INECC

INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA Y
CAMBIO CLIMÁTICO

PROPUESTA METODOLÓGICA DE MEDICIÓN, REPORTE Y VERIFICACIÓN DEL FINANCIAMIENTO DE LAS ACCIONES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN MÉXICO

Proyecto:
"Construcción de esquemas de monitoreo y evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia"
INECC-CONACYT

DIRECTORIO

Dra. María Amparo Martínez Arroyo
Directora General del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC)

Dra. Margarita Caso Chávez
Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático

ELABORACIÓN Y SEGUIMIENTO

Dra. Margarita Caso Chávez
Coordinadora General de Adaptación al Cambio Climático

Mtra. María del Pilar Salazar Vargas
Directora de Economía Ambiental y de Recursos Naturales

Lic. Aram Rodríguez de los Santos
Subdirector de Riesgos por Cambio Climático

Mtro. Carlos Matias Figueroa
Subdirector de Instrumentos Económicos para el Crecimiento Verde

M. en C. Martha Pérez Méndez
Profesional Ejecutivo

Lic. Lucero Adriana Alva Solís
Profesional Ejecutivo

Consultores

M. en C. María Luisa Cuevas Fernández

Lic. Sebastian Matamoros Nava
Diseño editorial

Forma de citar: INECC. (2019). Propuesta metodológica de Medición, Reporte y Verificación (MRV) del financiamiento de las acciones de adaptación al cambio climático en México.. Proyecto "Construcción de esquemas de monitoreo y evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia" (INECC-CONACYT). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México.

D.R. © 2019 INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

Blvd. Adolfo Ruiz Cortines 4209, Col. Jardines en la Montaña
C.P. 14210, Tlalpan, México, Ciudad de México
http://www.gob.mx/inecc

Tabla de contenido

		Acrónimos	5
1.		Introducción	6
2.		Adaptación al cambio climático	7
3.		Arquitectura del financiamiento para cambio climático	10
	3.1	Arquitectura internacional del financiamiento climático	11
	3.1.1	Canales multilaterales	16
	3.1.1	Mecanismos bilaterales	16
	3.2	Arquitectura nacional del financiamiento climático	17
	3.2.1	Fondos y programas nacionales	17
	3.2.2	Banca Nacional de Desarrollo	17
	3.2.3	Fondos estatales y regionales	17
	3.2.4	Bancos privados	18
4.		Sistema MRV	18
	4.1	¿Qué es? y ¿cuál la importancia de un MRV?	20
	4.2	Fases del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático	22
	4.3	Importancia del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático	25
	4.4	Antecedentes del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático	25
5.		Propuesta de guía de la Medición, Reporte y Verificación (MRV) del apoyo sobre el financiamiento climático para la Adaptación en México	26
6.		Conclusiones	29
7.		Referencias	30
8.		Anexos	36

Acrónimos

AbC Adaptación basada en Comunidades
AbE Adaptación basada en Ecosistemas
AbRRD Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres
ANVCC Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático
BANOBRAS Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.
BND Banca Nacional de Desarrollo
BTRs Informes Bienales de Transparencia (por sus siglas en inglés)
BURs Informes Bienales de Actualización (por sus siglas en inglés)
CAF Banco de Desarrollo de América Latina
CMNUCC Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
CONACYT Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
ETF Marco de Transparencia Reforzado (por sus siglas en inglés)
FIRA Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura
FND Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
FSB Junta de Estabilidad Financiera (por sus siglas en inglés)
GEI Gases de Efecto Invernadero
IBFC Club de Bancos para el Desarrollo (por sus siglas en inglés)
IDBG Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (por sus siglas en inglés)
IDFC Club Internacional de Instituciones Financieras para el Desarrollo (por sus siglas en inglés)
INECC Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
IPCC Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
M&E Monitoreo y Evaluación
MDB Banca Multilateral de Desarrollo (por sus siglas en inglés)
MRV Medición, Reporte y Verificación
NAFIN Nacional Financiera, S.N.C.
NAMAs Acciones Nacionalmente Apropiadas de Mitigación (por sus siglas en inglés)
NDC Contribución Determinada a nivel Nacional (por sus siglas en inglés)
ODS Objetivos de Desarrollo Sostenible
SCF Comité Permanente de Financiación (por sus siglas en inglés) de la CMNUCC
SEMARNAT Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
TCFD Grupo de Trabajo sobre la Divulgación Financiera relacionada con el Clima (por sus siglas en inglés)
WBG Grupo del Banco Mundial (por sus siglas en inglés)

1 Introducción

México, como parte de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), ha firmado y ratificado el Acuerdo de París (CMNUCC, 2015), el cual establece, entre otras cosas, la necesidad de aumentar el financiamiento en materia de adaptación y mitigación, así como trasparentar dichos recursos y los logros alcanzados, tanto para las partes donantes como receptoras.

El Instituto Nacional de Ecología (INECC) y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) han desarrollado una propuesta de elementos clave del Proceso de Adaptación al cambio climático, que considera cuatro fases generales: 1) análisis de las vulnerabilidades actual y futura; 2) diseño de medidas de adaptación; 3) implementación de las medidas de adaptación, y 4) monitoreo y evaluación (SEMARNAT-INECC, 2018).

Cobijado en este marco conceptual, el INECC dentro del proyecto "Construcción de esquemas Monitoreo y Evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencias", desarrolló una propuesta metodológica para la Medición, Reporte y Verificación (MRV) del financiamiento climático para la adaptación, que permita dar seguimiento al financiamiento de las acciones de adaptación en el territorio mexicano, proveniente de fuentes internacionales, nacionales públicas y privadas, con la finalidad de apoyar la construcción de esquemas de Monitoreo y Evaluación (M&E).

Como parte del proceso de elaboración de la guía se revisó el marco legal y conceptual nacional e internacional, sobre adaptación al cambio climático, revisando definiciones, enfoques de adaptación implementados en México, así como los acuerdos nacionales e internacionales en la materia. La metodología propuesta en esta asesoría, partió de la revisión del estado del arte de los avances, a nivel mundial, sobre la creación o el desarrollo de la base para el MRV del apoyo enfocado a flujos financieros para adaptación, es importante resaltar que la CMNUCC no cuenta con una metodología para la creación de este tipo de sistemas o requisitos para el reporte de flujos financieros. Hasta el momento son pocos los países que cuentan con un avance en el tema, a pesar de que la mayoría de los países incluyen información relacionada con el financiamiento climático en las Comunicaciones Nacionales y en los Informes Bienales de Actualización (BURs, por sus siglas en inglés) (UNDP, 2012).

A partir de la información recopilada, la literatura revisada y los compromisos internos y externos que México ha adquirido en materia de transparencia y rendición de cuentas, así como los avances técnicos en el Proceso de Adaptación en México, se diseñó una propuesta de guía para el MRV del apoyo sobre el financiamiento climático para la adaptación en México.

Considerando que México ha recibido financiamiento climático de una variedad de canales multilaterales y bilaterales y cuenta con mecanismos nacionales destinados a financiar políticas, programas y proyectos de adaptación al cambio climático (INECC, 2014; INECC, 2018; y SEMARNAT-INECC, 2018), el tercer apartado presenta la arquitectura financiera para adaptación al cambio climático en México.

Dentro del contexto de las negociaciones de la CMNUCC, los sistemas MRV han evolu-

cionado, respondiendo a las necesidades de la Convención y de los países. La manera en que los países miembros reportan el financiamiento y los logros alcanzados también se ha ido refinando. El cuarto apartado de este informe se centra en el contexto general de cuáles son los componentes de este tipo de sistemas, se describe de forma genérica cada uno de sus componentes, sin centrarse propiamente en la adaptación.

El quinto apartado presenta el objetivo, alcance y estructura de la guía, la cual deriva de toda la información previamente recopilada y analizada. La guía muestra la metodología de las tres fases del MRV, pero se centra principalmente en la parte de Medición, el desarrollar detalladamente la metodología para la obtención de la información que se debe medir para contar con un MRV que sea útil para la toma de decisiones financieras y técnicas. En cuanto a la parte de Reporte y Verificación solamente sienta la base metodológica, que podría abonar al desarrollo de una plataforma digital o un Subsistema de Medición, Reporte y Verificación de Financiamiento Climático a cargo del INECC.

Finalmente, el apartado seis expone las principales conclusiones y reflexiones sobre las oportunidades y barreras para lograr un efectivo MRV sobre financiamiento de las acciones de adaptación al cambio climático en México.

2 Adaptación al cambio climático

La adaptación al cambio climático se define como "las medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos" (DOF, 2018). La adaptación es un desafío mundial, con dimensiones locales, subnacionales, nacionales, regionales e internacionales. En 2015, las naciones parte de la CMNUCC establecieron en el Acuerdo de París, su intención de:

a) Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1.5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático;

b) Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos;

c) Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

El Acuerdo de París (CMNUCC, 2015 Artículo 7) representó un paso muy importante para reconocer que la adaptación es un objetivo global y un elemento clave para disminuir los impactos negativos del cambio climático, tan importante como la mitigación.

México ha desarrollado una propuesta de elementos clave del Proceso de Adaptación al cambio climático, que considera cuatro fases generales: **1)** análisis de las vulnerabilidades actual y futura; **2)** diseño de medidas de adaptación; **3)** implementación de las medidas de adaptación, y **4)** monitoreo y evaluación (SEMARNAT-INECC, 2018).

