

**METODOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS
DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO
CLIMÁTICO CON ESPECIAL ÉNFASIS
EN EL ÁMBITO DE LA ENERGÍA Y LA
AGRICULTURA**

-
Cartagena de Indias, Colombia,

16 - 18 de julio de 2013

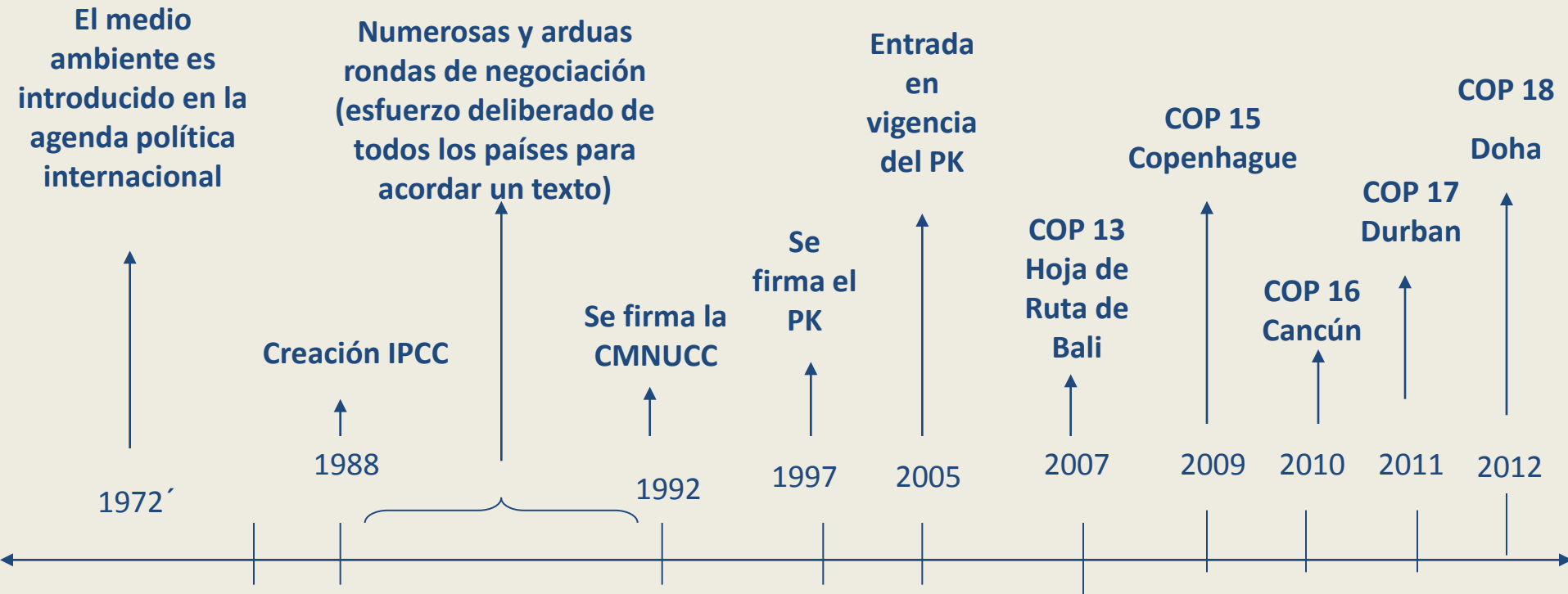
ACERCA DE LAS ACCIONES NACIONALES APROPIADAS DE MITIGACION

-
SESION 1

Hernan Carlino - ITDT

Las negociaciones a lo largo del tiempo – Principales hitos

La respuesta de la comunidad internacional al desafío del cambio climático se articula en el marco del sistema multilateral de negociación de Naciones Unidas



