo sometidas para aprobación). Segundo, el deterioro del contexto económico internacional que se dio a finales de 2008 y 2009, sumado a las potenciales demandas de gasto público identificadas para 2009-2011 para implementar la Agenda de CC, y en particular el PECC, limitó la capacidad de financiamiento de programas de asistencia técnica y el financiamiento de acciones de mitigación y adaptación en los sectores en el mediano y largo plazo. Esto afectó el ritmo de ejecución de acciones contabilizadas durante la primera fase de ejecución del PECC, particularmente de programas del sector público. También limitó el desarrollo de la agenda de proyectos sometidos para aprobación bajo el Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL. Tercero, la coordinación inter-sectorial requerida para el logro de objetivos de mitigación y adaptación representa un gran reto que debe enfrentarse a través de mecanismos y plataformas de coordinación transversal. En este sentido, la CICC –con SEMARNAT a la cabeza de su Secretariado Técnico– funcionó inicialmente como mecanismo de convocatoria de los sectores participantes en la agenda de cambio climático del país, y no como un vehículo para garantizar la participación y compromiso efectivo por parte de las Secretarías representadas. Con la incorporación de la SHCP como miembro de la CICC y el mayor compromiso sectorial requerido para el cumplimiento de las metas del PECC, a partir del 2011 se logró una mejor convocatoria y participación de los sectores. Finalmente, resulta importante asegurar que el paquete de cooperaciones técnicas que acompaña a una operación de esta naturaleza sea ejecutado en paralelo y coadyuve al logro de los compromisos contraídos en el Programa. En este sentido, aunque hubo un desfase en la ejecución del paquete de asistencia técnica (ver abajo sección de desempeño del prestatario), esto no afectó la implementación del Programa, ya que muchas actividades técnicas, como son el desarrollo del PECC y sus sistemas de monitoreo y seguimiento fueron cubiertas con recursos presupuestales propios o con donaciones internacionales ejecutadas por terceros.

B. Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora

- 4.2 El desempeño del prestatario fue satisfactorio, dado que la totalidad de los compromisos de las tres operaciones programáticas han sido cumplidos. El desempeño del prestatario se mide por los logros alcanzados con las medidas implantadas, los cuales se resumen a continuación:
- i. Fortalecimiento de capacidad institucional, introduciendo instrumentos regulatorios críticos que permiten el escalamiento de las inversiones en energías renovables y eficiencia energética, y elevando el desarrollo institucional y capacidades técnicas al nivel federal y sub-nacional.
 - ii. Desarrollo de instrumentos de planeación, mecanismos financieros y capacidad técnica para ampliar las acciones de mitigación, incluyendo actividades en los sectores que más contribuyen en generación de emisiones o donde existen mayores oportunidades y necesidades desde el punto de vista técnico, económico y social
 - iii. Desarrollo de instrumentos de planeación, mecanismos financieros y capacidad técnica para ampliar las acciones de adaptación, partiendo de bases de conocimiento sobre vulnerabilidad antes el cambio climático, el comportamiento de antes los distintos efectos climáticos sobre los sectores de mayor



relevancia para el desarrollo del país, y la aplicación de medidas de adaptación y sus dimensiones técnicas, económicas y sociales.

- 4.3 El paquete de cooperaciones técnicas que acompañan al programa⁷ enfrentó limitaciones en su ejecución, debido a la falta de coordinación con el proceso presupuestario. Los recursos no fueron procurados/incorporados oportunamente durante el ejercicio presupuestal. Como medida de mitigación, y en respuesta a la solicitud de Hacienda, el Banco emitió un convenio modificatorio en el que el Banco se hace responsable de la administración de los recursos, y se extendieron los plazos de ejecución y últimos desembolsos. Asimismo, en respuesta a la solicitud del Secretario de la SEMARNAT, se reorientaron las actividades a ser financiadas bajo las Cooperaciones técnicas ATN/OC-11561 y ATN/OC-12432 para responder adecuadamente a las prioridades actuales en la agenda nacional, apoyando principalmente el desarrollo de planes y programas de reducción de vulnerabilidad en cuencas prioritarias en México, e impulsando el desarrollo de una economía baja en carbono.