En donde en la primera fase del Proceso de Adaptación *"Evaluación de la Vulnerabilidad Actual y Futura"*, se adopta la definición de vulnerabilidad del IPCC (2007)[1] , la cual está en función de la exposición[2], sensibilidad[3] y capacidad adaptativa[4].

Como parte de la segunda fase del Proceso de Adaptación al cambio climático está el *"Diseño de las Medidas de Adaptación",* entendiendo que las medidas de adaptación son acciones o estrategias que tienen como objetivo principal disminuir la vulnerabilidad identificada en la primera fase del Proceso de Adaptación, la fase de diseño es primordial en el proceso.

Para el diseño e implementación de las medidas de adaptación, México ha adoptado tres enfoques: Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) [5], Adaptación basada en Comunidades (AbC) [6] y Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres (AbRRD)[7]. Dichos enfoques no son excluyentes entre sí, por el contrario, son complementarios.

Para la tercera fase del Proceso de Adaptación *"Implementación de las Medidas",* el objetivo se centra en aplicar y poner en marcha las medidas de adaptación diseñadas para reducir la vulnerabilidad identificada en el paso uno del proceso.

La cuarta y última fase es el *"Monitoreo y Evaluación"*. Cuando se implementan medidas de adaptación, el proceso y el impacto de las medidas deben monitorearse y evaluarse, con el fin de identificar barreras, documentar resultados, realizar los ajustes necesarios al Proceso de Adaptación, a sus

1 La vulnerabilidad se entiende como el grado de susceptibilidad o de incapacidad de un sistema para afrontar los efectos adversos del cambio climático, incluidos la variabilidad del clima y los fenómenos extremos.

2 Exposición: es el carácter, magnitud y velocidad de cambio y variación del clima que afecta un sistema.

3 Sensibilidad: es el grado en que un sistema resulta afectado por la variabilidad o el cambio climático debido a las características que lo definen.

4 Capacidad Adaptativa: se refiere a los recursos, instrumentos, capital humano e institucional que permiten detonar proceso de adaptación para la reducción de vulnerabilidad.

5 La Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) se refiere a la "utilización de la biodiversidad y los servicios de los ecosistemas, como parte de una estrategia más amplia de adaptación, para ayudar a las personas a adaptarse a los efectos adversos del cambio climático" (UICN, 2012). Considera tres elementos: 1) el uso de los servicios ecosistémicos o de los ecosistemas 2) que redunde en beneficios sociales o mejore la calidad de vida de las personas y 3) que considere amenazas climáticas actuales y futuras.

6 La Adaptación basada en Comunidades (AbC) "tiene como objetivo primario mejorar la capacidad de comunidades locales para adaptarse al cambio climático. Requiere un acercamiento integral que combina conocimiento tradicional con estrategias innovadoras, que no solamente buscan reducir vulnerabilidades actuales, sino aumentar la capacidad adaptativa de personas para enfrentarse con retos nuevos y dinámicos. También busca proteger y sostener los ecosistemas de los cuales las personas dependen" (CARE, 2010).

7 Adaptación basada en la Reducción del Riesgo de Desastres (AbRRD), se enfoca a la gestión del riesgo de desastres relacionados con la variabilidad climática, los eventos extremos y la preparación ante los riesgos relacionados con el cambio climático (con base en ADCP, 2013).

distintas etapas o a las acciones de adaptación implementadas, así como extraer experiencias aprendidas.

Hasta el momento la forma en que los países reportan sus acciones y los flujos financieros destinados a la mitigación y adaptación al cambio climático, es a través de las Comunicaciones Nacionales y los BURs, los cuales han sido utilizados como una plataforma a través de la cual se pueden comunicar tanto el apoyo recibido en flujos financieros como los resultados de las intervenciones financiadas (UNFCCC, 2014).

Como parte de los compromisos en materia de financiamiento, el Acuerdo de Paris establece, en su Artículo 9, que los países desarrollados deberán proporcionar recursos financieros, a partir de una gran variedad de fuentes, instrumentos y cauces, a los países en desarrollo, para prestarles asistencia tanto en la mitigación como en la adaptación, y seguir cumpliendo así sus obligaciones como parte de la Convención. Adicionalmente establece que los apoyos deben ser mayores a los otorgados con anterioridad.

Los países que otorgan financiamiento deberán transparentar dichas contribuciones a partir de informes bienales. Por otro lado, se establece como obligación de los países que reciben financiamiento, y en aras de fomentar la confianza mutua y de promover la aplicación efectiva de un marco de transparencia, dar una visión clara del apoyo recibido y ofrecer, en lo posible, un panorama completo del apoyo financiero agregado que se haya ejercido.

Un aspecto relevante, para el MRV del financiamiento para la adaptación, está relacionado con los esfuerzos de diferentes instancias para el seguimiento al financiamiento climático, los principales ejemplos son:

- El Comité Permanente de Financiación (SCF por sus siglas en inglés) de la CMNUCC, que ha recomendado buscar integridad, transparencia y consistencia (SCF, 2014).
- La Banca Multilateral de Desarrollo (MDB, por sus siglas en inglés) y el Club de Bancos para el Desarrollo (IBFC, por sus siglas en inglés) redactaron los principios rectores para el seguimiento del financiamiento para la adaptación al cambio climático con el propósito de aumentar, aún más, la transparencia y la credibilidad de los informes de financiamiento para la adaptación (MDB, 2015).

3 Arquitectura del financiamiento para cambio climático

Como parte de esta asesoría, se hizo una identificación de las fuentes de financiamiento nacionales e internacionales, públicas y privadas que otorgan recursos para implementar medidas de adaptación. Si bien, no hay un consenso internacional respecto al concepto de financiamiento climático, en México se ha logrado un avance, con la validación de diversos actores, de una definición amplia:

> El financiamiento en materia de cambio climático es aquel proveniente de fuentes nacionales y externas al país (de origen público o privado) orientado a facilitar e instrumentar la implementación de la política nacional de cambio climático, así como las acciones que contribuyan a reducir emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, transitar hacia un desarrollo de bajo carbono, conservar e incrementar los sumideros de carbono, reducir la vulnerabilidad y mantener y, aumentar la resiliencia de sistemas humanos y ecológicos a los impactos y externalidades negativas del cambio climático, a través de medidas de adaptación, así como el desarrollo de políticas, programas y proyectos en la materia (INECC-SEMARNAT, 2018).

Al adoptarse el Acuerdo de París, se reafirman las obligaciones de los países desarrollados instándolos a seguir encabezando los esfuerzos dirigidos a la movilización del financiamiento climático hacia los países en desarrollo, buscando un equilibrio entre la adaptación y la mitigación (CMNUCC, 2015). Las Partes acordaron que antes de 2025 se establecería un nuevo objetivo colectivo partiendo de la base de 100 mil millones de dólares por año establecida previamente.

Se estima que a nivel global, entre 2011 y 2016 los flujos de financiamiento climático internacional para la mitigación proveniente de los países desarrollados hacia los países en desarrollo, se situaron entre $8.8 y 24.1 mil millones de dólares, mientras que para el mismo periodo, la adaptación recibió de entre $2.6 y 5.1 mil millones de dólares (SCF-UNFCCC, 2018), lo cual muestra una distribución diferenciada entre los montos para mitigación respecto a los de adaptación, lo cual se busca solventar con el Acuerdo de París (UNFCCC, 2015), representando un paso muy importante para reconocer que la adaptación es un objetivo global y un elemento clave para disminuir los impactos negativos del cambio climático, tan relevante como la mitigación.

Si bien se observa una progresión en los montos del financiamiento climático otorgado en dicho periodo, resultan insuficientes si tomamos en cuenta que los costos

de adaptación en 2050 podrían ubicarse entre $280 a $500 mil millones de dólares (Puig et al., 2016). A nivel nacional, los flujos financieros para cambio climático tampoco muestran una paridad mitigación-adaptación, pues de acuerdo con el INECC (2014 y 2018) México recibió entre 2006 y 2014, 55% del financiamiento climático internacional para mitigación y 30% para adaptación. Mientras que para el periodo 2017-2018, la distribución de los recursos de cooperación internacional fue de 43% para mitigación respecto a 14% para adaptación.

3.1 Arquitectura internacional del financiamiento climático

La arquitectura mundial del financiamiento climático ha evolucionado y crecido en los últimos años junto con el tema de cambio climático. Los fondos se canalizan a través de canales multilaterales y cada vez más a través de canales bilaterales, así como mediante canales y fondos regionales y nacionales para el cambio climático (CFU, 2019).

La arquitectura del financiamiento climático se compone por: canales multilaterales (que incluyen al Mecanismo Financiero de la CMNUCC y fondos derivados, a fondos e iniciativas multilaterales que no forman parte de la CMNUCC, y a la banca multilateral y regional de desarrollo); y a mecanismos bilaterales como iniciativas de financiamiento climático o instituciones de asistencia bilateral para el desarrollo o la cooperación (Figura 1).

Figura 1. Arquitectura del Financiamiento Climático para México en materia de adaptación.