Apoyo internacional

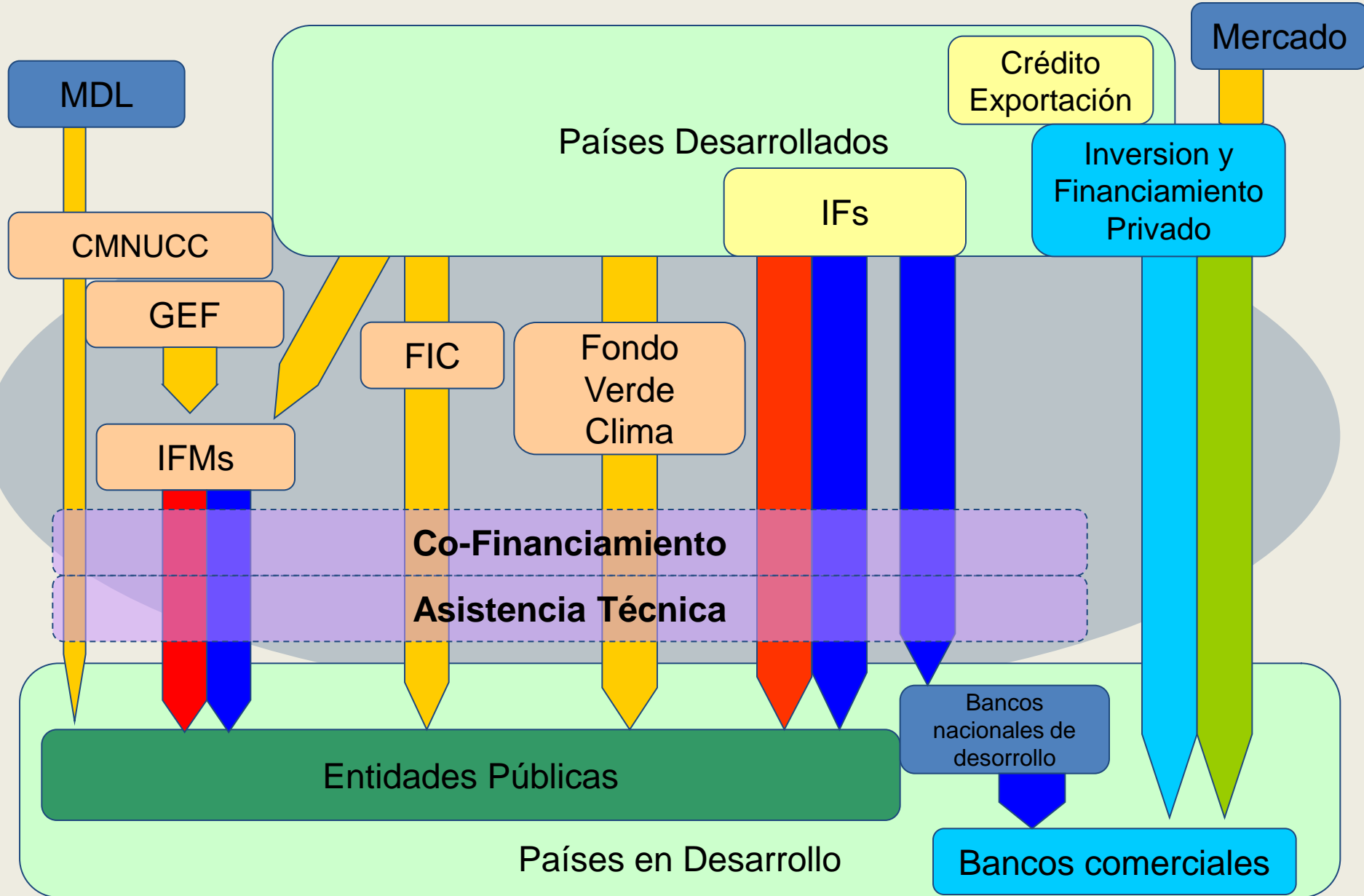
Apoyo internacional

- Financiamiento
 - Tecnologia
 - Fortalecimiento de capacidades
-

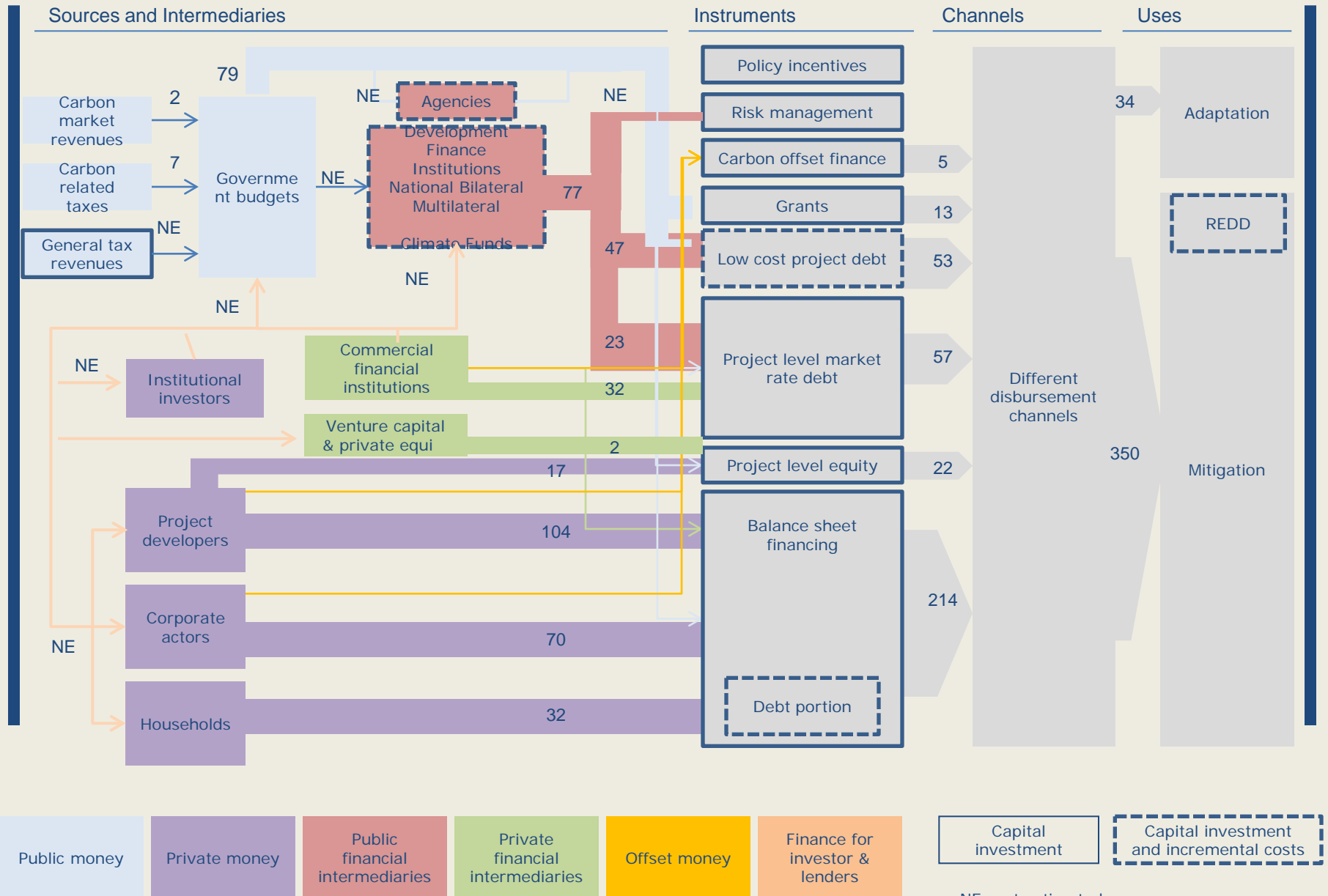
Financiamiento climático disponible hoy

- Provisión de fondos actualmente descentralizada
 - No existe en la practica un sistema internacional integrado de información sobre financiamiento climático
 - 2009-2010: se estima que USD 97 mil M anuales se destinaron para actividades de desarrollo bajas en emisiones y resilientes al CC
 - Estos fondos no pueden ser enteramente considerados parte de los USD 100 mil M comprometidos:
 - No todo el financiamiento es necesariamente adicional
 - Incluye fondos públicos, privados y de PEDs
-

