

# APOYO A LA COORDINACIÓN NACIONAL NAMA

Estudio diagnóstico y recomendaciones para el establecimiento de una Oficina/Autoridad NAMA en México



La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) agradece a la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH (Cooperación Alemana al Desarrollo) por la colaboración y asistencia técnica en la elaboración del presente documento. La colaboración de la GIZ se realizó bajo el marco del “Programa Mexicano-Alemán para NAMA”, el cual se implementa como parte de la Iniciativa Internacional sobre Cambio Climático (IKI), que ha sido comisionada a GIZ por encargo del Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB por sus siglas en alemán). Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad del/ de los autor/es y no necesariamente representan la opinión de la SEMARNAT y/o de la GIZ.

Se autoriza la reproducción parcial o total, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente de referencia.

Instituciones editoras: SEMARNAT / GIZ

Estudio diagnóstico y recomendaciones para el establecimiento de una Oficina/Autoridad NAMA en México. México, D.F., 10 de enero de 2013

Edición y Supervisión: Jakob Graichen, Emily Castro (GIZ)

Autores: Gesine Hänsel, Donovan Escalante, Frauke Röser (ECOFYS)

Sergio Segura, Odón de Buen (ENTE S.C.)

Diseño: GIZ Mexico

© SEMARNAT – Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Av. Ejército Nacional 223, Piso 19  
Colonia Anáhuac I Secc.  
C.P. 11320, México, D.F.  
T 52 55 54902127  
I [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx)

© Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH  
Dag-Hammerskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn/Alemania  
[www.giz.de](http://www.giz.de)

Agencia de la GIZ en México  
Torre Hemicor, Piso 15, PH  
Av. Insurgentes Sur No. 826  
Col. Del Valle, Del. Benito Juárez  
C.P. 03100, México, D.F.  
T +52 55 55 36 23 44  
F +52 55 55 36 23 44  
E [giz-mexiko@giz.de](mailto:giz-mexiko@giz.de)  
I [www.giz.de/](http://www.giz.de/)  
<http://www.giz.de/en/worldwide/33041.html>

## Tabla de Contenido

<b>Resumen Ejecutivo .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Introducción .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Procedimientos y criterios para NAMA .....</b>	<b>10</b>
2.1 Categorías de NAMA .....	10
2.2 Criterios y reglas para NAMA .....	13
2.2.1 Proceso de desarrollo de NAMA.....	13
2.2.2 Esquemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) .....	15
2.2.3 MRV de co-beneficios de NAMA .....	16
2.2.4 Criterios del derecho de venta de créditos de carbono para las NAMA acreditables.....	17
<b>3 Registro nacional de proyectos NAMA .....</b>	<b>19</b>
3.1 Introducción.....	19
3.2 Registrar NAMA .....	20
3.2.1 Plataforma de enlace con donantes .....	21
3.2.2 Esquema de participación para NAMA acreditables .....	22
3.2.3 Función como punto de MRV .....	22
3.3 Gestión y apoyo a desarrolladores .....	22
3.3.1 Apoyo y capacitación.....	22
3.3.2 Guías y planillas .....	23
3.4 Mecanismo de inspección y mejora del Sistema .....	24
3.4.1 Indicadores clave .....	24
3.4.2 Medición y evaluación de la Oficina de NAMA.....	25
<b>4 Estructura de una Oficina NAMA en México .....</b>	<b>26</b>
4.1 Introducción.....	26
4.2 Situación actual de las NAMA en México .....	27
4.3 Elementos clave a considerar como parte de las atribuciones, responsabilidades y mecanismos para el desarrollo de la Oficina NAMA .....	28
4.3.1 Desarrollo de metodologías, estandarización de procesos y definición de NAMA.....	28
4.3.2 Información y registro de NAMA .....	28
4.3.3 Identificación de prioridades para acciones de mitigación .....	28
4.3.4 Financiamiento .....	29

4.3.5	Gestión, creación de capacidades e interlocución entre actores.....	30
4.4	Escenarios de funcionamiento de la Oficina NAMA.....	31
4.4.1	Escenario 1 – La Oficina NAMA replicando la estructura actual de funcionamiento de la Autoridad Nacional Designada.....	31
4.4.2	Escenario 2 – La Oficina NAMA como un grupo de trabajo permanente dentro de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.....	33
4.4.3	Escenario 3 – La Oficina NAMA como un esfuerzo de coordinación entre la Semarnat y el INECC.....	34
4.5	Conclusiones.....	37
<b>5</b>	<b>Anexo. Entrevistas sobre análisis de elementos a considerar para la estructura y operación de la Oficina NAMA .....</b>	<b>38</b>
<b>6</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>40</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1 NAMA y sus co-beneficios.....	16
Table 2 Ejemplos de indicadores para el monitoreo de una Oficina NAMA .....	24

## Lista de Figuras

Figure 1 Ejemplos de tipos de NAMA desarrolladas en México.....	11
Figure 2 Relación entre categorías de NAMA, fuentes de financiamiento.....	12
Figure 3 Proceso de desarrollo de NAMA propuesto por Ecofys .....	14
Figure 4 Posibles funciones del Registro Mexicano de NAMA.....	19
Figure 5 Escenario 1 de funcionamiento posible de una Oficina NAMA en México .....	31
Figure 6 Escenario 2 de funcionamiento posible de una Oficina NAMA en México, como un grupo permanente de la CICC.....	34
Figure 7 Escenario 3 de funcionamiento posible de una Oficina NAMA en México, con la participación del INECC en el seguimiento del Registro Nacional .....	36

## Listado de Abreviaturas

BUR	<i>Biennial Update Report</i> - Informes Bienales de Actualización
CICC	Comisión Intersecretarial de Cambio Climático
CMNUCC	Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático
CTS EMBARQ	Centro de Transporte Sustentable Embarq México
CONAVI	Comisión Nacional de Vivienda
COP	Conferencia de las Partes
GEI	Gases de efecto invernadero
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
LGCC	Ley General de Cambio Climático
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MLED	<i>Mexican Low-Emission Development Strategy</i> – Programa para el Desarrollo Bajo en Emisiones
MRV	Monitoreo, reporte y verificación
NAMA	Acciones (o medidas) de Mitigación Nacionalmente Apropriadas
PyME	Pequeñas y Medianas Empresas
PECC	Programa Especial de Cambio Climático
ProNAMA	Programa Mexicano-Alemán para NAMA
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SENER	Secretaría de Energía
SPPA	Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT

# Resumen Ejecutivo

## Antecedentes

Las Acciones de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA por sus siglas en inglés) se han convertido en un tema relevante para México al ofrecer la implementación de medidas de mitigación apropiadas al contexto nacional, con la posibilidad de recibir apoyo. Por este motivo, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en colaboración con la Cooperación Alemana al Desarrollo (GIZ), convinieron en establecer el Programa Mexicano-Alemania para NAMA (ProNAMA).

Este Programa se realiza por encargo del Ministerio Federal Alemán de Medio Ambiente, Conservación de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) y tiene por objetivo la preparación e implementación de un paquete de NAMA en las áreas de vivienda nueva y existente, eficiencia energética en Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) y transporte de carga.

Conjuntamente, el ProNAMA apoya el establecimiento de una Oficina/Autoridad NAMA en México con la función potencial de coordinar el registro y supervisión de estas acciones a nivel nacional y ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), así como la promoción de nuevas NAMA en sectores prioritarios de la agenda climática mexicana.

## Objetivo y alcance

El presente reporte comprende el diagnóstico de elementos clave que puedan incidir en la gestión gubernamental de NAMA por una Oficina/Autoridad NAMA en México.

## Estructura del documento

El reporte está estructurado de la siguiente forma: (1) presentación de procedimientos y criterios para NAMA; (2) sistemas para gestión de NAMA, (3) propuestas para estructuras de la Oficina NAMA.

## Resultados clave

En base a entrevistas con informantes claves en el ámbito de la política de cambio climático en México, se definieron tres escenarios posibles para la operación de una Oficina NAMA.

- ***Escenario 1: La Oficina NAMA replicando la estructura actual de funcionamiento de la Autoridad Nacional Designada***

El primer escenario desarrollado a partir del análisis del presente documento considera que la Oficina NAMA replica, de manera general, la estructura actual con la que está operando la Semarnat las NAMA, el MDL y la aprobación de proyectos de reducción de emisiones, a través

de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental. Sin embargo, ahora considerará las disposiciones generales, particularmente aquellas referidas a la promoción de acciones de mitigación, que se describen en la Ley General de Cambio Climático, por lo que la Oficina estará dotada de una estructura operativa que pueda estar acorde a la atención que requiera el desarrollo de las NAMA.

- ***Escenario 2: La Oficina NAMA como un grupo de trabajo permanente dentro de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático.***

La Ley General de Cambio Climático establece que será la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) el órgano de autoridad máximo en materia de política de cambio climático (artículos 47 y 48 de la LGCC), así como la Autoridad Nacional Designada ante la CMNUCC.

En este sentido, se plantea que la Oficina NAMA podría formarse como un grupo de trabajo permanente en el seno de la CICC, a fin de dar seguimiento, registro y apoyo al desarrollo de las NAMA en México, bajo la supervisión de la Semarnat.

Este esquema permitiría una mayor articulación de la información de seguimiento y registro de las NAMA de las diferentes dependencias y actores, así como la interlocución entre las diferentes dependencias que conforman la CICC. Esto, dado que la CICC, con la autoridad y mandato de la Presidencia de la República, tendría la capacidad y facilidad de alinear a todas las dependencias de la administración pública federal en la política de cambio climático nacional.

- ***Escenario 3: La Oficina NAMA como un esfuerzo de coordinación entre la Semarnat y el INECC.***

El tercer escenario considerado en el presente documento plantea una participación mayor, respecto de los otros escenarios, del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) como apoyo técnico y de seguimiento a las acciones de este tipo en México para la Semarnat. En este sentido, el escenario está basado en las atribuciones que tendrá el INECC (Artículo 22 de la LGCC).