Canales multilaterales	• Mecanismo Financiero de la CMNUCC y otros arreglos • Fondos e iniciativas que no forman parte de la CMNUCC • Banca Multilateral y Regional de Desarrollo
Canales bilaterales	Mecanismos Bilaterales
Fondos nacionales	• Fondo dedicado • Programas • Otros fondos y fideicomisos relacionados
Banca Nacional de Desarrollo	Banca Nacional de Desarrollo para México
Fondos estatales y regionales	• Fondos estatales dedicados • Fondos estatales ambientales • Fondos regionales
Bancos privados	Bancos privados de México

Fuente. Elaboración propia, adaptado de (CFU, 2019).

Considerando que México ha recibido financiamiento climático de una variedad de canales multilaterales y bilaterales, y así mismo cuenta con mecanismos nacionales destinados a financiar políticas, programas y proyectos de adaptación al cambio climático (INECC, 2014; INECC, 2018; y SEMARNAT-INECC, 2018); la arquitectura del financiamiento climático para la adaptación en México se construyó tomando como base la propuesta del Climate Funds Update (CFU) (2019), y considerando la información de los fondos y mecanismos internacionales a los que México ha accedido y que se listan en diversos estudios del INECC y la SEMARNAT. Se complementó con la identificación de fuentes adicionales y nuevas, mediante el análisis de los portales web de los canales multilaterales y bilaterales, incluyendo la revisión de las convocatorias globales y de las convocatorias específicas para México. Para el caso de las fuentes nacionales, se incluyó lo establecido en la Ley General de Cambio Climático (DOF, 2018), la información de los fondos de los que ha estado a cargo el INECC o la SEMARNAT, los programas considerados en los pasados Presupuestos de Egresos de la Federación (PEF), y en el proyecto de PEF 2020; así como la información de la Banca Nacional de Desarrollo, y la información reportada en los portales web de la banca privada. Respecto a los fondos regionales y estatales, se revisaron las leyes en materia ambiental y de cambio climático publicadas por los congresos estatales de cada entidad federativa, así como los portales web de las instancias encargadas de los fondos, para complementar la información.

Tomando en cuenta todo lo listado, se elaboró un diagrama de la arquitectura del financiamiento climático para la adaptación en México el cual muestra, visualmente, el flujo de origen-recepción para nuestro país, y el cual puede estar sujeto a su actualización futura (Figura 2).

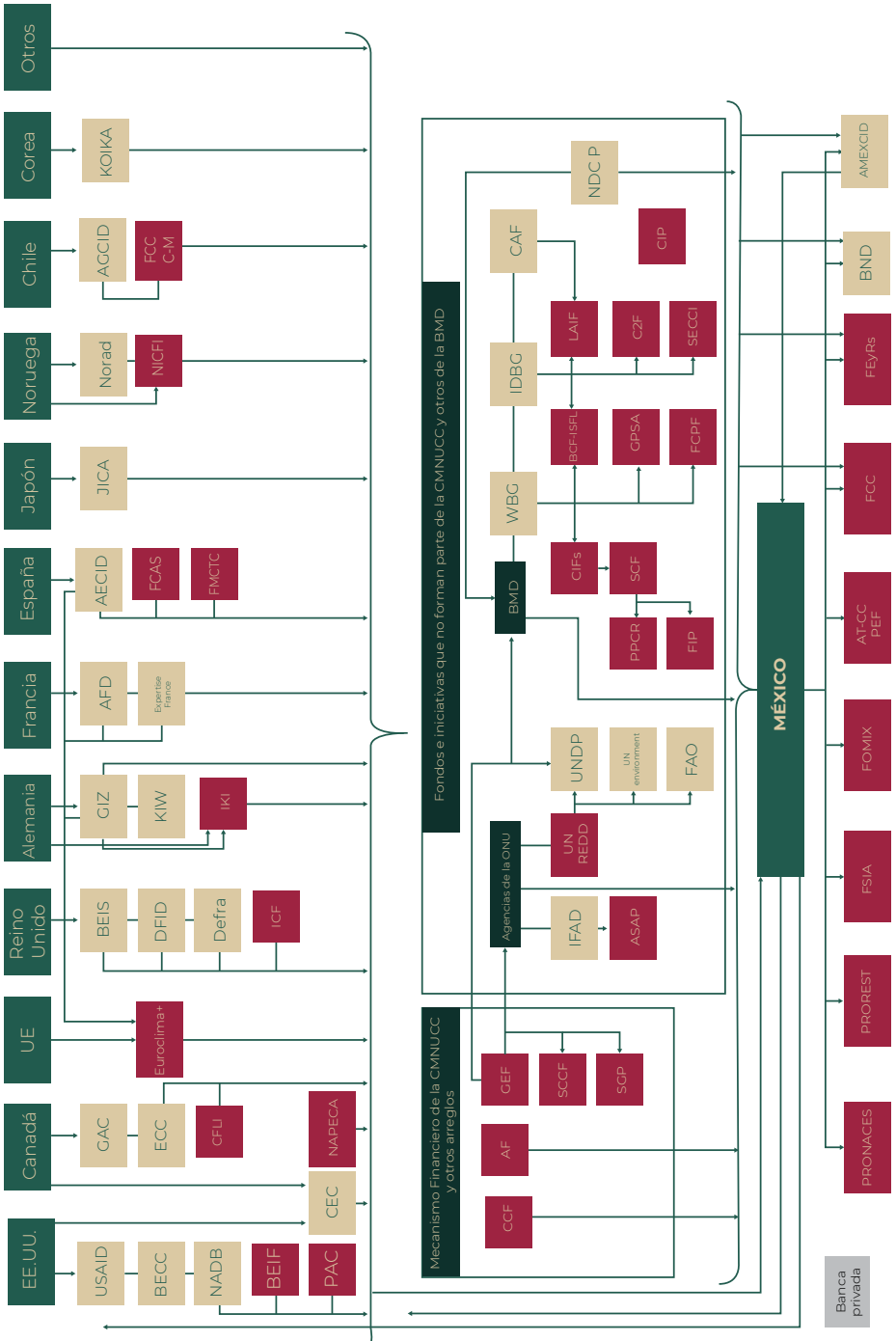


Figura 2. Arquitectura del Financiamiento Climático para México en materia de adaptación.

Fuente. Elaboración propia, adaptado de CFU (2019).

Agencias implementadoras	
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AFD	Agencia Francesa de Desarrollo (por sus siglas en fránces)
AGCID	Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AMEXCID	Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrolo
BECC	Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (por sus siglas en inglés)
BEIS	Departamento de Negocios, Energía y Estrategia Industrial del Reino Unido (por sus siglas en inglés)
BND	Banca Nacional de Desarrollo
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CEC	Comisión para la Cooperación Ambiental (por sus siglas en inglés)
Defra	Departamento de Medio Ambiente, Alimentación y Asuntos Rurales del Reino Unido (por sus siglas in inglés)
DFID	Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido (por sus siglas en inglés)
ECC	Departamento de Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá (por sus siglas en inglés)
Expertise France	Agencia Francesa de Cooperación Técnica Internacional
FAO	Organización de las Naciones Unidad para la Alimentación y la Agricultura (por sus siglas en inglés)
GAC	Departamento de Asuntos Globales de Canadá (por sus siglas en inglés)
GIZ	Agencia Alemana de Cooperación Internacional (por sus siglas en alemán)
IDBG	Grupo del Banco Interamericano de Desarrollo (por sus siglas inglés)
IFAD	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (por sus siglas en inglés)
JICA	Agencia de Cooperación Internacional de Japón (por sus siglas en inglés)
KfW	Banco Alemán de Desarrollo
KOIKA	Agencia Coreana de Cooperación Internacional (por sus siglas en inglés)
NADB	Banco de Desarrollo de América del Norte (por sus siglas en inglés)
NDC P	NDC Partnership
Norad	Agencia Noruega de Cooperación al Desarrollo (por sus siglas en inglés)
UN ENVIRONMENT	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
UNDP	Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (por sus siglas en inglés)
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (por sus siglas en inglés)
WBG	Grupo del Banco Mundial

Fondos e iniciativas relacionados con la adaptación	
AF	Fondo de Adaptación (por sus siglas en inglés)
ASAP	Programa de Adaptación para la Agricultura en Pequeña Escala (por sus siglas en inglés)
AT-CC PEF	Anexo Transversal en materia de Cambio Climático del Presupuesto de Egresos de la Federación
BEIF	Fondo de Infraestructura Ambiental Fronterizo (por sus siglas en inglés)
BCF - ISFL	Fondo del BioCarbono Iniciativa sobre Paisajes Forestales Sostenibles (por sus siglas en inglés)
C2F	Fondo Climático Canadiense para el Sector Privado de las Américas (por sus siglas en inglés)
CFLI	Fondo Canadiense para Iniciativas Locales (por sus siglas en inglés)
CIFs	Fondos de Inversión en el Clima (por sus siglas en inglés)
CIP	Plataforma de Inversión Climática (por sus siglas en inglés)
Euroclima+	Programa de Euroclima+
FCAS	Fondo de Cooperación para Agua y Saneamiento
FCC	Fondo para el Cambio Climático
FCC C-M	Fondo Conjunto de Cooperación Chile-México
FCPF	Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques (por sus siglas en inglés)
FEyRS	Fondos Estatales y Regionales
FIP	Programa de Inversión Forestal (por sus siglas en inglés) de los CIFs
FMCTC	Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España
FOMIX	Fondos Mixtos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
FSIA	Fondo Sectorial de Investigación Ambiental de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
GCF	Fondo Verde para el Clima (por sus siglas en inglés)
GEF	Fondo para el Medio Ambiente Mundial (por sus siglas en inglés)
GPSA	Alianza Global para la Auditoría Social (por sus siglas en inglés)
ICF	Fondo Internacional para el Clima (por sus siglas en inglés)
IKI	Iniciativa Internacional de Protección del Clima (por sus siglas en alemán)
LAIF	Facilidad de Inversión de América Latina (por sus siglas en inglés)
NAPECA	Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria Ambiental (por sus siglas en inglés)