Clasificación del Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

C. Desempeño del Banco

- 4.4 El Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México fue el primero en su tipo impulsado por el Banco en la región. La modalidad de Préstamo préstamo en apoyo de reformas de políticas de tipo programático permitió establecer una línea de trabajo con México en materia de cambio climático, abarcando tres años consecutivos de apoyo progresivo, con compromisos muy claros en materia de política y fortalecimiento institucional de las entidades responsables de la agenda de cambio climático en el país. En este sentido, el desempeño del Banco fue muy satisfactorio, no solo por haber apoyado al Gobierno de México a identificar el objetivo, metas e indicadores del programa a ser reconocidos por los préstamos, sino porque logró el seguimiento de estos compromisos con los sectores críticos de la agenda de manera constante y progresiva. Asimismo, el Banco, a través de estos préstamos proporcionó el apoyo oportuno a las necesidades de financiamiento del país en el marco de la situación financiera mundial.
- 4.5 En el transcurso del Programa, el Banco acompañó y apoyo activamente el desarrollo de la agenda de cambio climático de México, y coadyuvó a que México elevara su perfil como actor clave en la plataforma internacional y en la movilización de nuevas fuentes de financiamiento. México fue sede de la primera reunión del Comité de Transición (TC) para el diseño del Fondo Verde para el Clima (GCF). El Banco acompañó esta labor de preparación del Fondo, formando parte del Comité de Apoyo Técnico (TSU).
- 4.6 Es importante mencionar que el Banco impulsó activamente el diálogo y contribuyó al avance de México en áreas críticas de desarrollo para la agenda de cambio climático, las cuales requerían de un mayor dinamismo y penetración por parte de los actores involucrados en desarrollo técnico y financiamiento. Ejemplo de estas áreas son el impulso de programas de mitigación a cargo de la banca nacional de desarrollo (ej. NAFIN, BANOBRAS, Sociedad Hipotecaria Federal, etc.) y planes y programas de mitigación y adaptación al nivel sub-nacional en estados y municipios.

Clasificación del Desempeño del Banco			
<input checked="" type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

⁷ El paquete de cooperaciones técnicas aprobadas entre 2008 y 2010, cuya elegibilidad fue otorgada entre 2009 y 2010 son: ME-T1111 - ATN/OC-11561-ME de Equipo de Apoyo a la Agenda de Cambio Climático; ME-T1169 - ATN/OC-12432-ME de Apoyo al Programa Especial de Cambio Climático; ME-T1170 - ATN/OC-12433-ME y ME-1171 - ATN/OC-12434-ME de apoyo a Planes de Acción a nivel estatal; y ME-T1089 - ATN/OC-11073-ME de Apoyo para Estudio de Factibilidad de Proyectos Sustentables.



V. Sostenibilidad

A. Análisis de Factores Críticos

- 5.1 El Programa enfrenta algunos retos en materia de sostenibilidad de las acciones impulsadas por el gobierno. Estos incluyen:
- a. Consolidación del marco institucional y continuidad de la agenda de cambio climático.* En el diseño del Programa se identificaron una serie de retos en materia institucional, cuyo abordaje resultó esencial para su sustentabilidad en el largo plazo. Estos retos incluyen: debilidad institucional, tanto en las agencias líderes de la agenda de cambio climático del país, así como de los sectores que participan en la agenda; y debilidad en el marco regulatorio e incentivos para impulsar acciones de mitigación y adaptación a cambio climático. En este sentido, el Programa se focalizó en estos factores críticos e impulso medidas para responder adecuadamente a ellos, que incluyen: la construcción de capacidades técnicas y gestión del conocimiento en el largo plazo, apoyada por los recursos financiero y técnicos necesarios; asegurar el nombramiento definitivo de las capas altas de la administración a cargo de la agenda de cambio climático, incluyendo Directores Generales y cuerpo técnico (dentro de SEMARNAT e INE); consolidar la transversalidad en los sectores, a través del apoyo necesario a las áreas y puntos focales dentro de las secretarías relevantes en la materia; y aplicación efectiva del marco regulatorio para impulsar tecnologías limpias en sectores críticos e impulsar actividades que reduzcan la vulnerabilidad de la actividad productiva y la población ante los efectos climáticos.
 - b. Financiamiento público, internacional y privado.* Los retos en materia de financiamiento fueron identificados en el inicio del diseño del Programa, reconociendo la necesidad de movilizar recursos de diversas fuentes, como son recursos presupuestales (federales, estatales y locales), inversiones privadas, recursos de mercados internacionales y nuevos fondos movilizados explícitamente para acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. En este sentido el Programa coadyuvó a la generación y/o al acceso a diversas fuentes de recursos, que incluyen: impulsar, en el seno de la SHCP, consideración y/o puesta en marcha de incentivos económicos para impulsar inversiones bajas en carbono en los sectores con metas de mitigación y adaptación al cambio climático (en el marco del PECC); asegurar la viabilidad del Fondo de Transición Energética activado por la nueva Ley (LAERFTE); incrementar el acceso a mercados de carbono (en el caso de mercados regulados como el MDL, hay mucha incertidumbre); y asegurar la participación de México en desarrollo y acceso a mecanismos financieros internacionales, incluyendo el CIF, el Fondo Verde Climático (GCF, por sus siglas en inglés) establecido en los Acuerdos de Cancún de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, y mecanismos Post-2012 (NAMAs, etc).