En este caso destacan los siguientes puntos que pudieran apoyar, en su momento, las acciones a realizarse en la Oficina NAMA en México. Estas acciones deberán ser revisadas y analizadas una vez que se delinee las disposiciones particulares que contendrá el Reglamento:

- Coordinar, promover y desarrollar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la investigación científica y tecnológica relacionada con la política nacional en materia de cambio climático.
- Participar en el diseño de instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado, vinculados a la política nacional en materia de medio ambiente y cambio climático.
- Contribuir al diseño de instrumentos de cambio climático.
- Proponer la definición de prioridades, asignación y optimación de recursos del gobierno federal para la investigación sobre cambio climático.
- Integrar la información para elaborar las comunicaciones nacionales que se presenten ante la CMNUCC.

- Apoyar a la Comisión en la elaboración de la Estrategia Nacional y del Programa.
- Integrar, monitorear y actualizar el Inventario.

Este escenario también plantea el apoyo del INECC en la definición de prioridades, elaboración de estudios y definición de metodologías para el desarrollo de NAMA en México.

Del mismo modo, el INECC apoyaría a la Semarnat en la labor de coordinación e interlocución con otros actores vinculados a la investigación científica y sobre políticas de cambio climático, los cuales apoyarán la realización de estudios, definición de prioridades y generación de metodologías y procesos.

# 1 Introducción

El concepto de Acciones (o medidas) de Mitigación Nacionalmente Apropriadas (NAMA por sus siglas en inglés) surgió por primera vez en el Plan de Acción de Bali en 2007. El concepto fue formalizado en el Acuerdo de Copenhague y los Acuerdos de Cancún de 2009 y 2010, respectivamente. Se decidió que *“conviene que las Partes que*

- *son países en desarrollo*
- *adoptarán medidas de mitigación apropiadas para cada país*
- *en el contexto del desarrollo sostenible,*
- *respaldadas y facilitadas mediante tecnología, financiación y actividades de fomento de la capacidad,*
- *con el fin de lograr una desviación de las emisiones con respecto a los niveles que se registrarían en 2020 si no se adoptara ninguna medida (CMNUCC, 2010)”*.

En 2009 México presentó el Programa Especial de Cambio Climático (PECC) que abarca acciones de reducción de emisiones en diferentes sectores donde algunas pudieran llegar a considerarse como NAMA. Ese mismo año, en el Acuerdo de Copenhague, México presentó una meta voluntaria ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) de reducir sus emisiones de gases de efecto de invernadero (GEI) en un 30 por ciento para el 2020 con respecto a un escenario tendencial. El cumplimiento de esta meta está condicionado al apoyo financiero y tecnológico de los países desarrollados.

Actualmente no existe un esquema institucional definido para la operación, seguimiento y registro de NAMA en México. En este sentido, se tiene como punto de partida la estructura existente de registro y seguimiento de las acciones de mitigación que llevan a cabo las diferentes dependencias del gobierno mexicano bajo el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), así como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto.

Por el otro lado, el contexto institucional para el desarrollo de las NAMA en particular y la política climática en México en general puede verse favorecido por la reciente promulgación de la Ley General de Cambio Climático que determina responsabilidades, acciones y metas para los tres niveles de gobierno, así como los sectores social y productivo para la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

De tal forma, la existencia de una Oficina que, desde el gobierno federal, pueda dar seguimiento, apoyo y en todo caso llevar un registro de las acciones que en este contexto se lleven a cabo por los diferentes actores públicos y privados es esencial, del mismo modo que lo ha sido para otros esquemas de mitigación del cambio climático, como lo ha sido el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y/o las propias acciones y metas consideradas en el Programa Especial de Cambio Climático (PECC).

Los gobiernos de México y Alemania coinciden el concepto de las NAMA como un medio importante para satisfacer sus respectivos compromisos en combatir el cambio climático. En este sentido se estableció el Programa Mexicano-Alemán para NAMA (ProNAMA) que tiene por

objetivo la preparación para la implementación de un paquete de NAMA en las áreas de vivienda nueva y existente, eficiencia energética en Pequeñas y Medianas Empresas (PyME) y transporte de carga.

Conjuntamente, el ProNAMA apoya el establecimiento de una Oficina/Autoridad NAMA en México con la función potencial de dirigir y coordinar el diseño, registro y supervisión de estas acciones ante la CMNUCC, así como la promoción de nuevas NAMA en sectores prioritarios de la agenda climática mexicana.

Esta iniciativa de establecimiento de una Oficina/Autoridad es una de las primeras a nivel internacional, por lo que no se puede partir de experiencias adquiridas en otros países. En la actualidad, el único caso documentado de un país con una iniciativa similar es Indonesia (Brulez et al., 2012).

Como punto de partida para la Oficina/Autoridad NAMA en México, se busca contar con el diseño de la estructura y funcionamiento de dicho organismo. De tal forma, el presente reporte comprende el diagnóstico de elementos clave que puedan incidir en la gestión gubernamental de NAMA por una Oficina/Autoridad NAMA en México.

El reporte está estructurado de la siguiente forma: (1) procedimientos y criterios para NAMA; (2) propuestas para estructuras de la Oficina NAMA; y (3) sistemas para gestión de NAMA.

## 2 Procedimientos y criterios para NAMA

### 2.1 Categorías de NAMA

A nivel de política internacional, se distinguen dos categorías de NAMA:

- **NAMA unilateral** – (también denominado NAMA apoyadas nacionalmente) son acciones de mitigación llevadas a cabo por países en desarrollo con recursos propios.
- **NAMA apoyada** – (también denominado NAMA apoyadas internacionalmente) son acciones de mitigación llevadas a cabo por países en desarrollo, apoyadas internacionalmente con financiamiento, transferencia de tecnología, asistencia técnica y fomento de capacidades. Cabe señalar que una NAMA puede tener tanto elementos unilaterales como apoyados.

También ha surgido un concepto de NAMA acreditable durante los últimos años. No obstante, no se menciona esta categoría en los documentos oficiales de la CMNUCC. El concepto de NAMA acreditables está vinculado a la posible creación de nuevos mecanismos de mercado bajo la CMNUCC (Röser et al., 2012).

Adicionalmente ha surgido una **tipología de NAMA** a partir de lo que se ha presentado por países en vías de desarrollo ante la CMNUCC (Figura 1):

- **Metas** – Una meta se refiere a un objetivo cuantificado. Las metas pueden ser definidas a nivel nacional, sub-nacional o sectorial. Estas se pueden expresar en términos de emisiones (tCO<sub>2</sub>) o de actividades que reducen GEI (p.ej. alcanzar una meta del 20% del consumo energético con energías renovables).
- **Estrategias** – Una estrategia busca alcanzar un objetivo de mitigación a largo plazo y establece un marco bajo el cual se realizan medidas de mitigación.
- **Políticas o programas** – Políticas o programas son medidas concretas implementadas por un gobierno con el fin de promover o desalentar el uso de ciertas tecnologías, actividades económicas o cierto comportamiento del consumidor.
- **Proyectos** – Un proyecto es una actividad llevada a cabo por una entidad privada o pública. Los proyectos abarcan actividades definidas que requieren una inversión.

**Figure 1 Ejemplos de tipos de NAMA desarrolladas en México**



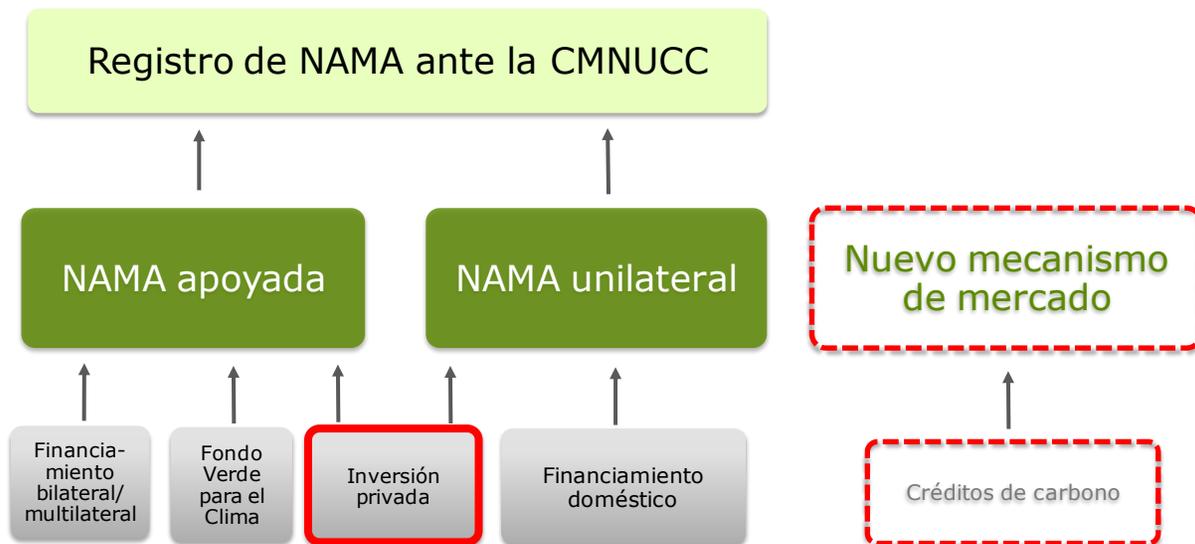
*Fuente: nama-database.org (2012)*

La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** muestra la relación entre categorías de NAMA, fuentes de financiamiento y el Registro de NAMA de la CMNUCC. Las NAMA unilaterales son financiadas con fondos nacionales que pueden ser públicos o privados.