Fondos e iniciativas relacionados con la adaptación	
NICFI	Iniciativa Internacional sobre el Clima y los Bosques de Noruega (por sus siglas en inglés)
PAC	Programa de Apoyo a Comunidades (por sus siglas en inglés)
PPCR	Programa Piloto para Resiliencia Climática (por sus siglas en inglés) de los CIFs
PRONACES	Programas Nacionales Estratégicos del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)
PROREST	Programa para la Protección y Restauración de Ecosistemas y Especies Prioritarias
SCCF	Fondo Especial para el Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
SCF	Fondo Estratégico del Clima (por sus siglas en inglés) de los CIFs
SECCI	Iniciativa de Energía Sostenible y Cambio Climático (por sus siglas en inglés)
SGP	Programa de Pequeñas Donaciones del GEF (por sus siglas en inglés)
UN-REDD	Programa de Colaboración de las Naciones Unidas para Reducir las Emisiones de la Deforestación y la Degradación Forestal en los Países en Desarrollo (por sus siglas en inglés)

Otras siglas y acrónimos usados	
Banca privada	Banca Privada de México
BMD	Banca Multilateral de Desarrollo
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
EE.UU.	Estados Unidos de América
ONU	Organización de las Naciones Unidas
UE	Unidad Europea

A continuación, se describe cada uno de los elementos de la figura 2, los cuales componen la arquitectura del financiamiento climático para la adaptación aplicable a México.

3.1.1 Canales multilaterales

Consisten en instituciones multilaterales que aportan financiamiento y conocimientos para apoyar proyectos de inversión sólidos y sostenibles, a favor de varios temas, incluido el cambio climático. Estas instituciones incluyen principalmente: el Mecanismo Financiero de la CMNUCC; agencias de las Naciones Unidas; y Bancos Multilaterales de Desarrollo (F4A, 2016).

Las iniciativas multilaterales de financiamiento climático constituyen una ruptura de las estructuras de gobierno dominadas por países contribuyentes, habituales en las instituciones financieras de desarrollo. Esto hace que los gobiernos de países en desarrollo tengan más participación y representación en la toma de decisiones (CFU, 2019).

- Mecanismo Financiero de la CMNUCC y otros arreglos

Para facilitar la provisión de financiamiento climático, la CMNUCC estableció un Mecanismo Financiero para proporcionar recursos financieros a los países Partes en desarrollo. El Mecanismo Financiero sirve tanto al Protocolo de Kioto como al Acuerdo de París.

- Fondos e iniciativas que no forman parte de la CMNUCC y otros de la Banca Multilateral de Desarrollo

La Banca Multilateral de Desarrollo (MDB, por sus siglas en inglés) son instituciones supranacionales establecidas por estados soberanos, que son sus accionistas y que tienen la tarea común de fomentar el progreso económico y social en los países en desarrollo mediante el financiamiento de proyectos, el apoyo a la inversión y la generación de capital en beneficio de todos los ciudadanos del mundo (EIB, 2019).

La MDB desempeña un papel primordial en la entrega de financiamiento climático multilateral, en 2017 se comprometieron a aportar $43,101 millones dólares de manera conjunta (AfDB, ADB, EBRD, EIB, IDBG, WBG, 2019). Muchos de ellos han incorporado consideraciones sobre el cambio climático a sus préstamos y operaciones, y la mayoría también administra ahora iniciativas de financiamiento climático con un ámbito regional o temático (CFU, 2019). En México operan, entre otros el Grupo del Banco Mundial (WBG, por sus siglas en inglés), el Grupo Banco Interamericano de Desarrollo (IDBG, por sus siglas en inglés) y Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), quienes han catalizado e invertido en diversas iniciativas y fondos multilaterales tanto dentro como fuera del Mecanismo Financiero de la CMNUCC.

3.1.2 Mecanismos bilaterales

Compuesto principalmente por agencias implementadoras que administran una parte significativa del financiamiento climático público internacional. Estas agencias apoyan el trabajo sobre el cambio climático e integran varios componentes: inversiones, asistencia técnica, investigación, entre otros (F4A, 2016). Una gran parte del financiamiento climático público se gasta bilateralmente y las agencias de desarrollo existentes se encargan de la mayoría de su administración, aunque una serie de países también han establecido fondos bilaterales especiales para el clima (CFU, 2019).

3.2 Arquitectura nacional del financiamiento climático

Varios países en desarrollo han establecido canales y fondos regionales y nacionales con una variedad de formas y funciones, financiados a través de los recursos internacionales y/o de asignaciones presupuestarias nacionales y el sector privado nacional (F4A, 2016).

México además de contar con un andamiaje institucional para abordar el tema de cambio climático, ha impulsado la formación de esquemas de financiamiento climático a nivel nacional como lo son: fondos, fideicomisos, anexos transversales y bancos nacionales de desarrollo. Así como esfuerzos a nivel subnacional, como la creación de fondos especiales para abordar el cambio climático a nivel estatal y regional o fondos ambientales que atienden el cambio climático, y los esfuerzos que emprende la banca privada en México.

Es muy importante recalcar que algunos de estos mecanismos son específicos para el tema de cambio climático y otros abonan de manera transversal, con ello se busca impulsar la resiliencia y disminuir los impactos del cambio climático con miras a cumplir con la política nacional y las prioridades subnacionales, así como con los compromisos internacionales de México en la materia.

3.2.1 Fondos y programas nacionales

México ha desarrollado diferentes programas, fondos, fideicomisos y anexos transversales que ayudan a impulsar acciones y proyectos que abordan la sostenibilidad, la resiliencia o la disminución de los impactos negativos del cambio climático, ya sea que estos fondos hayan sido creados especialmente para atender el cambio climático o que lo aborden de manera transversal o indirecta. Para el caso de las investigaciones científicas, resalta el papel del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y sus diversos fondos y programas.

3.2.1 Banca nacional para el desarrollo

Las instituciones de banca de desarrollo son entidades de la Administración Pública Federal, que tienen como objeto fundamental facilitar el acceso al ahorro y financiamiento, a personas físicas y morales, así como proporcionarles asistencia técnica y capacitación (CNBV, 2016), con lo cual colaboran al desarrollo del país en distintas áreas de atención y de acuerdo a las prioridades establecidas por el Gobierno Federal. La Banca Nacional de Desarrollo (BND) se componente de 9 instituciones (SHCP, 2017): Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN), Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (BANOBRAS), Banco Nacional del Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT), Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. Fondo de Operaciones y Financiamiento Bancario a la Vivienda (SHF), Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S.N.C. (BANSEFI), Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S.N.C. (BANJERCITO), Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FND), Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA), Fondo de Capitalización e Inversión del Sector Rural (FOCIR).

3.2.3 Fondos estatales y regionales

Un fondo de cambio climático estatal es un mecanismo financiero mediante el cual un gobierno local puede recaudar y dirigir recursos financieros públicos y privados, nacionales e internacionales, para la implementación de acciones y proyectos que hagan frente al cambio climático en una entidad federativa. Es un mecanismo que ayuda a los gobiernos a financiar de diferentes maneras proyectos, acciones o decisiones de política climática (GIZ, 2017). A nivel estatal y regional existen

diversos fondos constituidos para financiar la adaptación al cambio climático a nivel subnacional o financiar cuestiones ambientales de una manera más amplia, pero son pocos lo que realmente operan o cuentan con el recurso económico necesario para financiar las actividades para las que fueron creados .

3.2.4 **Bancos privados**

En los últimos años las instituciones de banca privada han ampliado sus productos y servicios financieros hacia un enfoque de gestión sostenible del medio ambiente y de atención al cambio climático. Muestra de ello es la firma de los Principios de Banca Responsable de la Iniciativa Financiera del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP FI, por sus siglas en inglés) por parte de Banorte, Citibanamex y Santander, en septiembre de 2019 (El Economista, 2019; UNEP FI, 2019a). Los Principios de Banca Responsable ayudan a cualquier banco, sea cual sea su punto de partida, a alinear su estrategia comercial con los objetivos de la sociedad y proporcionan el marco para un sistema bancario sostenible y ayudan a la industria a demostrar cómo eso hace una contribución positiva a la sociedad (UNEP FI, 2019b).

Otra iniciativa bancaria importante fue el establecimiento en 2015 del Grupo de Trabajo sobre la Divulgación Financiera relacionada con el Clima (TCFD, por sus siglas en inglés) por parte de la Junta de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés), con el fin desarrollar divulgaciones voluntarias y consistentes de riesgos financieros relacionados con el clima para uso de compañías, bancos e inversores, y cuyas recomendaciones finales fueron publicadas en 2017 (UNEP FI, 2019c), en donde el Grupo Financiero Citibanamex es el primer fondo de pensiones de México y de América Latina en participar en el piloto (Citibanamex, 2019).