Financiamiento Climático



Flujos financieros 2010/11 (USD mil millones)



Fuente: Buchner e al, CPI, 2012)

Qué son las NAMAs?

Evolucion del abordaje de la mitigacion

- La Convencion
 - El Protocolo de Kioto
 - El Plan de Accion de Bali
-

La Convencion (1992)

- “Todas las Partes, teniendo en cuenta sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y el carácter específico de sus prioridades nacionales y regionales de desarrollo, de sus objetivos y de sus circunstancias, deberán:” ... “Formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, según proceda, regionales, que contengan **medidas orientadas a mitigar el cambio climático**, teniendo en cuenta las emisiones antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal” (Art. 4.1.B)
-

La Convencion (1992)

- Países desarrollados: proveerán información detallada acerca de las políticas y medidas “con el fin de volver individual o conjuntamente a los niveles de 1990 esas emisiones” antropógenas por las fuentes y la absorción por los sumideros de gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal para el período a que se hace referencia en el inciso a)
 - Países en desarrollo: No se definen (porque no las hay) metas de reducción de emisiones de GEI, ni la naturaleza y alcance de las medidas de mitigación.
-

El Protocolo (1997)

- Compromiso de los países desarrollados: “con miras a reducir el total de sus emisiones de esos gases a un nivel inferior en no menos de 5% al de 1990 en el periodo de compromiso comprendido entre el 2008 y el 2012. ” (Art. 3.1)
 - Países en desarrollo: No hay requerimientos para los países en desarrollo.
-

El Plan de Accion de Bali (2007)

- Con el objeto de lograr “La intensificación de la labor nacional e internacional relativa a la mitigación del cambio climático los países en desarrollo examinarán “Medidas de mitigación adecuadas a cada país por las Partes que son países en desarrollo en el contexto del desarrollo sostenible, apoyadas y facilitadas por tecnologías, financiación y actividades de fomento de la capacidad, de manera mensurable, notificable y verificable;”
-

De Copenhague a Doha

- Progresiva consolidación y clarificación de las NAMAs y de su naturaleza y alcance
 - En Copenhague la noción de NAMAs con apoyo
 - En el Anexo del Acuerdo de Copenhague, NAMAs prometidos por los países.
 - También establece que las NAMAs con apoyo estarán sometidas a mensura, notificación y verificación internacional (MRV).
-

De Copenhagen a Doha

- Cancun: NAMAs con apoyo internacional y acciones a partir de esfuerzos nacionales.
 - Los Acuerdos de Cancun establecen además que “los países en desarrollo llevarán a cabo acciones de mitigación apropiadas a cada país...dirigidas a lograr una desviación en las emisiones relativas a la situación *business as usual* en 2020”
 - Es la primera vez que una meta es acordada bajo la Convención para todos los países en desarrollo
-

De Copenhagen a Doha

- En los Acuerdos de Cancun tambien se avanza en materia de MRV al establecer que las acciones de mitigacion apoyadas internacionalmente seran mensuradas, reportadas y verificadas domesticamente y estaran tambien sujetas a MRV internacional conforme con las orientaciones que sean desarrolladas bajo la Convencion.
 - Las acciones con apoyo domestico seran mensuradas, reportadas y verificadas domesticamente conforme con las orientaciones que sean desarrolladas bajo la Convencion.
-