Actualmente, la estructura institucional para prestar apoyo a NAMA está por definirse. Respecto al financiamiento para NAMA apoyadas, éste puede provenir de diferentes fuentes:

- Fondos establecidos bajo la CMNUCC como el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF en sus siglas de inglés) y el Fondo Verde para el Clima.
- Otros fondos de fuentes bilaterales o multilaterales.
- Fondos privados, incluyendo inversiones del sector privado y posiblemente del mercado de carbono (de las Partes de la CMNUCC).

**Figure 2 Relación entre categorías de NAMA, fuentes de financiamiento**



*Fuente: Ecofys (elaboración propia)*

Como se acordó en la décimo sexta Conferencia de la Partes (COP en sus siglas en inglés) en Cancún, un Registro para NAMA está siendo establecido actualmente. Se espera que el Registro sea operativo al comienzo del 2013.

El Registro estará dirigido tanto a NAMA unilaterales como apoyadas. Su propósito será proporcionar una plataforma para conectar países que están buscando apoyo internacional para el desarrollo de NAMA y países o entidades que desean apoyar NAMA. En este registro también se podrán registrar NAMA unilaterales para obtener reconocimiento. El Secretariado de la CMNUCC proporcionará planillas estandarizadas para la presentación de NAMA unilaterales y apoyadas.

De acuerdo a la CMNUCC (2012), para NAMA apoyadas, la siguiente información deberá ser reportada al Registro:

- Descripción de la acción de mitigación y de la entidad implementadora
- El plazo previsto para la implementación de la acción
- El costo del desarrollo de la NAMA
- El costo total y/o incremental de la implementación de la NAMA
- Cantidad y tipo de apoyo que se requiere para desarrollar o implementar la NAMA

- Estimación de reducción de GEI
- Otros indicadores de la implementación
- Otra información relevante, por ejemplo sobre co-beneficios.

Hasta que el Registro entre en operación, los países o entidades que desean presentar NAMAs o ofrecer apoyo, pueden mandar su información en planillas proporcionados por la CMNUCC a la siguiente dirección: [NAMA-Registry@unfccc.int](mailto:NAMA-Registry@unfccc.int).

## 2.2 Criterios y reglas para NAMA

### 2.2.1 Proceso de desarrollo de NAMA

El proceso de preparar un NAMA no debería ser un proceso rígido sino debería permitir que países desarrollen NAMA que sea apropiadas a su contexto nacional. El apoyo del gobierno para la NAMA es clave durante su preparación, así como la participación de otros tomadores de decisión y grupos de interés relevantes. Conviene seleccionar una entidad que asuma la responsabilidad de liderar la preparación y la implementación de la NAMA. Además, los diferentes roles y responsabilidades de otros actores deben ser claramente definidos para que el proceso de preparación e implementación sea transparente y eficiente.

Actualmente, muchos desarrolladores de NAMA a nivel global inician el proceso de su preparación con la elaboración de una nota de concepto, o una propuesta, que presenta información importante sobre la NAMA seleccionada (Figura 3). Una nota de concepto explica *qué se intenta alcanzar con la NAMA* y puede ser útil para conseguir apoyo de donantes en la fase inicial de la preparación. Una propuesta contiene información similar pero más detallada y describe *cómo se va a alcanzar el objetivo de la NAMA*. Se puede utilizar la propuesta para especificar qué tipo de apoyo se requiere para la NAMA y para presentar su plan de implementación.

Un plan de implementación es la hoja de ruta para convertir una NAMA propuesta en acciones concretas. Conviene iniciar la planificación de la implementación lo antes posible en el proceso y puede ser realizada en conjunto con entidades que brindan apoyo para definir los detalles relacionados al financiamiento y al MRV.

Figure 3 Proceso de desarrollo de NAMA propuesto por Ecofys



Fuente: [nama-database.org](http://nama-database.org) (2012)

## **2.2.2 Esquemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV)**

La COP 17 en Durban resultó en la adopción de varias decisiones, de las cuales es de interés la decisión sobre el “Resultado de la labor del Grupo de Trabajo Especial sobre la cooperación a largo plazo en el marco de la Convención” (AWG-LCA por sus siglas en inglés). La Decisión AWG-LCA contiene la mayoría de los elementos relevantes para MRV de NAMA de países en desarrollo y para el apoyo brindado a estas NAMA.

Diferentes medios de reporte fueron establecidos en Durban que propician y/o promueven que países en desarrollo a medir y reportar sus NAMA. Los medios propuestos para informar el desarrollo y resultados de NAMA tienen objetivos diferentes (de Vit et al., 2011), tales como son:

### **Presentación de informes bienales de actualización (BUR por sus siglas en inglés)**

#### **Objetivo:**

- Reportar información detallada sobre perfiles de emisiones y resultados esperados de acciones de mitigación, como también resultados alcanzados.
- Identificación de necesidades de apoyo para la implementación de NAMA.

La Decisión AWG-LCA y los lineamientos para los BUR (presentados en el Anexo III de la Decisión) proporcionan información sobre el alcance, el contenido y la frecuencia de los BUR. En cuanto a la frecuencia, los BUR deben ser presentados cada dos años, además de las Comunicaciones Nacionales que han de presentarse cada cuatro años. El BUR incluirá información sobre (1) actualizaciones de inventarios de GEI, (2) acciones de mitigación y (3) necesidades de apoyo y apoyo recibido.

En cuanto al reportar acciones de mitigación, la siguiente información debe estar incluida:

- Nombre y descripción de la acción de mitigación, incluyendo el tipo de acción, cobertura, metas cuantitativas, e indicadores de progreso.
- Metodologías y supuestos.
- Objetivos de la acción y medidas planeadas o adoptadas para alcanzar los objetivos.
- Actualización sobre el progreso en la implementación de la acción.
- Información sobre mecanismos internacionales de mercado.

### **Registro para NAMA**

#### **Objetivo:**

- Buscar reconocimiento formal de NAMA implementadas
- Facilitar la correspondencia entre acciones y apoyo
- Identificar necesidades de apoyo para desarrollo e implementación

Para más detalles sobre el funcionamiento del registro, vea el capítulo 2.1 en este reporte.

### 2.2.3 MRV de co-beneficios de NAMA

Mientras la mayoría de las discusiones sobre MRV de NAMA se concentran en emisiones de gases de efecto invernadero, muchos tomadores de decisiones consideran el potencial de las NAMA en su contribución al desarrollo sustentable en sus países, como el beneficio más importante de este mecanismo.

Las NAMA que generan co-beneficios, tales como la creación de empleos o el mejoramiento del servicio de transporte público, tienen mayores probabilidades de ser implementadas y continuadas una vez que el apoyo internacional concluye, dado que generan incentivos tangibles que van más allá a la reducción de GEI. La Tabla 1 ofrece un resumen de propuestas de NAMA e indicadores de co-beneficios sociales, económicos y ambientales que han sido indicados como motivaciones importantes para su desarrollo en algunos países.

Tabla 1 NAMA y sus co-beneficios

Título de la NAMA	País	Beneficios sociales				Beneficios económicos			Beneficios ambientales						
		Condiciones de vida mejoradas	Creación de empleo	Reducción de accidentes de tráfico	Impactos positivos sobre la salud	Mejor acceso a servicios	Ahorro de tiempo	Seguridad energética	Desarrollo industrial	Ahorro de costos	Mejoramiento de la calidad de aire	Reducción de contaminación por ruido	Reducción de la deforestación	Reducción de olores	Protección de la biodiversidad
Eficiencia energética en edificios residenciales	Argelia		√					√							
Development of CSP plants in Algeria	Argelia		√					√							
E-Mobility Readiness Plan	Chile		√				√	√	√						
Nationally Appropriate Mitigation Action in the Coffee Sector	Costa Rica			√			√	√			√		√	√	√
Egyptian renewable energy investment	Egipto						√	√							
Rural energy and efficient stoves	Etiopía	√	√	√	√			√			√				√
Shifting freight to electric rail	Etiopía		√	√	√				√	√	√				
Sustainable peatland management in Indonesia	Indonesia														√
Public transport development in Lebanon	Líbano		√	√	√	√				√	√				
NAMA based on the Federal Mass Transit Programme	México			√	√					√					
Efficient lighting: a NAMA proposal	Perú							√							
Enhanced energy specifications for new low-income housing	Sudáfrica			√	√										√
NAMA for sustainable housing	México	√	√												
South African Renewables Initiative (SARI)	Sudáfrica				√	√	√		√						
Comprehensive mobility plan for Belo Horizonte	Brasil			√		√		√							
Waste and waste water management	Tailandia						√					√			

Fuente: van Tilburg et al. (2012)

La medición de co-beneficios – aun cuando no es un compromiso planteado en la CMNUCC – puede ayudar a consolidar apoyo político a nivel nacional para la implementación de políticas de cambio climático, así como atraer financiamiento internacional para acciones de mitigación que promueven el desarrollo sustentable (Cerqueira et al., 2012).

La medición voluntaria de co-beneficios puede mostrar que el financiamiento contra el cambio climático está siendo utilizado efectivamente y que la NAMA está alcanzando sus metas en cuanto a la reducción de GEI y a la promoción de desarrollo sustentable. Cerqueira et al. (2012) proponen una clasificación de indicadores de co-beneficios que puede ser utilizado para el MRV de las NAMA en diferentes sectores, incluyendo transporte, energías renovables, edificios, industria y residuos.

#### **2.2.4 Criterios del derecho de venta de créditos de carbono para las NAMA acreditables**

Las NAMA acreditables necesitarán criterios específicos que cumplan con las normas de cualquier mercado de carbono donde estén vinculadas. En este momento, todavía no existe un mecanismo a nivel de la CMNUCC que permita crear créditos de carbono para NAMA. Se espera que las discusiones sigan avanzando para crear nuevos mecanismos basados en mercados pero es incierto cuándo estarán en operación. A mediano plazo existe la posibilidad de vincular mercados de emisión de México con el régimen de comercio de derechos de emisión en California, EE.UU.