Algunas de las principales instituciones de banca privada en México como son Citibanamex, Banco Azteca, Santander y Scotiabank están realizando esfuerzos, por medio de sus grupos financieros, para realizar acciones que abonen, por medio de una participación activa, en los 17 ODS (Citibanamex, 2019; Banco Azteca, 2018; Santander, 2018; y Scotiabank, 2018). Además de tener acciones particulares en los temas de energía, agua, biodiversidad, reforestación (Pronatura noreste, 2019; BBVA Bancomer, 2018) y ecotecnias (HSBC, 2019), y con ello tener una responsabilidad social y sustentable tanto en su infraestructura como en su quehacer (Grupo Carso, 2016 y Banorte, 2018).

Vale la pena resaltar que el Grupo Financiero Citibanamex desarrolló la "Herramienta H-ARAS", la cual evalúa los riesgos ambientales y sociales en los procesos de otorgamiento de crédito, es una herramienta de libre acceso desarrollada por Citibanamex, pero cedida a la Asociación de Bancos de México para que pueda ser utilizada por todos los miembros del Comité de Sustentabilidad (Citibanamex, 2019).

Otra acción de adaptación de la banca nacional, es una guía de buenas prácticas para la prevención y el manejo de sargazo, basada en la investigación nacional e internacional desarrollada por Grupo Financiero Norte (Banorte, 2018).

A nivel país, si bien aún no opera de manera armónica y coordinada, poco a poco se ha consolidado una arquitectura financiera en materia de cambio climático que, se encuentra en etapas tempranas hacia la operación efectiva (INECC, 2018). Muestra de ellos son los esfuerzos de la Banca Nacional de Desarrollo, el Fondo para el Cambio Climático y los esfuerzos a nivel subnacional y regional.

Para más información sobre la arquitectura del financiamiento climático en materia de adaptación consultar el Anexo 1.

4 Sistema MRV

Las herramientas y los procesos vigentes de medición, reporte y verificación no permiten un adecuado seguimiento sobre dónde se ha ejercido el financiamiento climático y si las acciones que se realizan con éste, se encuentran dentro del marco de los compromisos internacionales asumidos por los países o si se atienden las necesidades de cada uno de los países.

Aunado a esto, los financiadores están exigiendo una mayor transparencia y rendición de cuentas a quienes buscan obtener recursos financieros para implementar acciones de adaptación y de mitigación. Igualmente, la sociedad demanda cada vez más conocer qué se está haciendo para hacer frente al problema, en dónde se están llevando a cabo las medidas, así como cuánto dinero público (tanto internacional como nacional) se está invirtiendo en ellas y de qué forma (INECC, 2019).

El término MRV apareció por primera vez en el contexto de la política de mitigación del cambio climático en 2007, y a partir de entonces evolucionó dentro de la CMNUCC y proporcionó la base para la posterior elaboración de un marco integral de MRV para las Partes que son países en desarrollo (UNFCCC, 2014). Con el Acuerdo de París de la CMNUCC de 2015, la medición se ubica como necesaria para identificar las tendencias de emisiones, determinar dónde enfocar los esfuerzos de reducción de gases de efecto invernadero (GEI), rastrear el apoyo relacionado con la mitigación, evaluar si las acciones de mitigación planificadas bajo la Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés) o de otra manera están demostrando ser efectivas, evaluar el impacto del apoyo recibido y monitorear el progreso logrado en la reducción de emisiones. El reporte y la verificación son importantes para garantizar la transparencia, la buena gobernanza, la rendición de cuentas y la credibilidad de los resultados, y para generar confianza de que los recursos se están utilizando de manera efectiva (WRI, 2016).

Es importante mencionar que, aunque la CMNUCC ha hecho el llamado a las Partes para que realicen esfuerzos por iniciar el reporte de financiamiento climático, en el caso de las metodologías para la recopilación de datos y asignación de financiamiento en categorías no se ha definido y se dejan a consideración de cada país. Por ello la información con la que se cuenta hoy en día no es comparable (entre países, ni entre años) y no es transparente.

En el caso específico del MRV de financiamiento se cuenta con muy poco avance, ya que los principales esfuerzos en materia de MRV se centran en la mitigación.

El Gobierno de México, a través del INECC, ha decidido encaminar esfuerzos para sentar las bases de un MRV del apoyo sobre el financiamiento climático en materia de adaptación y con ello buscar hacer eficientes, transparentes, y con miras a una distribución equitativa, los recursos internacionales y nacionales, así como también poder identificar áreas de oportunidad del financiamiento climático. Resulta imperante el contar con una metodología que permita contar con un sistema MRV para el financiamiento en materia de adaptación al cambio climático que considere y esté alineado a los instrumentos de política actuales.

4.1 ¿Qué es? y ¿cual es la importancia de un MRV?

Dentro del contexto de las negociaciones de la CMNUCC, la Medición, el Reporte y la Verificación ha evolucionado, respondiendo a las necesidades de la Convención y de los países, por lo que se puede decir que, de manera general, existen 3 tipos de MRV nacionales (WRI, 2016; GIZ, 2018; UNFCCC, 2014):

- **MRV DE LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI):** se refiere a estimar, reportar y verificar las emisiones reales durante un período de tiempo definido, y a un nivel nacional, subnacional, sectorial o corporativo. Los inventarios de GEI son un requisito en las Comunicaciones Nacionales y en los BURs.
- **MRV DE LAS ACCIONES DE MITIGACIÓN:** implica evaluar (*ex ante* o *ex post*) las reducciones de emisiones de GEI y/o los efectos del desarrollo sostenible (no GEI) de las políticas, proyectos y acciones (incluidas las NAMAs), así como monitorear el progreso de su implementación. También implica evaluar el progreso e impacto hacia los objetivos de mitigación. Mientras que el MRV de las emisiones de GEI mide las emisiones reales, el MRV de las acciones de mitigación estima el cambio en las emisiones y otras variables no GEI que resultan de esas acciones, así como los co-beneficios.
- **MRV DEL APOYO: SE ENFOCA EN MONITOREAR LA PROVISIÓN Y RECEPCIÓN DE FLUJOS FINANCIEROS, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y DESARROLLO DE CAPACIDADES.** El MRV del apoyo financiero puede abarcar la medición, el reporte y la verificación de la provisión de fondos por parte de los países donantes, la recepción de fondos por parte de los países receptores o los resultados e impacto logrados que pueden atribuirse a los fondos. Además de utilizarse para reportar a la CMNUCC, los países en desarrollo lo usan para informar a los donantes internacionales.

La guía desarrollada como parte de esta asesoría se centra en el MRV del apoyo en la parte de financiamiento, lo cual permite el aumento de la transparencia y la rendición de cuentas a través de un sistema robusto de seguimiento al financiamiento. El MRV propuesto puede desempeñar un papel crítico en la construcción de confianza entre las partes donantes y las receptoras, y mejorar la eficacia en la implementación de acciones así como en distribución del recurso. Se centra en específico en el tema de adaptación para México, para lo cual es importante contar con un contexto general de cuáles son los componentes de este tipo de sistemas, a continuación, se describe de forma genérica (es decir sin centrarnos en adaptación) cada uno de sus componentes (figura 3):

Figura 3. Fases del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático.

Fuente. Elaboración propia.

4.2 Fases del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático

Medición

¿Qué se mide? El flujo de financiamiento nacional e internacional.

En esta fase se deben incluir la cantidad de recursos que se transfieren de un país a otro, integrando tanto la visión de países desarrollados como donantes, como países en desarrollo como receptores. Un sistema de medición debe permitir un análisis *top-down* y un análisis *bottom-up*, en donde los países receptores también midan las transferencias, con el fin de verificar que la medición y reporte responde a la realidad de las partes, integrando así sistemas armonizables y comparables en el tiempo y evitando una doble contabilidad de los fondos o incluso una sobre estimación de los mismos (GFLAC y E3G, 2019). Es importante considerar tanto los recursos internacionales como los nacionales, como lo muestra la figura 4.

Elementos para la medición de flujos de financiamiento para los países en desarrollo.

Internacional:

- Medir la cantidad de recursos que se recibieron y que se ejecutaron de acuerdo a criterios de análisis previamente definidos, considerando la totalidad de las fuentes (bilaterales o multilaterales).
- Medir la cantidad de recursos que se recibieron como préstamos, subvenciones, o mediante algún otro instrumento financiero.

Nacional:

- Medir cual es el recurso que el país asigna vía su presupuesto público para el combate al cambio climático a nivel nacional y subnacional.

Reporte

¿Qué se reporta? Los instrumentos financieros, su finalidad, distribución sectorial y geográfica.

Esta fase sirve como base para compilar los datos sobre los flujos de recursos bajo un esquema que permita armonizar la información y hacerla comparable en el tiempo (GFLAC y E3G, 2019). Se debe de incluir información tanto nacional como internacional, así como la división del apoyo recibido para adaptación (sectores, actividades, distribución geográfica, entre otros) (GIZ, 2019). Dicha información generada en esta fase del MRV es un insumo esencial para las Comunicaciones Nacionales, los BURs, y los próximos Informes Bienales de Transparencia (BTRs, por sus siglas en inglés), aunque por el momento solamente es obligación de los países desarrollados, bajo la CMNUCC (Figura 5).