B. Riesgos Potenciales

- 5.2 El marco de reformas que apoya la operación apunta a reducir emisiones de GEI y vulnerabilidad a los impactos del cambio climático en México. No hubieron impactos significativos directos o indirectos que sean dañinos al medio ambiente. Por el contrario, los impactos fueron positivos.
- 5.3 El programa presentó un riesgo (moderado) de tipo institucional. Dado el carácter transversal de la agenda de cambio climático, se requiere una coordinación entre los diferentes sectores y agencias de gobierno que en algunos casos resulta problemática. Este riesgo fue mitigado a través del apoyo del Banco a SEMARNAT, en particular a la nueva DGPC y al Secretariado Técnico de la CICC (albergado dentro de la DGPC). Otro riesgo (moderado) enfrentado por el Programa fue la falta de incentivos presupuestales para que las agencias sectoriales se comprometan con metas ambiciosas en materia de cambio climático. Para ello, el Banco apoyó el acceso de México a los recursos financieros internacionales existentes y a los mercados de carbono, y apoyó en la movilización de recursos de contrapartida que complementaron otras fuentes de fondos alineados dentro del Plan de Inversiones de México del CIF y el Fondo de Transición Energética activado por la nueva Ley (LAERFTE). Asimismo, es importante señalar



que con la realización de la COP16 en la Ciudad de Cancún a finales de 2010, el GdM reforzó su participación en las negociaciones internacionales y tomó un papel protagónico para encaminar acuerdos internacionales con compromisos vinculantes para la mitigación, adaptación, y el financiamiento y la transferencia de tecnologías limpias en el periodo post-2012. Este proceso se ha ido materializando bajo el nuevo Fondo Verde del Clima (Green Climate Fund), el cual ha logrado su formalización en el proceso de preparación de la COP 17 en Durban y sus conclusiones.

C. Capacidad Institucional

- 5.4 La capacidad institucional de México debe ser reforzada, dado la perspectiva ambiciosa que tiene México en cuanto a sus programas (PECC), la magnitud de los retos en su agenda de mitigación y adaptación, y su posicionamiento en la plataforma internacional. Esto implica consolidar las Unidades o Direcciones de cambio climático, asegurar un crecimiento gradual de su aparato institucional y asignación presupuestal para personal con las credenciales técnicas necesarias, mayores recursos para formación profesional dentro de las Secretarías federales competentes y miembros de la CICC. Asimismo, deberán reforzarse las acciones en apoyo a los Estados y municipios, dada la importancia de la dimensión local en el análisis de necesidades, desarrollo de opciones de mitigación y adaptación, e implementación de acciones con participación de gobiernos municipales y actores locales.

Clasificación de Sostenibilidad (SO)			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

VI. Evaluación y Seguimiento

A. Información sobre Resultados

- 6.1 Como se indica en la matriz de resultados (ver Anexo IV) de la Tercera Operación Programática (ME-L1078), el Programa logró resultados en cada uno de sus componentes (con un total de 10 productos y 37 indicadores), distribuidos durante los años de duración del Programa (2008-2011). Los productos y efectos logrados en cada componente (descritos en el capítulo III) muestran, además de los compromisos logrados por el GdM como condiciones de desembolso, algunos de los logros después de finalizado el Programa, cubriendo la segunda mitad del 2011 e inicios del 2012. Estos últimos logros muestran la continuidad de las acciones de mitigación y adaptación, y la capacidad creciente del GdM de impulsar políticas y programas.