Los siguientes requerimientos indican lo que se podría esperar de un esquema de participación de NAMA acreditables para cumplir con la ley de California<sup>1</sup>

1. Determinar con precisión el grado de reducción o el aumento de la remoción de GEI que se logra mediante al proyecto.
2. Establecer procedimientos de supervisión y recopilación de acuerdo al tipo de proyecto y las fuentes de emisión y los sumideros de GEI.
3. Establecer una línea base del proyecto que refleja una estimación conservadora del rendimiento y prácticas sin el proyecto (*Business-as-usual*).
4. Tomar en cuenta incertidumbres en factores de cuantificación para cada tipo de proyecto.
5. Asegurar que las reducciones o los aumentos de la remoción de los GEI son permanentes.
6. El período de acreditación de un proyecto, que no es de secuestro, debe ser no menos de 7 años y no mayor de 10 años, a menos que se especifique lo contrario. Para proyectos de secuestro, el período de acreditación no debe ser menor de 10 años y no mayor de 30 años.

---

<sup>1</sup> Disponible en: <http://www.arb.ca.gov/regact/2010/capandtrade10/finalfro.pdf>

7. Proyectos deben ser del tipo aprobado por el *California Air Resources Board*. Hasta ahora, hay cuatro tipos aprobados: Proyectos forestales, silvicultura urbana, sustancias que destruyen la capa de ozono y metano procedente de la agricultura. Se espera que los detalles finales y el tipo de proyectos que puedan participar en el mecanismo se negocié a través de los respectivos gobiernos. Esta ha sido la experiencia en la provincia de Quebec en Canadá donde se ha acordado vincular su mercado de carbono con el del estado de California en los Estados Unidos de América.

## 3 Registro nacional de proyectos NAMA

### 3.1 Introducción

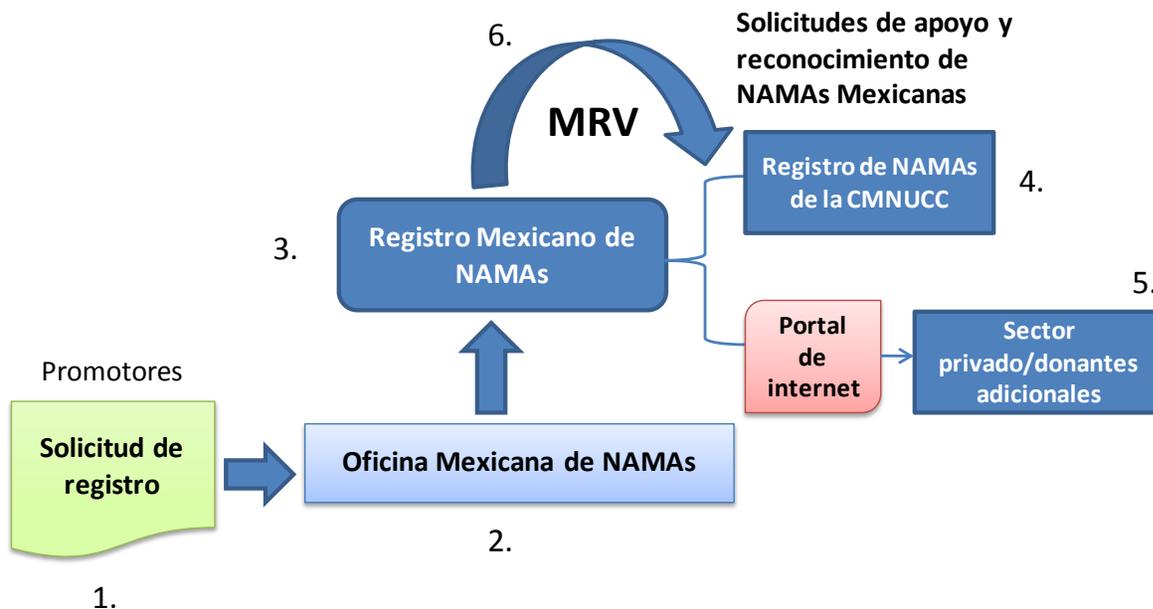
Un registro nacional de proyectos NAMA tendría un papel muy importante en fortalecer el mecanismo de NAMA en México, llevando a cabo varias funciones como:

- Rastrear NAMA llevándose a cabo en el país
- Apoyar a la coordinación de actividades NAMA
- Garantizar la calidad de los proyectos nacionales
- Difundir información a donantes y al público en general
- Establecerse como un punto de reporte y verificación y formar parte de un sistema nacional de MRV.

En la

4, se muestra un esquema con las posibles funciones del registro.

Figure 4 Posibles funciones del Registro Mexicano de NAMA



Fuente: Ecofys (elaboración propia)

En el esquema se muestra un proceso que comenzaría al llenar una solicitud de registro por parte del desarrollador de la NAMA (1). Después, la Oficina NAMA establecería que la NAMA cumple con ciertas especificaciones en su alcance y en la solidez de sus datos (2). Como coordinador de NAMAs en México, la Oficina establecería contactos con respectivos promotores para gestionar actividades. Se haría un chequeo de calidad antes de registrar la NAMA, con distinción entre NAMAs unilaterales, apoyadas y acreditables (3). Después, se presentaría información al registro de la CMNUCC (4) e igualmente por algún otro medio, como un portal de internet, se podría presentar información a donantes bilaterales o multilaterales y al sector privado (5). Finalmente, el registro se podría utilizar como un punto de reporte y verificación en un sistema nacional de MRV (6). En las próximas secciones, se describen en detalle las posibles funciones de un registro.

### **3.2 Registrar NAMA**

El proceso de registro nacional de una NAMA podría comenzar al llenar una planilla estandarizada que se enviaría a la oficina de NAMA en solicitud de apoyo o reconocimiento. Éstas se pueden basar en las planillas actuales del registro de NAMA de las CMNUCC (2012) donde la información destacada es:

- a. Tipo de proyecto (Estrategias, políticas públicas y proyectos)
- b. Sector(es)
- c. Marco de actividades
- d. Entidad promotora y datos de contacto
- e. Plazo de implementación
- f. Costos estimados, incluyendo un desglose del financiamiento propio y el co-financiamiento que se busca.
- g. Tipo de apoyo financiero solicitado, como:
  - i. Préstamos
  - ii. Préstamo concesionado
  - iii. Subvención
  - iv. Fianza
  - v. Participación accionaria
  - vi. Finanzas de carbono y créditos de carbono
- h. Solicitudes de otros apoyos para creación de capacidades y apoyos tecnológicos.
- i. Estimaciones de reducción de emisiones
- j. Otros indicadores de implementación (p. ej. hitos clave)

- k. Otros beneficios al desarrollo sostenible (p.ej. beneficios ambientales, económicos y sociales)
- l. Vínculos con políticas y programas nacionales.

En la Oficina Mexicana de NAMA se recibiría la solicitud del proyecto y por medio de un proceso administrativo se haría una certificación de calidad y verificación de datos. La certificación se podría hacer a base de criterios y lineamientos (p.ej. metodologías para contabilizar emisiones de acuerdo a ciertos tipos de proyectos).

### **3.2.1 Plataforma de enlace con donantes**

#### **3.2.1.1 Vínculo con Registro NAMA de la CMNUCC**

El registro Mexicano de NAMA podría ser vinculado al registro de NAMA internacional de la CMNUCC. México se beneficiaría del reconocimiento oficial de sus actividades de mitigación y aumentarían las posibilidades de atraer recursos internacionales para NAMA apoyadas.

En cuanto a detalles técnicos, los dos registros se podrían vincular siempre y cuando se utilice un formato compatible para recaudar información. Un ejemplo es el que se presenta en la lista de la sección previa.

#### **3.2.1.2 Comunicación y enlace con otros donantes**

Para grupos fuera de los procesos de la CMNUCC como inversionistas privados, organizaciones no gubernamentales, agencias de cooperación bilateral, instituciones financieras multilaterales o compradores de créditos de carbono, el registro nacional de proyectos NAMA también podría funcionar como punto de partida para identificar oportunidades de inversión.

Para facilitar este proceso, sería recomendable contar con una plataforma electrónica o un portal de internet abierto al público. Para facilitar su uso, esta plataforma debería de contar con funcionalidades electrónicas de búsqueda. Por ejemplo, a base de:

- a. Tipos de proyectos
- b. Sectores
- c. Tecnologías
- d. Requerimientos de inversión
- e. Potenciales de reducción de GEI
- f. Co-beneficios

### **3.2.2 Esquema de participación para NAMA acreditables**

Para NAMA acreditables, el registro de NAMA, deberá mantener sistemas de contabilidad que rastreen todos los créditos generados por NAMA Mexicanas. En éstos, se mantendría un registro de trámites como pueden ser:

- La expedición de bonos de carbono
- Las cuentas de los titulares de los créditos de carbono
- Registros de compras y ventas
- Anulaciones de créditos

El diseño de los sistemas de contabilidad para NAMAs acreditables deberá cumplir con los requerimientos específicos del mercado donde se participaría. Un ejemplo se presenta en la sección “1.2.4 Criterios del derecho de venta de créditos de carbono para las NAMA acreditables”.

### **3.2.3 Función como punto de MRV**

Como una entidad oficial, el registro puede funcionar dentro de un sistema nacional de MRV. La función podría ser simplemente un punto de reporte - los promotores reportan sus NAMAs, dan seguimiento a la actividades llevándose a cabo y los impactos logrados. También puede ser combinado con verificación – La oficina de NAMA o cualquier otra entidad, realiza un proceso de auditoría y verificación de los datos reportados antes de ser incluidos en el registro.