Elementos para el reporte de flujos de financiamiento para los países en desarrollo

Internacional:

- Reportar de manera pública, transparente y clara el flujo de recursos recibidos como cambio climático y/o recursos asociados de acuerdo a criterios previamente establecidos, que permitan conocer el detalle de las contribuciones financieras recibidas.

Nacional:

- Reportar en un sistema público y accesible la cantidad de recursos que los países en desarrollo asignan vía sus presupuestos públicos a actividades para combatir el cambio climático.

En el reporte se deben de mencionar los instrumentos financieros (subvenciones, préstamos, etc.), los objetivos de las acciones de adaptación (a qué sector o actividad especifica beneficia, o en el territorio donde se implementa). También es necesario definir si se reportarán los fondos ejercidos o también los comprometidos.

Esta fase requiere de un impulso de la capacidad institucional, en algunos casos puede ser la creación de nuevas competencias y arreglos institucionales para asegurar el flujo de la información.

La última fase del proceso es la verificación de los datos reportados.

Verificación

¿Qué se verifica? La magnitud del apoyo entre donadores y beneficiados, la eficacia del apoyo y los impactos. Se busca garantizar que la información presentada sea correcta, sin embargo, para que la verificación sea integral es necesario que venga tanto de países desarrollados como de países en desarrollo, cuya visión puede variar. La verificación debe, por tanto, cerrar las brechas informativas y ampliar los márgenes de transparencia para luego llevar a cabo un análisis de efectividad del recurso (GFLAC y E3G, 2019; GIZ, 2019). Actualmente no se cuenta con un requisito para la verificación del nivel de apoyo, el alcance de ésta, solamente se ve reflejado con reportes por proyectos o avances sectoriales (figura 6).

Elementos para el reporte de flujos de financiamiento para los países en desarrollo

Internacional:

- Verificar que el flujo de recursos recibidos esté dirigido hacia las acciones para las que fueron destinadas. Esto mediante un sistema de seguimiento del destino de los flujos y que permita documentar los resultados de las acciones financiadas. Esto se puede hacer mediante una plataforma pública que concentre la información a nivel nacional y que a su vez pueda ser operada por una entidad internacional como la CMNUCC.

Nacional:

- Verificar que el recurso asigando vía presupuesto público esté cumpliendo con los objetivos de política pública.
- Establecer un sistema de verificación de información como puede ser una página web dentro de la Secretaría de Finanzas del país sobre asignaciones en materia de cambio climático.

De acuerdo a GIZ (2019), existen tres diferentes tipos de verificación:

- Verificar la escala del apoyo, es decir, de los flujos financieros como tales, comparando datos de contribuyentes y beneficiados.
- Verificar la eficiencia del apoyo, es decir, el logro real de los resultados esperados y coherencia con las prioridades de los países en desarrollo.
- Verificar los impactos mediante el costo-beneficio.

Es importante resaltar que el alcance de la verificación determina los métodos y los requerimientos de los datos. Para esta fase la literatura sugiere que sean expertos en finanzas independientes y sin afiliación política los que la realicen.

4.3 Importancia del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático

El MRV del apoyo ayuda a los países a diseñar estrategias efectivas de mitigación y adaptación como parte de su NDC u otros programas, al detectar áreas de atención, coadyuvar al seguimiento del progreso hacia las metas climáticas internacionales y nacionales, apoyar la evaluación de los impactos de los proyectos y políticas climáticas, satisfacer las demandas de los interesados para la divulgación pública de información, mejorar la credibilidad en el manejo de los recursos financieros, facilitar a los países el reporte ante la CMNUCC u otros organismos, promover la buena gobernanza y la transparencia, entre otros objetivos.

Se sugiere que un MRV, como sistema, promueva al menos cinco acciones a nivel nacional (GFLAC y E3G, 2019):

1. **Transparencia y rendición de cuentas:** Para la efectiva implementación de un MRV es necesario ampliar los niveles de transparencia y rendición de cuentas sobre los flujos de recursos recibidos a nivel internacional y asignados vía presupuesto público, esto a través de la publicación de la información en sitios web y documentos accesibles para la población en general.
2. **Definición de criterios sobre lo qué es cambio climático:** Para el mejor monitoreo y reporte es necesario que exista un sistema de caracterización y categorización de las acciones que serán consideradas como cambio climático.
3. **Arreglos institucionales:** El pleno funcionamiento de un MRV requiere de un fortalecimiento de capacidades nacionales para hacerlo operativo. Para ello, se sugiere que la información sobre flujos financieros internacionales sea concentrada en un solo espacio, aunque las diversas dependencias y actores tengan datos y números, se sugiere que se le confiera a una entidad nacional la tarea, en el caso del presupuesto público también se sugiere tener una entidad encargada que puede ser los propios ministerios de finanzas, quienes pueden tener un reporte de los recursos asignados para cambio climático.
4. **Participación social:** Uno de los retos del sistema MRV es dar paso a una evaluación robusta del impacto del financiamiento, por lo que la participación de actores no gubernamentales es fundamental para participar en el seguimiento y evaluación de los recursos.
5. **Criterios de efectividad en el MRV:** La efectividad de un sistema MRV depende de la integración de elementos que lleven a un análisis de impacto del recurso financiero.

4.4 Antecedentes del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático

Como se ha mencionado previamente, existen diferentes tipos de MRV, los que presentan mayor avance son los relacionados con las emisiones de GEI y de las acciones de mitigación (incluidas las NAMAs). Como parte de esta asesoría, se revisaron los avances que se tiene a nivel mundial sobre la creación o el desarrollo de sistemas MRV del apoyo enfocado a flujos financieros para cambio climático.

Hasta el momento son pocos los países que cuentan con un avance en el tema de MRV del apoyo sobre el financiamiento climático.

Sin embargo, en las Comunicaciones Nacionales o en los BURs, la mayoría de los países incluyen información relacionada con el financiamiento climático (UNDP, 2012). Entre los países que ya cuentan o se encuentran desarrollando su MRV del financiamiento climático están: Colombia (SISCLIMA, 2016), El Salvador (Trinomics, 2019), Filipinas (ONU Medio Ambiente, PNUD y WRI, 2018), Ghana (UNDP, 2017) y Uzbekistán (ONU Medio Ambiente, PNUD y WRI, 2018).

5 Propuesta de guía de la Medición, Reporte y Verificación (MRV) del apoyo sobre el financiamiento climático para la Adaptación en México

A partir de la literatura revisada, los datos recopilados y los compromisos internos y externos que México ha adquirido en materia de transparencia y rendición de cuentas, se elaboró una guía que busca orientar el análisis del financiamiento asociado a las acciones de adaptación en México, que provienen de fuentes públicas, privadas, nacionales e internacionales, para su clasificación y medición. También permite el análisis de la distribución de los recursos dentro de las fases del Proceso de Adaptación, así como el tipo de acciones que se están realizando dentro del territorio (arreglos y mecanismos institucionales; planificación, gestión e instrumentos de política pública; implementación, entre otras), además de permitir conocer y comunicar el impulso financiero que se recibe para el cumplimiento de los compromisos internacionales de México como lo es su Contribución Determinada a nivel Nacional (NDC, por sus siglas en inglés).

Esta guía se centra en el MRV del apoyo del financiamiento climático para la adaptación el cual se enfoca en monitorear la provisión y recepción de flujos financieros, y abarca la medición, el reporte y la verificación de la provisión de financiamiento por parte de los países donantes, la recepción de financiamiento por parte de México y los resultados e impacto logrados que pueden atribuirse a los fondos. La información recopilada por el MRV apoyará en el reporte ante la CMNUCC y los donantes internacionales a México. El MRV del apoyo de financiamiento para adaptación es una herramienta esencial, ya que México es un país que recibe una parte importante de financiamiento climático de origen internacional, pero también cuenta con arreglos financieros a nivel nacional y subnacional para impulsar acciones relacionadas con el cambio climático.

La guía aborda la metodología de las tres fases del MRV, pero se centra principalmente

en la parte de Medición, al desarrollar detalladamente la metodología para la obtención de la información que se debe medir para contar con un MRV que sea útil para la toma de decisiones financieras y técnicas. En cuanto a la parte de Reporte y Verificación solamente sienta la base metodológica.