B. Seguimiento Futuro y Evaluación Ex-Post

- 6.2 El principal instrumento de seguimiento de la agenda de cambio climático de México es el Sistema de Información de la Agenda de Transversalidad (SIAT), el cual es utilizado para evaluar los compromisos de mediano y largo plazos acordados, y el registro de las acciones concluidas entre SEMARNAT y el resto de las instituciones de la Administración Pública Federal. En marzo de 2010 quedó formalmente instituido como mecanismo de seguimiento de las metas (mitigación, adaptación y elementos de política transversal) establecidas en el PECC (SIAT-PECC). El SIAT-PECC es un sistema en línea para registrar de forma bimestral los avances de sus metas y tener acceso a reportes automáticos de acuerdo a sus necesidades sobre la evolución en el cumplimiento de sus metas. El sistema está compuesto por cuatro módulos: página principal, configuración, reporte de avance e informes. Un total de 294 metas del PECC son monitoreadas (ver Sección III, punto 2 de este documento). El GdM, a través de la SEMARNAT, pondrá a disposición informes periódicos de desempeño reportados en el SIAT-PECC, con información, indicadores y parámetros que contribuyan a que el gobierno y el Banco puedan dar seguimiento, medir y evaluar los resultados de programa.

VII. Lecciones Aprendidas

- 7.1 Los enormes retos nacionales en materia de cambio climático y el nuevo régimen de financiamiento internacional en cambio climático requerían, desde el planteamiento inicial del Programa, que México fortaleciera su estructura organizativa y sus capacidades para implementar políticas y programas de



mitigación y adaptación al cambio climático en el mediano y largo plazo. El instrumento utilizado --préstamo en apoyo de reformas de políticas de tipo programático-- fue el adecuado ya que permitió impulsar de manera consistente y en forma progresiva y sostenida reformas con carácter innovador y acciones de política sólidas y con resultados comprobados. Algunas de las lecciones aprendidas más significativas del Programa incluyen:

- 7.2 *Mejorar el programa de acompañamiento de procesos de reformas y fortalecimiento institucional.* A lo largo del Programa se lograron acciones en materia institucional y de política que deben consolidarse y sustentarse en el largo plazo. Se logró mejorar la convocatoria y compromiso de los sectores participantes de la agenda de cambio climático, en el marco de la CICC y de manera más operativa mediante la adopción y ejecución del PECC. En el largo plazo, estos mecanismos deben recibir el mayor apoyo y reconocimiento de las máximas autoridades de la SHCP y las Secretarías clave. El liderazgo de la SEMARNAT, con funciones diferenciadas y complementarias dentro de su organigrama (ej. INE, la DGPCC, etc.) es crítico, a la vez que el apoyo directo a la agenda por parte de la Oficina de la Presidencia.
- 7.3 *Mejorar la capacidad de seguimiento técnico para implementación de programas nacionales y logro de metas sectoriales.* El instrumento de política transversal más sobresaliente del Programa, el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), compromete a las dependencias del gobierno federal con objetivos y metas vinculantes y específicas tanto en mitigación y adaptación. El soporte institucional para la adecuada implementación del PECC es crítico, e incluye la movilización de recursos para los distintos programas operativos considerados dentro del PECC, así como programas adicionales que pudieran sumarse vía partidas presupuestales adicionales o recursos internacionales complementarios.
- 7.4 *Mejorar el desempeño al nivel subnacional (estados y municipios).* La dimensión sub-nacional, vía planes y programas de acción estatal y municipal, requiere de mayor apoyo. Este apoyo incluye no sólo el soporte inicial para establecer líneas base (ej. Inventarios GEI, análisis de vulnerabilidad, etc.), sino para el estudio y desarrollo de opciones de mitigación y adaptación que se adapten a las prioridades y condiciones locales. En este sentido, se debe profundizar el apoyo a estados y municipios en el desarrollo de planes/programas estatales y municipales frente al cambio climático, cubriendo la gama completa de actividades, desde diagnósticos y priorización, hasta desarrollo de programas y su financiamiento.
- 7.5 *Alinear programas de asistencia técnica efectivos.* La movilización de recursos de cooperación técnicas para fortalecimiento institucional y desarrollo de capacidades técnicas en forma anticipada y en paralelo a las actividades de préstamo resulta muy importante. Esta cooperación técnica debe enfocarse inicialmente en actividades de gestión de conocimiento, como es análisis de impactos económicos de cambio climático, análisis de vulnerabilidad y riesgo a nivel sectorial y local, inventarios de emisiones GEI y análisis de potencial de reducción de emisiones GEI y medidas de mitigación. De manera simultánea se deben arrancar programas de fortalecimiento de capacidades a nivel federal, estatal y local, proveyendo de esa manera el soporte técnico necesario para la implementación de programas. El Gobierno debe contar con la estructura y organización para organizar estas actividades de manera efectiva.
- 7.6 *Mejorar la movilización de recursos financieros (asistencia técnica e inversión).* Las agendas de cambio climático de México y del resto de los países de la región deben apoyarse en recursos financiero de distintos tipos y fuentes para la implementación de programas. Por un lado, el financiamiento vía presupuesto (federal y sub-nacional) debe cubrir adecuadamente las actividades de planeación y regulación necesarias, y fomentar la inclusión de gasto de acciones de mitigación y adaptación en los presupuestos aprobados anualmente. Por otro lado, el financiamiento privado y el acceso a recursos internacionales deberán complementar a los recursos públicos, y permitir profundizar y “escalar” las inversiones necesarias para promover un desarrollo bajo en carbono y aumentar la resiliencia del país a los impactos del cambio climático.