El registro de NAMAs se puede integrar con procesos de MRV a nivel internacional mientras se mantengan estándares comunes (vea el Capítulo 2.2.2 en este reporte).

## **3.3 Gestión y apoyo a desarrolladores**

Otra de las funciones de la Oficina de NAMA en México podría ser gestionar y apoyar a diversos desarrolladores de proyectos NAMA. En este escenario, es recomendable contar con administradores dentro de la oficina que estuvieran a cargo del seguimiento de una NAMA y de alocar recursos para apoyar a los desarrolladores. También sería importante mantener coordinación entre las diversas actividades llevándose a cabo para beneficiarse de las sinergias de los proyectos y evitar la duplicación de esfuerzos.

### **3.3.1 Apoyo y capacitación**

El apoyo se podría brindar directamente por medio de capacitaciones y asesorías o indirectamente proveyendo recursos como, por ejemplo, planillas, documentos, guías, entre otros.

La capacitación de desarrolladores de proyectos NAMA podría ser uno de los papeles importantes de la Oficina de NAMA. Una NAMA es un instrumento complejo y su desempeño

exitoso depende en los buenos conocimientos y capacidades de los desarrolladores de proyectos.

La Oficina podría tener un papel importante en evaluar las necesidades de capacitación en diversas regiones, entidades y sectores y coordinar con donantes para recibir apoyos. Igualmente podría tomar un papel proactivo en dar capacitaciones a desarrolladores de proyectos y otras entidades.

Existen diversas necesidades de capacitación a lo largo del ciclo de proyectos. La figura que se muestra a continuación indica algunas de las necesidades en diversas fases del desarrollo de una NAMA.

**Figura 5 Necesidades de capacitación a lo largo del ciclo de proyectos**



*Fuente: Ecofys (elaboración propia)*

### 3.3.2 Guías y planillas

Otros elementos importantes que pudieran beneficiar la estandarización el proceso de desarrollo de un NAMA son materiales como guías y, pudiendo disminuir el riesgo para los desarrolladores, reducir el tiempo de desarrollo y mejorar la calidad de propuestas.

Una planilla NAMA es un documento estandarizado con la información clave para comunicar una NAMA - por ejemplo, el objetivo, el sector, el ámbito de la propuesta, detalles de costos e impactos y MRV. Actualmente se han propuesto varias planillas por diferentes organismos internacionales, sin embargo, la CMNUCC ha diseñado planillas oficiales para presentar información al registro NAMA de la CMNUCC. Estas planillas se pueden hallar en la siguiente página web: [http://unfccc.int/cooperation\\_support/nama/items/6945.php](http://unfccc.int/cooperation_support/nama/items/6945.php)

Otros tipos de planillas NAMA se puede hallar en la siguiente liga:

[http://www.nama-database.org/index.php/Downloads#Templates\\_and\\_other\\_resources](http://www.nama-database.org/index.php/Downloads#Templates_and_other_resources)

### 3.4 Mecanismo de inspección y mejora del Sistema

Un mecanismo de inspección y mejora del sistema sería sumamente importante dentro de la iniciativa de Oficina NAMA. Este mecanismo permitiría monitorear si la oficina está cumpliendo con sus metas y tomar acción temprana para reorientar objetivos. El mecanismo de inspección debería contar al menos con tres funciones:

1. Contar con objetivos e indicadores definidos y preferiblemente cuantificables
2. Contar con un sistema de monitoreo y evaluación.
3. Contar con procedimientos definidos para tomar medidas correctivas.

#### 3.4.1 Indicadores clave

Con el objetivo de monitorear el cumplimiento de las metas de la Oficina deberían desarrollarse indicadores clave. Ejemplos de indicadores se muestran en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, organizados en cuatro dimensiones.

**Table 2 Ejemplos de indicadores para el monitoreo de una Oficina NAMA**

Procesos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tiempo de evaluación de proyectos</li><li>• Numero de NAMA que reciben financiamiento</li></ul>
Económicos y finanzas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Costos de operación de la oficina</li><li>• Costos por NAMA o por financiamiento recibido</li><li>• Porcentajes de fondos internacionales apalancados</li><li>• Porcentajes de capital privado apalancado</li></ul>
Mitigación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Impactos de mitigación de proyectos NAMA</li></ul>
Capacitación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número de personas o entidades capacitadas</li></ul>

*Fuente: Ecofys (elaboración propia)*

Los indicadores finales deberían de tomar en cuenta el diseño final de la Oficina NAMA y los objetivos nombrados. También sería una buena práctica desarrollar indicadores por medio de un proceso participativo donde las partes interesadas se pongan de acuerdo en los objetivos, en los indicadores para monitorear y en el proceso de medición y evaluación.

### **3.4.2 Medición y evaluación de la Oficina de NAMA**

La oficina NAMA debería llevar a cabo un proceso de medición donde indicadores clave sean evaluados. Esto podría llevarse a cabo dentro de la misma Oficina o por medio de otra agencia independiente.

El objetivo de este proceso es medir y evaluar de una manera cuantitativa y cualitativa el progreso hacia los objetivos pre-definidos. Si se detectan fallas, los esfuerzos se pueden reorientar para asegurar que la Oficina cumpla con sus metas.

## 4 Estructura de una Oficina NAMA en México

### 4.1 Introducción

El presente capítulo describe los principales elementos y actores que podrían ser considerados para la estructuración y responsabilidades de la Oficina NAMA en México. De tal forma, se presentan los elementos esenciales de atribuciones que deberían considerarse para el funcionamiento la Oficina NAMA, así como posibles escenarios de su funcionamiento. Estos dos elementos consideran, de manera general, componentes en términos de estructura, actores vinculados y sus roles respectivos, arreglos institucionales y coordinación para el apoyo internacional.

En este sentido, los actores centrales considerados para el análisis de escenarios y opciones de funcionamiento de la Oficina NAMA son:

- La Comisión Intersecretarial de Cambio Climático (CICC) o Comisión prevista en la Ley General de Cambio Climático, incluyendo las diferentes dependencias e instituciones de la Administración Pública Federal que la integran;
- La Semarnat como la Autoridad Nacional Designada (DNA por sus siglas en inglés) ante la CMNUCC.
- El INECC creado por la Ley General de Cambio Climático
- Los organismos de la CMNUCC, particularmente aquellos vinculados al registro de NAMA ante la misma.
- Las instituciones internacionales de cooperación internacional que apoyan el desarrollo de NAMA, así como los mercados de bonos de carbono.

Por otro lado, la elaboración de los escenarios aquí planteados resulta de un proceso de análisis que consideró dos etapas:

- El análisis documental de NAMA y la forma en que han sido implementadas en México. Esta sección considera las disposiciones generales establecidas en la Ley General de Cambio Climático (LGCC), la cuál está en vigor desde el 10 de octubre de 2012 (90 días después de su publicación en el Diario Oficial de la Federación), y que dictará los elementos de la política y regulaciones en torno a la mitigación del cambio climático en México. Además, el análisis considera la estructura y atribuciones que esta Ley y su

Reglamento<sup>2</sup> darán a las diferentes áreas, particularmente de la Semarnat y su Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, así como el INECC.

- La realización de entrevistas con algunos actores clave involucrados directamente con la implementación de NAMA en México. El Anexo del presente documento incluye el directorio de personas entrevistadas, así como la guía de las preguntas consideradas en cada encuentro.

## 4.2 Situación actual de las NAMA en México

Como se comentó previamente, actualmente no existe un esquema institucional definido para la operación, seguimiento y registro de NAMA en México. En este sentido, se tiene como punto de partida la estructura existente de registro y seguimiento de las acciones de mitigación que llevan a cabo las diferentes dependencias del gobierno mexicano bajo el Programa Especial de Cambio Climático (PECC), así como el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) del Protocolo de Kioto.

Los esfuerzos para el avance de NAMA en México aun son dispersos y se ven reflejados en algunas NAMA actualmente en desarrollo, las cuales han sido iniciativas de dependencias como la Comisión Nacional de Vivienda (CONAVI), la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT) y la Secretaría de Energía (Sener), así como algunas iniciativas del sector privado y social, particularmente en el sector transporte. Gran parte del desarrollo de las NAMA se ha llevado a cabo con apoyo internacional, como es el brindado por la GIZ, y el seguimiento y apoyo institucional a través la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).

La Semarnat, a través de la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental y su Dirección General de Políticas para el Cambio Climático (DGPCC) es actualmente la delegada y vocera de la CICC. La Comisión, de acuerdo con la LGCC, funge como la Autoridad Nacional Designada para los fines relativos a la CMNUCC y Protocolo de Kioto y tiene la atribución de promover, difundir y dictaminar en su caso, proyectos de reducción o captura de emisiones del MDL, así como de otros instrumentos reconocidos por el Estado mexicano tendentes hacia el mismo objetivo (Artículo 47 Fracción XI de la LGCC). Por tanto, la CICC adquirirá dicha competencia en el tema de NAMA.

Por otro lado, a pesar de no contar un registro nacional o criterios de gestión de NAMA, la DGPCC ha dado apoyo al seguimiento de algunas NAMA sin tener atribuciones o responsabilidades claras al respecto.

---

<sup>2</sup> El presente reporte no incluye el análisis del Reglamento de la LGCC, toda vez que dicho documento no ha sido emitido por la Semarnat. El análisis considera únicamente las disposiciones generales contenidas en la Ley y su referencia específica a las acciones de mitigación – que en su momento podrían convertirse en NAMA, aun cuando el concepto no sea explícito en la Ley - y las responsabilidades que para estas acciones tendrán las distintas dependencias y organismos del gobierno federal mexicano.

Los mecanismos de medición, monitoreo y reporte (MRV) de las emisiones que serán evitadas por la implementación de estas NAMA se encuentran, en la mayoría de los casos, en la fase de desarrollo.