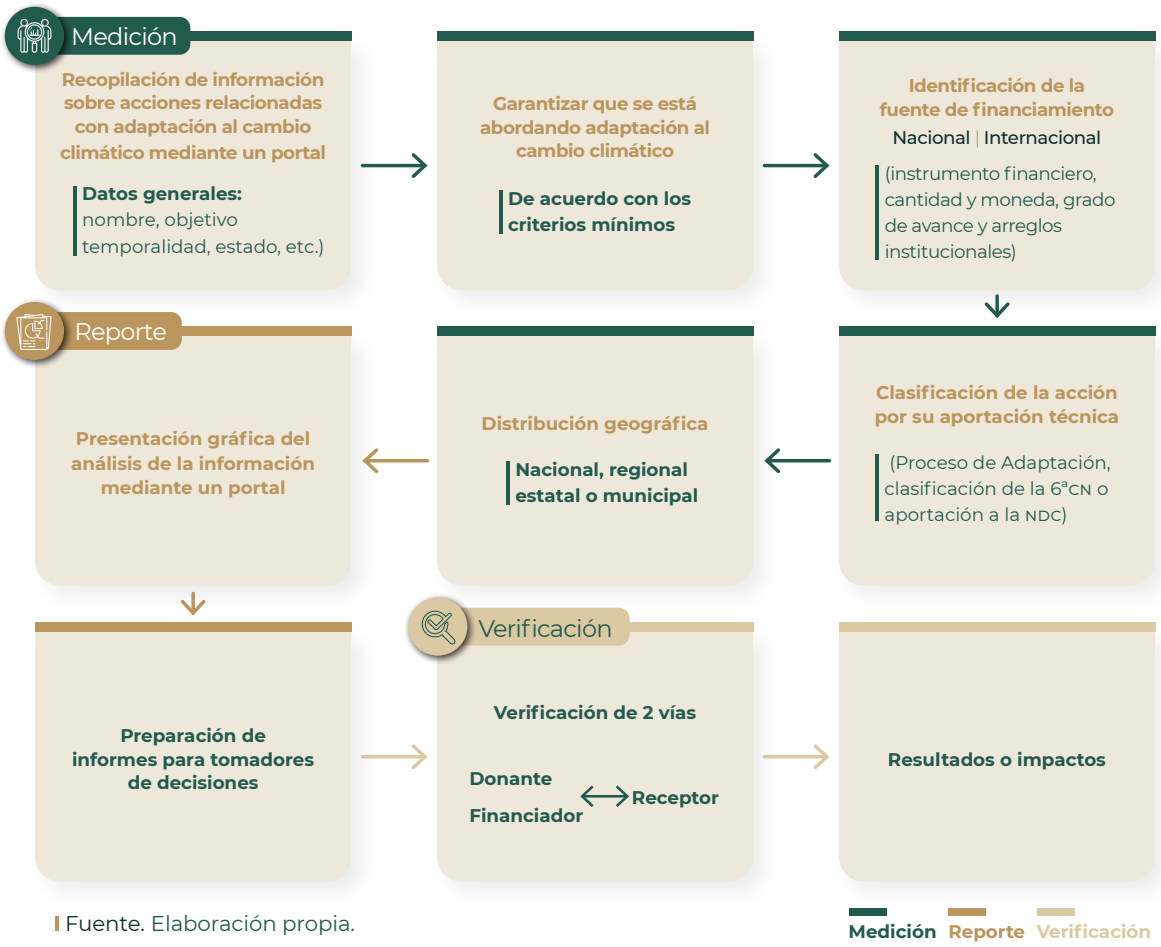
La guía serve como punto de partida para fortalecer la transparencia entre los actores involucrados en el tema de financiamiento climático y adaptación.

La guía está estructurada en 8 apartados y dos anexos

1. Introducción
2. Alcance de la guía
3. Objetivo
4. Principios rectores
5. Contexto
5.1 Contexto internacional en materia de adaptación al cambio climático y financiamiento
5.2 Contexto nacional en materia de adaptación al cambio climático
5.3 Arreglos institucionales en México en materia de financiamiento climático
6. Fases del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático
6.1. Fase de Medición
6.2. Fase de Reporte
6.3. Fase de Verificación
7. Conclusiones
8. Referencias
Anexo I – Formulario digital
Anexo II – Líneas de acción de la NDC actualizada

La parte central de la guía es el apartado seis, *Fases del MRV del apoyo sobre el financiamiento climático*, ya que describe de manera exhaustiva, clara y muy esquemática, la estructura y pasos al interior de las tres grandes fases del MRV (Figura 7).

Figura 7.



Fuente. Elaboración propia.

Con el fin de dar robustez al MRV del apoyo, para esta guía se proponen 6 principios rectores: Transparencia y rendición de cuentas; integridad; definición de criterios sobre la adaptación al cambio climático; criterios de efectividad en el MRV; consistencia; y progresión en el tiempo.

La fase de Medición, contempla como actividades: **I)** la recopilación de la información mediante el llenado de un formulario digital; **II)** garantizar que se aborda adaptación al cambio climático, tomando en cuenta los criterios establecidos por el INECC; **III)** la identificación de la fuente de financiamiento, con base en la arquitectura del financiamiento climático en materia de adaptación previamente presentada; **IV)** la clasificación de las acciones por su aportación técnica (al Proceso de Adaptación, de acuerdo a la clasificación de la 6ª Comunicación Nacional, o a la NDC); **V)** la distribución geográfica de la acción. Es necesario que la recopilación de información sea periódica y se mantenga actualizada, lo cual se propone que se realice por medio de un portal web en el que haya una opción específica para contestar el formulario digital sobre las acciones relacionadas con adaptación que cada institución esté realizando.

En la fase de Reporte, se realiza el proce-

samiento de la información recopilada vía el formulario digital en el portal, bajo un esquema uniforme de la información que permita su comparación en posteriores años. La información puede presentarse mediante informes, mapas o gráficas, con el apoyo de pictogramas e infografías, para dar una visión más atractiva para el público en general y los tomadores de decisiones.

La fase de Verificación se enfoca en revisar y validar la información recopilada en la fase de medición, antes de que la información se ponga a disposición del público (ya sea en el portal o en los informes para tomadores de decisiones), lo cual se propone mediante una verificación de 2 vías, es decir, comparar y validar la información proporcionada por las dos partes involucradas en una acción de adaptación. La parte de resultados o impactos, requiere del uso de herramientas de Monitoreo y Evaluación (M&E) de la adaptación. Esta fase, al hacer la revisión de toda la información recopilada, resulta de gran importancia para el MRV en su conjunto, pues lo sustenta técnicamente y le brinda credibilidad.

Otro apartado fundamental es el Anexo **I.** Formulario digital para la recopilación de información para el MRV del apoyo del financiamiento climático para adaptación en México. El formulario, con cuatro grandes apartados, permitirá conocer quién está atendiendo temas de adaptación al cambio climático, en dónde, el monto destinado y su procedencia, y muy importante, las aportaciones técnicas, sociales y ambientales que dichas acciones están teniendo en materia de atención al cambio climático en México.

La construcción de un sistema MRV del apoyo del financiamiento climático es un proceso que no culmina con la guía, lo cual se retoma en el principio rector de "progresión en el tiempo", puede ser mejorado con el tiempo, de acuerdo con las necesidades del país, tomando en cuenta las lecciones aprendidas y retos encontrados a lo largo de su articulación e implementación, así como por los pocos países que han impulsado sistemas de MRV similares.

Para más información sobre la guía consultar el Anexo 2.

6 Conclusiones

- Para que el sistema MRV del apoyo del financiamiento climático para adaptación funcione de manera adecuada se requiere de establecer un mandato claro sobre qué dependencia o área se encargará de la administración del portal, de su alimentación, mantenimiento, revisión y procesamiento de la información, y de la generación de reportes.
- Se requiere de arreglos que permitan y faciliten el flujo de información para el robustecimiento del MRV del apoyo del financiamiento climático.
- Herramientas como el MRV propuesto ayudan al país a tener una mejor comprensión de la escala, distribución, necesidades y uso del recurso público y privado, nacional e internacional, así como a reforzar el proceso de toma de decisiones informada y de planificación de la adaptación.
- La construcción de un sistema MRV del apoyo del financiamiento climático es un proceso que debe estar en constante mejora con el tiempo y de acuerdo a las necesidades del país.
- Se requiere del acercamiento con organizaciones de la sociedad civil que cuentan con diversos grados de avance sobre el financiamiento climático en México con miras a generar confianza y transparencia.
- La puesta en marcha del MRV de apoyo al financiamiento climático para adaptación, podría dar pauta a contar con un mayor acceso al financiamiento para adaptación, posicionando a México como referente en materia de transparencia climática.

7 Referencias

ADPC. (2013). Integrating Disaster Risk Management into Climate Change Adaptation: Disaster Risk Management Practitioner's Handbook Series. Bangkok: ADPC.

AfDB, ADB, EBRD, EIB, IDBG, WBG (02 de octubre de 2019). 2018 Joint Report on Multilateral Development Banks Climate Finance. African Development Bank, Asian Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, European Investment Bank, Inter-American Development Bank Group, Islamic Development Bank, World Bank Group.

Recuperado de:

https://publications.iadb.org/en/2018-joint-report-multilateral-development-banks-climate-finance

BANCO AZTECA (2018) (03 de octubre de 2019). Informe de Sustentabilidad Grupo Elektra.

Recuperado de:

http://www.grupoelektra.com.mx/Documents/ES/Downloads/Informe-de-Sustentabilidad-Grupo-Elektra-2018_ES.pdf

BANORTE (2018) (03 de octubre de 2019). Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Recuperado de:

https://investors.banorte.com/~/media/Files/B/Banorte-IR/financial-information/annual-reports/es/2018/Informe%20ODS2018%20Espaol.pdf

BBVA BANCOMER (01 de octubre de 2019). BBVA Bancomer reforesta y refrenda su compromiso con el medio ambiente.

Recuperado de:

https://www.bbva.com/es/bbva-bancomer-reforesta-refrenda-compromiso-medio-ambiente/

CARE (2010). Community-Based Adaptation Tool-kit.