De Copenhague a Doha

- Mas recientemente, en Doha, las Partes de la Convencion acordaron establecer un programa para mejorar la comprension de la diversidad de las NAMAs, incluyendo los supuestos, las metodologias que se utilizan para estimar los impactos de las acciones, la necesidad de apoyo para la preparacion e implmentacion de NAMAs, y el papel del registro en conciliar las NAMAs con el apoyo internacional.
-

NAMAs – Acciones de mitigación apropiadas para el contexto nacional (*Plan de Acción de Bali, 2007*):

- Acciones de reducción de emisiones de GEI, implementadas por países en consistencia con objetivos de desarrollo sostenible.
- Esfuerzo medible, reportable y verificable ('MRV')
- Esfuerzos apoyados por países desarrollados mediante provisión de financiamiento, tecnología y desarrollo de capacidades

Una NAMA puede ser cualquier acción de mitigación apropiada para el contexto nacional, a sus características y capacidades, que este enraizada en las prioridades nacionales de desarrollo sostenible.

- En un contexto de compromisos voluntarios, las acciones de mitigación estarán determinadas por las circunstancias nacionales más que a través de las negociaciones internacionales.
- Sin embargo, las Partes pueden decidir en el futuro, inscribir las NAMAs en una decisión de la Conferencia de las Partes, y esas decisiones son legalmente vinculantes para las Partes

NAMAs no son compromisos de mitigación

- Son voluntarias, no obligaciones legalmente vinculantes
 - Comprenden acciones concretas y programas o proyectos, no metas de reducción de emisiones
 - Deben estar basadas en circunstancias nacionales y estar coordinadas con prioridades y estrategias nacionales de desarrollo y reducción de la pobreza
-

Objetivo de las NAMAs

- Reconocer esfuerzos de mitigación de los países en desarrollo
- Crear una plataforma para dar apoyo a estas acciones
- **No pueden usarse para compensar emisiones de países Anexo I (como sí los proyectos MDL):**
 - Lógica de financiamiento diferente
 - Abordajes metodológicos centrados en la reducción de emisiones y no en la adicionalidad
 - MRV podría no ser tan detallada

Tipos de NAMAs

- Unilaterales
- Con apoyo
 - Generadoras de créditos (???)

Tipos:

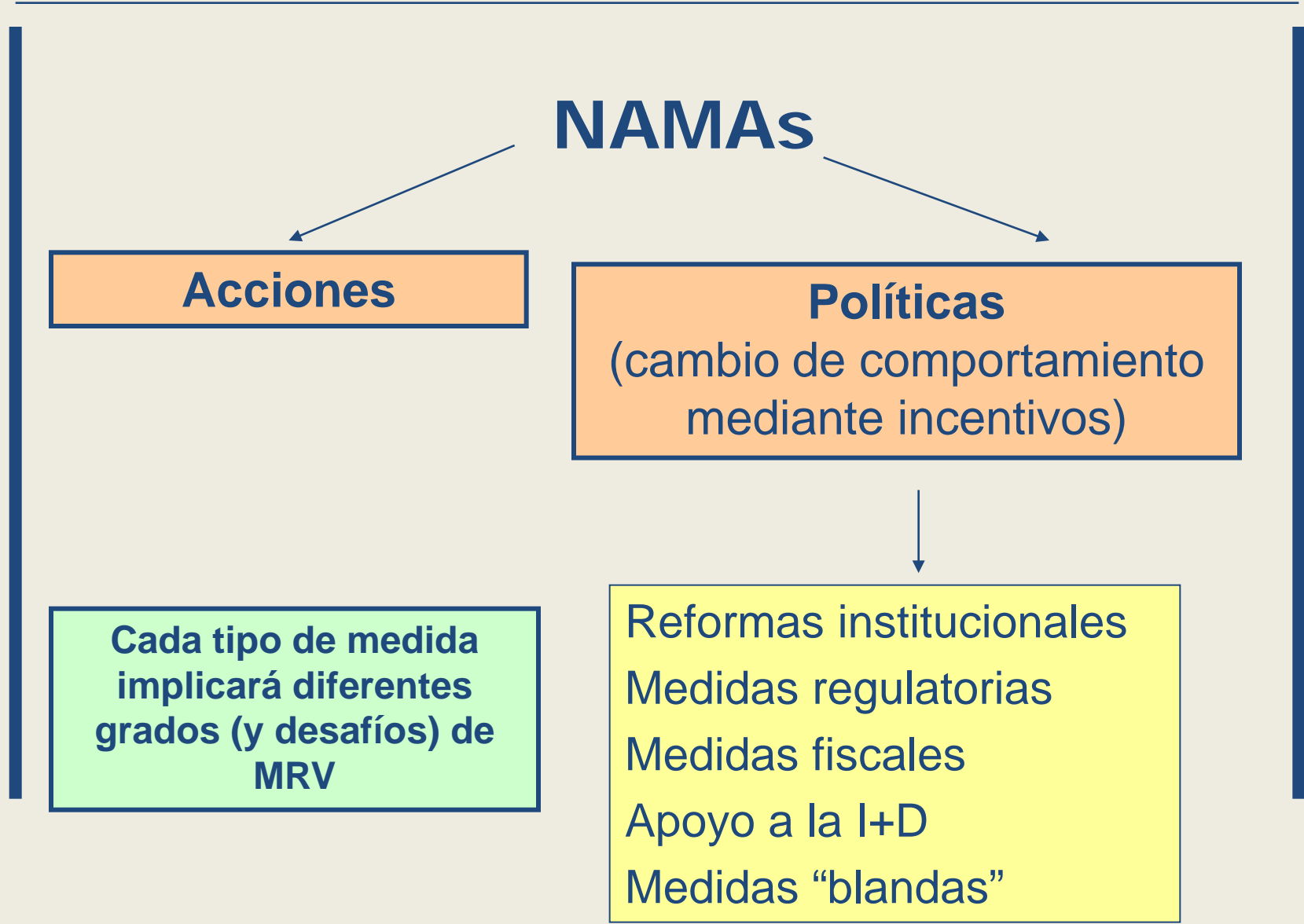
- NAMAs ‘unilaterales o autónomas’:
 - Acción implementada por un país con recursos propios.
- NAMAs con apoyo internacional
 - Acción de mitigación que requiere apoyo internacional (financiamiento, tecnología, capacidades) para su ejecución.
- NAMAs que generan créditos de carbono
 - En discusión; **sin referencia explícita** en decisiones CMNUCC
 - Certificación (parcial) de reducciones de emisiones y comercialización en mercados internacionales

Las NAMAs no están definidas según un formato único

Hay consenso en que pueden incluir:

- Reducción de emisiones respecto de la Línea de Base
 - Mejora en sumideros
 - Creación de metodologías y normas para recolectar información para la MRV
 - Desarrollo de nuevas tecnologías o testeo de nuevas aplicaciones
 - Desarrollo de políticas, regulaciones y/o marcos institucionales orientados a fomentar la mitigación
-

Es decir que una NAMA puede ser una meta nacional, una meta sectorial, una política de cambio climático o sólo un proyecto



Las NAMAs

- Acciones voluntarias de reducción de emisiones de GEI propuestas por países en desarrollo que pueden ser apoyadas y posibilitadas por los países desarrollados
- Si son estratégicamente concebidas, pueden constituir una oportunidad para contribuir al desarrollo sostenible local aprovechando los recursos internacionales (tanto financieros como tecnológicos) disponibles

Elementos básicos del marco internacional para el desarrollo de NAMAs (*Acuerdos de Cancún, 2010*):

- Registro a cargo del Secretariado CMNUCC, para facilitar gestión de NAMAs ‘en búsqueda’ de apoyo internacional;
- Pautas para un mejor Reporte sobre NAMAs (en el marco de Comunicaciones Nacionales), incluido un esquema de ‘consulta internacional y análisis (ICA)’ de NAMAs receptoras de apoyo;
- Cronograma para desarrollo de pautas y lineamientos para MRV de las acciones y del apoyo internacional
- Establecimiento del Fondo Verde para el Clima