### **4.3 Elementos clave a considerar como parte de las atribuciones, responsabilidades y mecanismos para el desarrollo de la Oficina NAMA**

A continuación se presentan una serie de recomendaciones y elementos clave a considerar para el funcionamiento de la Oficina NAMA, como resultado de las entrevistas realizadas a los actores involucrados en el desarrollo de las NAMA existentes en México.

Los puntos claves consideran los siguientes tópicos:

#### **4.3.1 Desarrollo de metodologías, estandarización de procesos y definición de NAMA**

- La Oficina NAMA podría ser una instancia con la responsabilidad de estandarizar los procesos y metodologías asociados con las NAMA, así como definir los límites y criterios de lo que debe considerarse una NAMA en México (acción nacionalmente apropiada). Esto pudiera realizarse con el apoyo del INECC, quien en su función de brindar apoyo y recomendaciones sobre políticas en acciones de mitigación, pudiera dar soporte técnico en el diseño de procesos y metodologías para ser propuestos a la Oficina NAMA.

#### **4.3.2 Información y registro de NAMA**

- La Oficina NAMA puede servir como un punto para concentrar información sobre las distintas NAMA en México.
- La Oficina NAMA podría crear una cartera de proyectos y/o acciones susceptibles de convertirse en NAMA en los diferentes sectores, así como presentar aquellas en búsqueda de apoyo internacional.
- Un registro también permitiría contar con los mecanismos de difusión de los resultados de las acciones y sus procesos.

#### **4.3.3 Identificación de prioridades para acciones de mitigación**

- La Oficina NAMA podría apoyar el desarrollo de la política nacional de cambio climático, en particular para el desarrollo de este tipo de acciones. Es de importancia que la Oficina pueda alinearse o ser parte de la definición de las prioridades de mitigación de

GEI a nivel nacional y establecer una hoja de ruta al respecto, así como las metas en el mediano y largo plazo.

- Para la definición de estas prioridades, se pudiera apoyar en el INECC en la realización de los estudios necesarios para identificar los potenciales de mitigación que en sectores particulares puedan ser sujetos de NAMA, tales como la estrategia de desarrollo en bajo carbono en México que se lleva a cabo con apoyo internacional.<sup>3</sup>

#### **4.3.4 Financiamiento**

- Esta Oficina podría ser el punto focal de referencia o entrada y re-direccionamiento de recursos de fondos nacionales e internacionales, públicos o privados, para el financiamiento de NAMA en México.
- De establecerse un mercado de carbono para reducciones provenientes de NAMA, la Oficina NAMA podría apoyar en la colocación en el mercado de los bonos de carbono de las acciones, así como facilitar la operación eficiente de los recursos:
  - De mecanismos internacionales
  - De aportaciones y donaciones
  - Fondos específicos con autonomía de gestión
- La Oficina podría tener la capacidad legal y de atribuciones para avalar los proyectos que luego se proponen a instituciones financieras.
- La Oficina NAMA, con el mandato de la CICC, podría facilitar la interlocución con la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), así como la banca de desarrollo en México (NAFIN, Banobras, BanRural, Fondo Pyme) y la banca privada para la obtención de financiamiento para NAMA.

---

<sup>3</sup> Una Estrategia de Desarrollo bajo en Emisiones (Low-Emissions Development Strategy o LEDS, por sus siglas en inglés) es un plan o estrategia a largo plazo que articula acciones, políticas, programas y planes para promover el desarrollo a través de un crecimiento económico basado en actividades que resultan en menores emisiones de gases de efecto invernadero y contribuyen de manera directa e indirecta a adaptarse y crear resistencia a los impactos del Cambio Climático. Información disponible en: <http://www.mledprogram.org/>

#### 4.3.5 Gestión, creación de capacidades e interlocución entre actores

- La Oficina NAMA podría servir como un punto focal de referencia para instituciones y organizaciones internacionales que deseen acercarse a este tema en México (para propósitos de asistencia técnica, creación de capacidades y/o financiamiento de las NAMA)
- También podría ser una instancia que permita evitar el traslape y/o duplicación de acciones entre las dependencias del gobierno mexicano que desarrollen acciones comparables. Además podría desarrollar labores de vinculación con otras organizaciones al interior del gobierno federal mexicano. En este sentido, la Oficina NAMA cumpliría su propósito al formar parte de la DNA.
- La Oficina NAMA podría servir como un recurso para dirigir asistencia técnica para la creación de capacidades en el conocimiento del proceso de diseño, creación y ejecución de NAMA a aquellas dependencias, instituciones y/u organizaciones que lo requieran
- Entre sus responsabilidades, podría servir como un punto focal para las NAMA que en su momento puedan ser propuestas o identificadas en la esfera de los gobiernos estatales y/o municipales, a partir de las disposiciones en la materia (LGCC y su Reglamento, así como el Programa Nacional de Cambio Climático).
- Podría contar, para el ejercicio de sus responsabilidades, con un cuerpo de funcionarios que en su carácter técnico, puedan dar seguimiento y apoyar a las NAMA desarrolladas en los diferentes sectores que sean identificados como prioritarios.
- La Oficina NAMA podría crear los grupos de trabajo o mecanismos para acercar a todos los actores del proceso de desarrollo de NAMA, a través de la organización de reuniones entre actores clave, incluyendo:
  - Dependencias de la administración pública federal
  - Agencias de cooperación internacional
  - Gobiernos de los estados y municipios
  - Organizaciones de la sociedad civil vinculadas al tema de mitigación en sectores determinados
  - Instituciones académicas y centros de investigación tecnológicas
  - Banca de desarrollo
  - Instituciones financieras privadas
  - Organismos empresariales, entre otros.

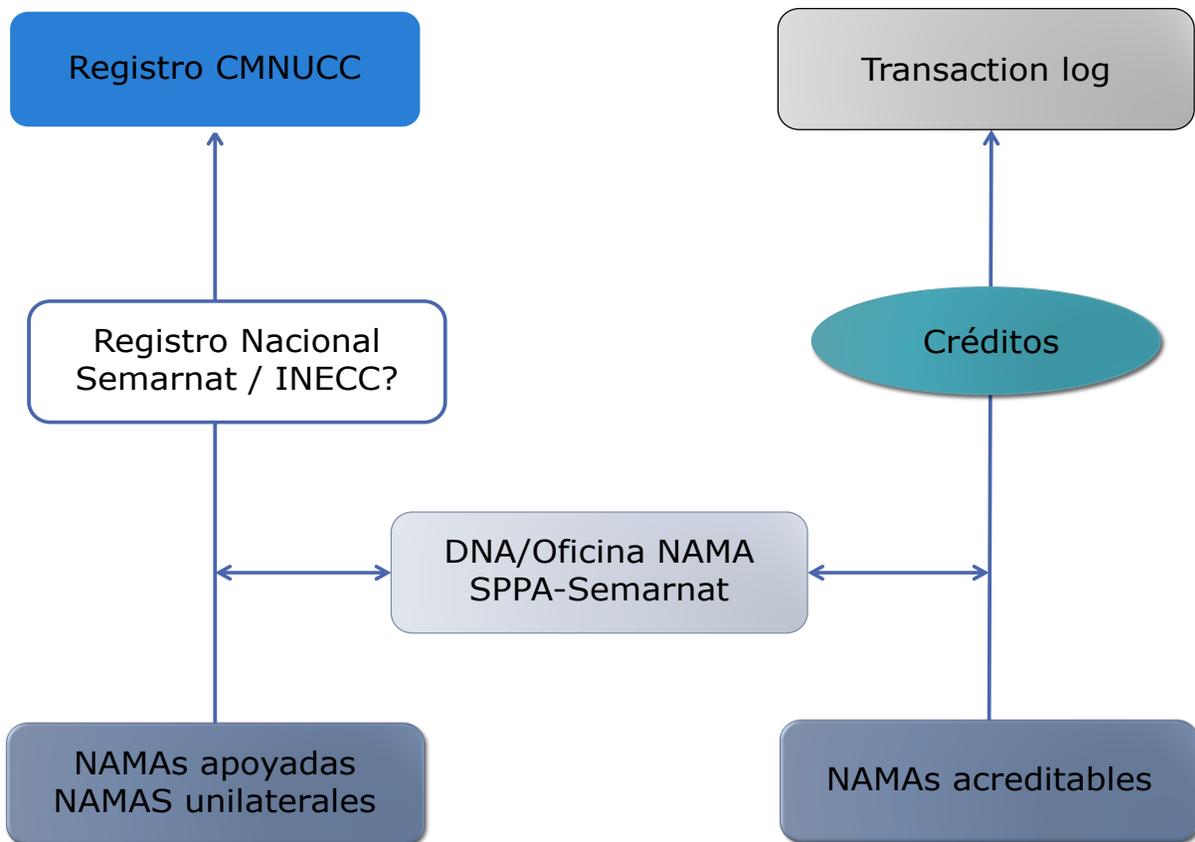
## 4.4 Escenarios de funcionamiento de la Oficina NAMA

### 4.4.1 Escenario 1 – La Oficina NAMA replicando la estructura actual de funcionamiento de la Autoridad Nacional Designada

El primer escenario desarrollado a partir del análisis del presente documento considera que la Oficina NAMA replicaría, de manera general, la estructura actual con la que está operando la Semarnat este tema en México, a través de la CICC y la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental. También considera las disposiciones generales que se describen en la LGCC. Por lo tanto, la Oficina estaría dotada de una estructura operativa más amplia para atender las NAMA, como se describe a continuación.

Algunos de los elementos planteados respecto de las responsabilidades de la Oficina NAMA dentro de este escenario son (Figura 6):

Figure 5 Escenario 1 de funcionamiento posible de una Oficina NAMA en México



Fuente: ENTE, S.C. (elaboración propia)

#### Descripción de roles y operación:

- La Oficina NAMA dependería directamente de la Semarnat, la cual preside la CICC prevista en el Artículo 45<sup>4</sup> de la LGCC y la cual funge como la DNA ante la CMNUCC (Artículo 48 Fracción V de la LGCC).