Disponible en:

http://www.careclimatechange.org/files/toolkit/CARE_CBA_Toolkit.pdf

Citibanamex (02 de octubre de 2019). MEDIO AMBIENTE Y SUSTENTABILIDAD.

Recuperado de:

https://www.banamex.com/compromiso-social/programa/?id=1

Climate Funds Update (CFU) (2019). Reseña temática sobre el financiamiento para el clima: Financiamiento para la adaptación.
Recuperado de:
https://climatefundsupdate.org/wp-content/uploads/2019/03/CFF3-2018-ESP.pdf

CMNUCC (2015). Acuerdo de París.
Recuperado de:
https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/spanish_paris_agreement.pdf

CNBV (2016) (26 de noviembre de 2019). Banca de Desarrollo (BD). Comisión Nacional Bancaria y de Valores.
Recuperado de:
https://www.gob.mx/cnbv/acciones-y-programas/banca-de-desarrollo-bd

DOF (2018). DECRETO por el que se reforma y adiciona diversas disposiciones a la Ley General de Cambio Climático. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
Recuperado de:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGCC_190118.pdf

EIB (2019). Multilateral development banks.
Recuperado de:
https://ww.eib.org/en/about/partners/development_banks/index.htm

El Economista (03 de octubre de 2019). Bancos mexicanos firman los principios de banca responsable de la ONU.
Recuperado de:
https://www.eleconomista.com.mx/sectorfinanciero/Bancos-mexicanos-firman-los-principios-de-banca-responsable-de-la-ONU-20190922-0017.html

F4A (2016). GLOBAL CLIMATE FINANCE ARCHITECTURE.
Recuperado de:
http://www.finance4adaptation.info/global-climate-finance-architecture.html

GFLAC y E3G (2019)- Contribución sobre elementos para la construcción de un MRV de financiamiento desde la visión de los países en desarrollo. Presentado por el Grupo de Financiamiento Climático para Latinoamérica y el Caribe (GFLAC) en colaboración con sus puntos focales y la organización E3G.
Recuperado de:
https://unfccc.int/files/documentation/submissions_from_nonparty_stakeholders/application/pdf/501_spanish.pdf

GIZ (2019). Como establecer un Sistema Nacional de MRV, Medición, Reporte, Verificación.
Recuperado de:
https://www.transparency-partnership.net/sites/default/files/mrv_tool_4_1_esp_corr.pdf

GIZ (2018). Deciphering MRV, accounting and transparency for the post-Paris era.
Recuperado de:
https://www.transparency-partnership.net/system/files/document/MRV.pdf

GIZ (2017). Guía de financiamiento climático para las entidades federativas en México. Bonn, Alemania: Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH.
Recuperado de:
http://iki-alliance.mx/wp-content/uploads/231217-Guia-de-financiamiento-web.pdf

GRUPO CARSO (2016). REPORTE CARSO SUSTENTABLE 2016.
Recuperado de:
http://www.carso.com.mx/ES/responsabilidad-social/Reportes%20medio%20ambiente/Reporte%20Sustentabilidad%20Grupo%20Carso%202016.pdf

HSBC (01 de octubre de 2019). COMUNIDAD.
Recuperado de:
https://www.about.hsbc.com.mx/es-mx/hsbc-in-mexico/community

INECC (2019). Criterios para el monitoreo y evaluación de las medidas de adaptación al cambio climático. Nota técnica. Proyecto "Construcción de esquemas de monitoreo y evaluación de la adaptación en México para la formulación de políticas públicas basadas en evidencia" (INECC-CONACYT). Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México.

INECC (2018). PROGRAMA ANUAL DE TRABAJO DE LA CICC 2018.
Recuperado de:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/312023/Programa_Anual_de_Trabajo_2018.pdf

INECC (2014). Identificación y análisis de los flujos financieros internacionales para acciones de cambio climático en México. México. (Informe Final de Actividades). Ciudad de México, México: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

Recuperado de:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/503393/INECC2014IdentificacionAnalisisFlujosFinancierosInternacionalesAccionesCCMexico.pdf

IPCC (2007). Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, UK and NY, USA: Cambridge University Press.

MDBs (2015). Common Principles for Climate Change Adaptation Finance Tracking. Multilateral Development Banks - International Development Finance Club. 3 p.

Recuperado de:

https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Generic-Documents/Common_Principles_for_Climate_Change_Adaptation_Finance_Tracking_-_Version_1__02_July__2015.pdf

ONU Medio ambiente, PNUD y WRI (2018). Climate Finance Decision Making Tools. Climate Finance Decision Making Tools in the Philippines - Theresa Espino-Yap, GCF Readiness National Coordinator in the Philippines.

Recuperado de:

https://www.gcfreadinessprogramme.org/climate-finance-decision-making-tools

PRONATURA NORESTE (02 octubre de 2019). Reforestación Social con Banregio de 900 árboles.

Recuperado de:

https://www.pronaturanoreste.org/single-post/2019/08/28/Reforestaci%C3%B3n-Social-con-Banregio-de-900-%C3%A1rboles

Puig, D., Olhoff, A., Bee, S., Dickson, B., & Alverson, K. (Eds.) (2016). The Adaptation Finance Gap Report. Nairobi, Kenya: United Nations Environment Programme.

Recuperado de:

https://orbit.dtu.dk/ws/files/177810752/50313_UNEP_GAP_report_2016_v5_SB.pdf

SANTANDER (2018) (03 de septiembre de 2019). Informe Banca Responsable.

Recuperado de:

https://servicios.santander.com.mx/comprometidos/

SCF-UNFCCC (2018). UNFCCC Standing Committee on Finance 2018 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Technical Report.

Recuperado de:

https://unfccc.int/sites/default/files/resource/2018%20BA%20Technical%20Report%20Final%20Feb%202019.pdf

SCF-UNFCCC (2014). UNFCCC Standing Committee on Finance 2014 Biennial Assessment and Overview of Climate Finance Flows Report.

Recuperado de:

https://unfccc.int/sites/default/files/2014_biennial_assessment_and_overview_of_climate_finance_flows_report_web.pdf

SCOTIABANK (2018). (03 de octubre 2019). Informe de Sostenibilidad.

Recuperado de:

https://www.scotiabank.com/content/dam/scotiabank/corporate/Documents/2018_Sustainable_Business_Report_SPANISH.pdf

SEMARNAT-INECC (2018). Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

Recuperado de:

http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/handle/publicaciones/117

SHCP (2017). Éstas son las 9 instituciones que integran la Banca de Desarrollo. Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Recuperado de:

https://www.gob.mx/shcp/es/articulos/estas-son-las-9-instituciones-que-integran-la-banca-de-desarrollo?idiom=es

SISCLIMA (2016). Comité de Gestión Financiera-Departamento Nacional de Planeación. 2016. Guía metodológica para clasificar y medir el financiamiento asociado con acciones de mitigación y adaptación al cambio climático en Colombia. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación.

Disponible en:

https://mrv.dnp.gov.co/Paginas/inicio.aspx

Trinomics, (2019). Establishment of an MRV framework for climate finance in El Salvador.

Recuperado de:

https://trinomics.eu/project/mrv-framework-for-climate-finance-in-el-salvador/

UICN (2012). Adaptación basada en ecosistemas: una respuesta al cambio climático. 2012. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales.

UNDP (2012). Preparación para Financiamiento Climático. Un marco para entender que significa estar listo para utilizar el financiamiento climático.
Recuperado de:
https://www.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Climate%20Strategies/UNDP-Readiness_SP_26_6HR.pdf

UNDP (2017). MRV OF CLIMATE FINANCE GUIDANCE MARCH, 2017 TOOL.
Recuperado de:
https://www.gcfreadinessprogramme.org/sites/default/files/Assessment%20Report%20on%20Climate%20Finance.pdf

UNEP FI (03 de octubre de 2019a). 130 banks around the world have signed the Principles for Responsible Banking.
Recuperado de:
https://www.unepfi.org/signatory-statements/

UNEP FI (03 de octubre de 2019b). Principles for Responsible Banking.
Recuperado de:
https://www.unepfi.org/banking/bankingprinciples/

UNEP FI (03 de octubre de 2019c). TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES.
Recuperado de:
https://www.unepfi.org/climate-change/tcfd

UNFCCC (2014). Handbook on MEASUREMENT, REPORTING AND VERIFICATION FOR DEVELOPING COUNTRY PARTIES.
Recuperado de:
https://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_natcom_/application/pdf/non-annex_i_mrv_handbook.pdf

WRI (2016). MRV 101: UNDERSTANDING MEASUREMENT, REPORTING, AND VERIFICATION OF CLIMATE CHANGE MITIGATION. Working paper.
Recuperado de:
https://wriorg.s3.amazonaws.com/s3fs-public/MRV_101_0.pdf

8 Anexos

Anexo 1. Arquitectura del financiamiento climático para adaptación al cambio climático en México.

Anexo 2. Propuesta de guía de la Medición, Reporte y Verificación (MRV) del apoyo sobre el financiamiento climático para la Adaptación en México.

Los anexos del documento pueden consultarse en la siguiente liga:

https://www.gob.mx/inecc/documentos/investigaciones-2018-2013-en-materia-de-adaptacion-al-cambio-climatico

GOBIERNO DE MÉXICO

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

INECC
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO

CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Monitoreo y Evaluación del Proceso de Adaptación al cambio climático en México