Informe de Terminación de Proyecto (PCR)

Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México – ME-L1078

Minutas del Acta de la Revisión de Calidad y Riesgo (QRR)

Reunión Presencial – Abril 13 de 2012.

La reunión fue presidida por: David Wilk (INE/CCS), Jefe de Equipo.

Asistentes: Miguel Coronado (CID/CME), Joaquín Lozano (CID/CME), Katharina Siegmann (CCS/CME), Gmelina Ramírez (CCS/CME), Alan F. Quijano (CID/CME) y Juan Carlos Gómez (INE/CCS).

El viernes 13 de Abril a las 10:00 am se llevó a cabo la reunión presencial de la Revisión de Calidad y Riesgo (QRR) para el Informe de Terminación de Proyecto para la operación del Programa en Apoyo a la Agenda de Cambio Climático de México (ME-L1078).

Durante la reunión se revisaron los comentarios que el equipo de proyecto recibió del Departamento de Países de Centroamérica, México, Panamá y la República Dominicana (CID), como resultado de la Revisión de Calidad y Riesgo (este fue el único Departamento que hizo llegar comentarios al documento). Dichos comentarios solicitaban: recopilar los nombres de los miembros del equipo original; verificar los números de proyecto y los números de préstamo; aclarar el estado de la operación; corregir la denominación del instrumento utilizado; hacer explícita la estrategia y la justificación del proyecto; ampliar la descripción del proyecto para conocer mejor su desarrollo general; revisar la sección de contexto económico para dar una idea más clara de las circunstancias en las que se llevó a cabo la operación; expandir la sección de los aspectos críticos y retos de la operación; profundizar el análisis en cuanto al trabajo de acompañamiento del Banco para el cumplimiento de las políticas incluidas en la operación; y determinar la utilidad del instrumento financiero utilizado en la sección de lecciones aprendidas.

Las siguientes notas corresponden a las intervenciones de los asistentes a dicha reunión.

Miguel Coronado, Jefe de Operaciones (CID/CME): Pidió realzar la importancia de la operación. Explicó la importancia de resaltar que el instrumento utilizado es un Programático, el cual es un mecanismo innovador. En términos de la expansión de las agendas de cambio climático en la región, México es uno de los países más avanzados. La preparación y ejecución de este préstamo son experiencias que se pueden llevar a cabo en otros países. El instrumento se consolida como un modelo replicable para la región. Finalmente puntualizó que si bien hubo contratiempos presupuestarios en la ejecución de las cooperaciones técnicas,

se lograron avances importantes gracias a los ajustes realizados sobre la marcha, que permitieron mejorar la implementación del instrumento.

Joaquín Lozano, Especialista Líder en Operaciones (CID/CME): Comentó que el valor agregado del PCR es mejorar el modelo y los demás instrumentos relacionados para su futura utilización.

David Wilk, Especialista Líder en Cambio Climático (INE/CCS): Resaltó algunos factores claves en la implementación del Programa, como son: asegurar la continuidad/progresión de las reformas e innovaciones de políticas planteadas en las tres operaciones del Programa; apuntar hacia un financiamiento adecuado de los programas derivados de las políticas y reformas planteadas; y asegurar la ejecución en el largo plazo, con mecanismos de evaluación y monitoreo efectivo de resultados. Para este último punto, indicó que hay dos puntos clave: la consolidación del marco institucional en el largo plazo; y el acceso a las fuentes de financiamiento climático internacional público y privado. También indicó que el tema de la transversalidad es vital: Crear institucionalidad efectiva transversal para permitir la participación de todos los actores y a toda la convocatoria a través de todos los sectores involucrados en la agenda de cambio climático.

P.A. 

Walter Vergara
Jefe INE/CCS



David Wilk
Jefe de Equipo