La parte operativa estaría, como hasta hoy, en la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental (SPPA), a través de la Dirección General de Políticas para el Cambio Climático.

- La Semarnat integraría el Registro de emisiones generadas por las fuentes fijas y móviles de emisiones que se identifiquen como sujetas a reporte, como el caso de las NAMA (Artículo 87 de la LGCC).

En este sentido, las disposiciones reglamentarias de la LGCC identificarán las fuentes que deberán reportar en el Registro por sector, subsector y actividad.

El Registro considera como elemento contar con un sistema de MRV para garantizar la integridad, consistencia, transparencia y precisión de los reportes.

- La estructura organizacional de la Oficina NAMA podría incluir vínculos con los actores relevantes tanto en la CICC como en otras dependencias a través de un comité o grupo de trabajo de seguimiento de NAMA. Este elemento no está incluido en el esquema, pero resulta relevante que ha sido mencionado en las entrevistas.
- La Oficina NAMA tendría la capacidad de apoyar las responsabilidades de la Semarnat para definir las prioridades para el desarrollo de estas acciones de acuerdo a lo establecido en la LGCC, que establece un Programa Nacional de Cambio Climático (Artículo 67).

---

<sup>4</sup> Este artículo de la LGCC también plantea la posibilidad de que quien presida la CICC sea la Secretaría de Gobernación, lo cual es improbable por las atribuciones que tendrá que tener.

#### **4.4.2 Escenario 2 – La Oficina NAMA como un grupo de trabajo permanente dentro de la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático**

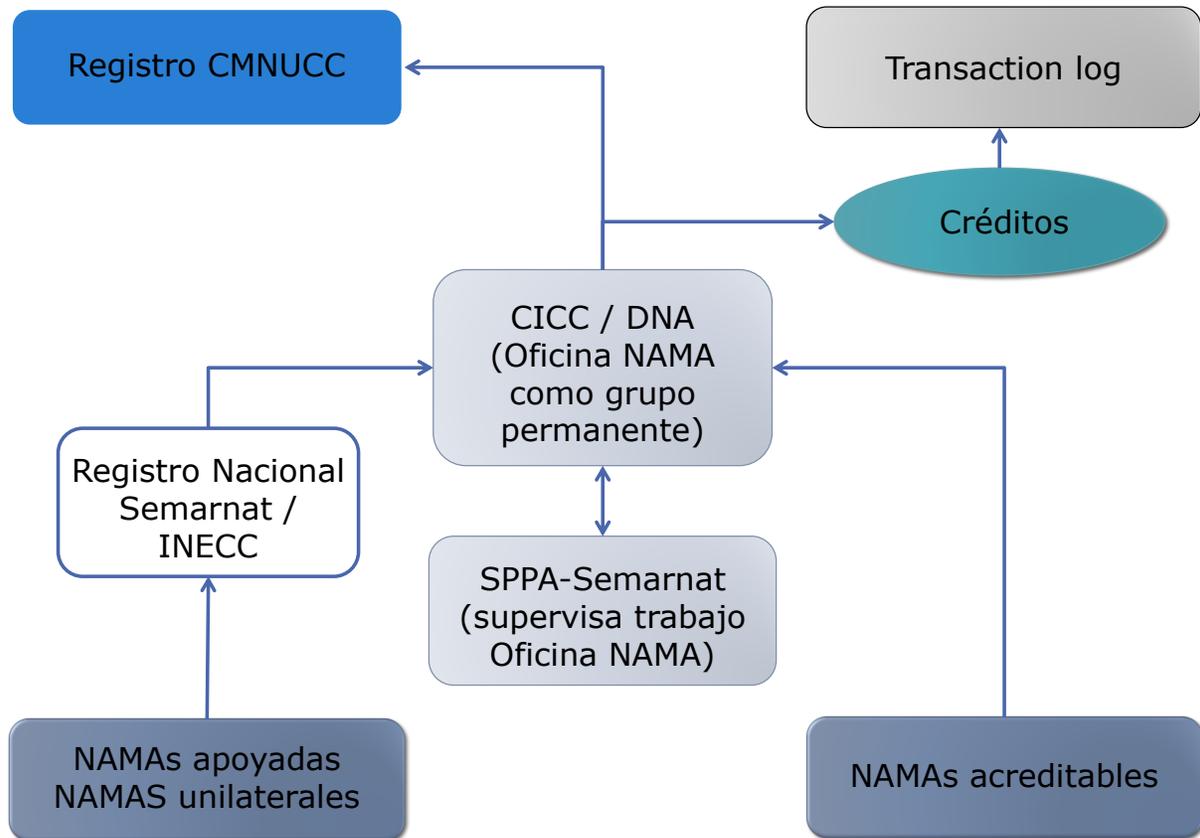
La LGCC nombra a la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático como el órgano de autoridad máximo en materia de política de cambio climático (artículos 47 y 48 de la LGCC), así como la Autoridad Nacional Designada ante la CMNUCC.

En este sentido, se plantea que la Oficina NAMA podría formarse como un grupo de trabajo permanente en el seno de la CICC, con las atribuciones y responsabilidades descritas en el apartado anterior, bajo la supervisión de la Semarnat.

Este esquema permitiría una mayor articulación de la información de seguimiento y registro de las NAMA de las diferentes dependencias y actores, así como la interlocución entre las diferentes dependencias que conforman la CICC.

Esto, dado que la CICC, con la autoridad y mandato de la Presidencia de la República, tendría la capacidad y facilidad de alinear a todas las dependencias de la administración pública federal en la política de cambio climático nacional (Figura 7).

**Figure 6 Escenario 2 de funcionamiento posible de una Oficina NAMA en México, como un grupo permanente de la CICC**



*Fuente: ENTE, S.C. (elaboración propia)*

#### 4.4.3 Escenario 3 – La Oficina NAMA como un esfuerzo de coordinación entre la Semarnat y el INECC.

El tercer escenario considerado en el presente documento plantea una participación mayor del INECC como apoyo técnico y de seguimiento a las acciones de este tipo en México para la Semarnat. En este sentido, el escenario está basado en las atribuciones que tendrá el INECC (Artículo 22 de la LGCC).

En este caso destacan los siguientes puntos que pudieran apoyar, en su momento, las acciones a realizarse en la Oficina NAMA en México. Estas acciones deberán ser revisadas y analizadas una vez que se delinear las disposiciones particulares que contendrá el Reglamento:

- Coordinar, promover y desarrollar, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades, la investigación científica y tecnológica relacionada con la política nacional en materia de cambio climático.

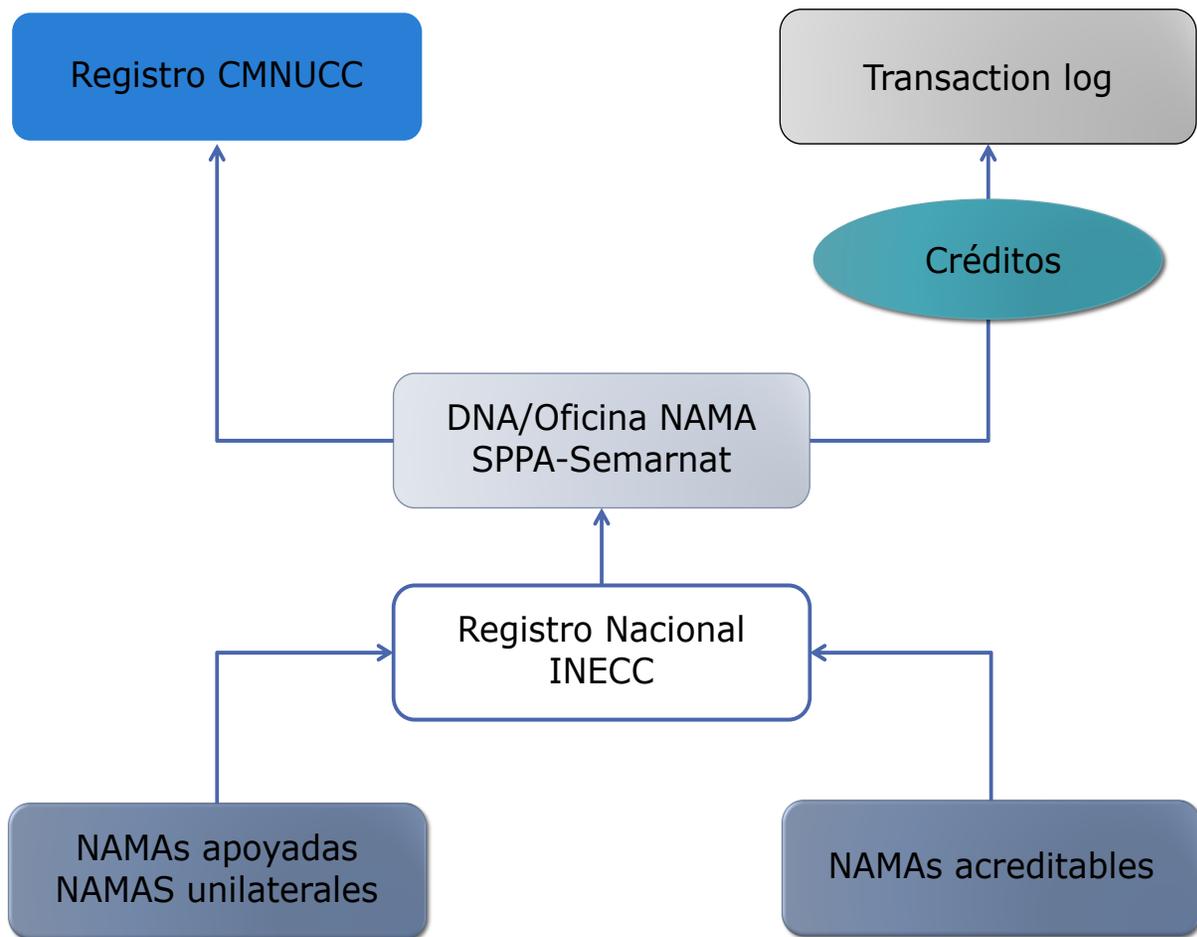
- Participar en el diseño de instrumentos económicos, fiscales, financieros y de mercado, vinculados a la política nacional en materia de medio ambiente y cambio climático.
- Contribuir al diseño de instrumentos de cambio climático.
- Proponer la definición de prioridades, asignación y optimación de recursos del gobierno federal para la investigación sobre cambio climático.
- Integrar la información para elaborar las comunicaciones nacionales que se presenten ante la CMNUCC.
- Apoyar a la Comisión en la elaboración de la Estrategia Nacional y del Programa.
- Integrar, monitorear y actualizar el Inventario.
- Participar en la elaboración de las metodologías que se requieran para el cálculo y la integración de la información sobre las emisiones y absorciones por sumideros, de las categorías de fuentes emisoras determinadas en la Ley.

Este escenario también plantea el posible apoyo del INECC en la definición de prioridades, elaboración de estudios y definición de metodologías para el desarrollo de NAMA en México.

Del mismo modo, el INECC podría apoyar a la Semarnat en la labor de coordinación e interlocución con otros actores vinculados a la investigación científica y sobre políticas de cambio climático, los cuales apoyarán la realización de estudios, definición de prioridades y generación de metodologías y procesos.

Asimismo, el escenario considera que el INECC, con base en sus nuevas atribuciones, podría apoyar la realización de labores de monitoreo, reporte y validación, así como la elaboración de la plataforma y seguimiento del Registro Nacional, cuya información será supervisada por la DNA para su envío y reporte a los organismos de la CMNUCC que para tal efecto sean instituidos (Figura 8).

Figure 7 Escenario 3 de funcionamiento posible de una Oficina NAMA en México, con la participación del INECC en el seguimiento del Registro Nacional



Fuente: ENTE, S.C. (elaboración propia)

## 4.5 Conclusiones

El proceso de análisis documental y diagnóstico presentado en el presente documento permite advertir un conjunto de elementos que a manera de conclusiones se presentan a continuación:

- Aun cuando las NAMA en México se encuentran en un proceso de desarrollo incipiente y los esfuerzos se encuentran aislados entre las diferentes dependencias e instancias que se encuentran gestionando su creación, existe la voluntad de los actores clave para que las NAMA formen parte integral de una política climática nacional.
- Por ello, la política gubernamental alrededor de las NAMA debe ser conducida por una Oficina central que de manera coordinada con los diferentes actores, pueda llevar a cabo acciones de un largo alcance y con efectos significativos en las reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero de México y la consecución de los objetivos globales que nuestro país se ha planteado en la materia.
- No obstante la disposición que existe entre las diferentes instancias, persiste aun un desconocimiento de los elementos fundamentales y criterios para desarrollar una NAMA en México, y temas relacionados con los co-beneficios que estas acciones pueden tener no sólo en la reducción de emisiones contaminantes y gases de efecto invernadero no han sido estudiados con suficiente detalle.

Por lo tanto, un elemento esencial que esta Oficina NAMA debe impulsar o coordinar es el análisis de co-beneficios que se está llevando a cabo por diferentes instancias, particularmente en lo que respecta a efectos de las NAMA sobre la salud pública, la creación de empleo y de manera general la creación de condiciones más favorables para las poblaciones en el entorno urbano donde dichas acciones se pueden aplicar.

- Finalmente, el adecuado diseño y operación del registro nacional que de cuenta de todas las acciones y NAMA que se lleven a cabo en México es un elemento que permitirá no sólo facilitar el conocimiento de estas acciones, sino su financiamiento, seguimiento y desde luego, todo el proceso MRV asociado.

## 5 Anexo. Entrevistas sobre análisis de elementos a considerar para la estructura y operación de la Oficina NAMA

El proceso de diagnóstico para el funcionamiento de la Oficina NAMA en México incluyó como parte del proceso de trabajo un conjunto de entrevistas a actores clave que han estado involucrados con el proceso de desarrollo de NAMA en México, desde posiciones del gobierno federal o en su caso en organizaciones relacionadas con el proceso de diseño o gestación de las mismas.

En este sentido, se elaboró un cuestionario cuya intención fue de servir como guía para las entrevistas.

Estas entrevistas tuvieron la intención de delinear los elementos que, desde un punto de vista de las entidades y personas que han estado directamente involucradas con el desarrollo de NAMAs en México y puedan servir con insumos para el análisis de la estructura institucional que pueda tener la Oficina de NAMAs en México, así como elementos para discusión en el taller que se llevó a cabo para este propósito.

Las preguntas que sirvieron para conducir la entrevista fueron:

1. En su opinión ¿Qué arreglos institucionales debe considerar una Oficina encargada, desde el Gobierno Federal, para dar seguimiento a las Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación?
2. Con base en su experiencia ¿Cuál es su percepción particular y conocimiento sobre cómo las NAMAs han operado o deben operar en México? En este sentido ¿Cuál cree usted que deba ser el enfoque principal de esta Oficina NAMA? Por ejemplo (seguimiento, registro de NAMAs, facilitación e interlocución con actores, búsqueda de financiamiento y apoyo internacional)
3. En relación con la pregunta anterior ¿Cuál es su opinión institucional sobre las responsabilidades y atribuciones específicas que esta oficina pueda tener, así como los procedimientos que deban ser parte de su quehacer, a fin de que estén alineadas con los programas que se lleven en su sector en el periodo 2012-2018, el Programa Nacional de Cambio Climático y/o los programas sectoriales?
4. Le pedimos hablar un poco de su experiencia en el desarrollo de NAMAs en México. En este sentido ¿cuáles son los aspectos positivos y negativos que usted destacaría, considerando las barreras y/o elementos de gestión, financiamiento, operación interna e interlocución con otros actores en México?
5. ¿Podría usted agregar algún comentario o referencia que resulte de utilidad además de lo ya planteado en esta entrevista?

Los comentarios expuestos por los entrevistados fueron ordenados de manera temática y forman parte de la sección de elementos clave a ser considerados para el funcionamiento de la Oficina NAMA.

Los actores clave entrevistados fueron:

<b>Entidad</b>	<b>Contacto</b>
Secretaría de Comunicaciones y Transporte	Manuel Rodríguez
	Amado Crotte
Secretaría de Energía	Reina Velázquez
	Luis Germán Gala
Comisión Nacional de Vivienda	Tomasz Kotecki
	Maria Eugenia García
Centro de Transporte Sustentable EMBARQ México	Hilda Martínez
DNV	Juan Mata
Banco Interamericano de Desarrollo	Claudio Alatorre
GIZ	Adrián Ruiz

## 6 Bibliografía

Brulez, D., van Tilburg, X., Cameron, L. (Eds.), 2012. Development of the Indonesian NAMAs framework. Background study. BAPPENAS, GIZ y AFD. Disponible en: <http://mitigationpartnership.net/giz-bappenas-2012-background-study-development-indonesian-nama-framework>

Cerqueira, J., Davis, S., Winkelman, S., 2012. MRV of NAMAs: guidance for selecting sustainable development indicators. Discussion draft. Center for Clean Air Policy (CCAP). Disponible en: [http://ccap.org/assets/MRV-of-NAMAs-Guidance-for-Selecting-Sustainable-Development-Indicators\\_CCAP-Oct-2012.pdf](http://ccap.org/assets/MRV-of-NAMAs-Guidance-for-Selecting-Sustainable-Development-Indicators_CCAP-Oct-2012.pdf)

CMNUCC, 2010. Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 16 periodo de sesiones, celebrado en Cancún del 29 de Noviembre al 10 de Diciembre de 2010. Adición. Segunda parte: Medidas adoptadas por la Conferencia de las Partes en su 16 periodo de sesiones. Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/spa/07a01s.pdf#page=2>

CMNUCC, 2012. UNFCCC NAMA Registry: NAMAs seeking support for preparation. Submission template. Disponible en: [http://unfccc.int/cooperation\\_support/nama/items/6948.php](http://unfccc.int/cooperation_support/nama/items/6948.php)

De Vit, C., Wartmann, S., Harmeling, S., Röser, F., 2012. MRV of NAMAs and MRV of support: an overview of the Durban outcomes. Reporte sin publicar.

Diario Oficial de la Federación, 2012. Decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Segunda Sección, Poder Ejecutivo. Junio 2012.

NAMA Database, 2012. Disponible en <http://namadatabase.org/>

Van Tilburg, X., Röser, F., Hänsel, G., Cameron, L., Escalante, D., 2012. Status report on nationally appropriate mitigation actions (NAMAs). Mid-year up-date 2012. ECN y Ecofys. Disponible en: <http://www.ecofys.com/en/publication/nama-status-report-update-2012/>

**Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40  
53113 Bonn/ Alemania  
Telefon: +49 228 44 60-0  
Fax: +49 228 4460-17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5  
65760 Eschborn/ Alemania  
Telefon: +49 6196 79-0  
Fax: +49 6196 79-11 15  
E [info@giz.de](mailto:info@giz.de)  
I [www.giz.de](http://www.giz.de)

**Agencia de la GIZ en México**  
Torre Hemicor, PH  
Av. Insurgentes Sur No. 826  
Col. Del Valle  
C.P. 03100, México D.F.  
T +52 55 55 36 23 44  
E [giz-mexiko@giz.de](mailto:giz-mexiko@giz.de)  
I [www.giz.de/mexico](http://www.giz.de/mexico)