- Esfuerzos tempranos: atención especial en medición, reporte y verificación (MRV)
- Gestión de financiamiento: ámbito nacional e internacional

Requisitos de información

El Registro Internacional

- La COP 16 establece un registro para:
 - Consignar NAMAs en busca de apoyo internacional
 - Consignar fuentes de apoyo disponibles para NAMAs
 - Facilitar el emparejamiento entre NAMAs y apoyo a NAMAs
- La COP 17
 - El registro como una plataforma de red
 -

n

El Registro Internacional

- Funciones:
 - Crear NAMAs y fuentes de apoyo
 - Editar / borrar información
 - Suministrar información de apoyo recibido
 - Herramientas de búsqueda



NAMA Seeking Support for Implementation

E Cost

E.1 Estimated full cost of implementation 0.00

E.2 Estimated incremental cost of implementation 0.00

F Support required for the implementation of the mitigation action

F.1.1 Amount of financial support 0.00

F.1.2 Type of required financial support

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Loan (sovereign) | <input type="checkbox"/> Loan (Private) |
| <input type="checkbox"/> Concessional loan | <input type="checkbox"/> Debt Swap |
| <input type="checkbox"/> Grant | <input type="checkbox"/> Equity |
| <input type="checkbox"/> Guarantee | <input type="checkbox"/> Carbon finance |
| <input type="checkbox"/> FDI | <input type="checkbox"/> Others:<Pls enter Other text here> |

F.1.3 Comments on Financial Support <Pls enter Comments on Financial Support here>

F.2.1 Amount of Technological Support 0.00

F.2.2 Comments on Technological Support <Pls enter Comments here>

F.3.1 Amount of capacity building support 0.00 \$ (Dollars)
 man/hours

F.3.2 Type of required capacity building support Institutional development
 Human capital
 Systemic (policies, legislative, regulatory, etc)

F.3.3 Comments on Capacity Building Support <Pls enter Comments here>

G Estimated emission reductions

G.1 Amount t.00

G.2 Unit MtCO₂e

G.3 Additional information (e.g. if available, information on the methodological approach followed):
<Pls enter additional information for estimated emission reductions here>

H.1 Other indicators of implementation <Pls enter Comments here>

I.1 Other relevant information including benefits for local sustainable development
<Pls enter Comments here>

J Links to National Policies and other NAMAs

J.1 Relevant National Policies <Pls enter URL here>

Información necesaria

- Análisis de situación actual
 - Inventarios de GEI
 - Sectores y medidas de mitigación prioritarias
 - Proyecciones BAU y de escenario de mitigación
 - Estimación de costos y beneficios de desarrollo
 - Propuesta de MRV
 - Análisis de factibilidad de implementación (marco legal e institucional, aceptabilidad)
 - Actores involucrados
-

Actores y responsabilidades

Equipos técnicos (Gob., academia, ONGs, sector privado)	Identificación de oportunidades Diseño de políticas y sistemas MRV Análisis de impacto Implementación
Tomadores de decisión (Gob.)	Priorización y selección de NAMAs Contacto con potenciales donantes Decisión final sobre financiamiento/ MRV Compromiso para la implementación
Sector privado	Información Identificación de oportunidades y barreras de implementación y financiamiento Implementación
Proveedores de financiamiento	Selección de NAMAs a financiar Negociación de condiciones de financiamiento y MRV Provisión de fondos
Sociedad civil	Información Identificación de barreras de implementación Identificación de impactos sobre el DS Apoyo

**Barreras: ¿cómo
superarlas?**

Barreras para el desarrollo de NAMAs

- PDs: crisis
- PEDs: falta de información, desconfianza, prioridad adaptación
- Programas internacionales de financiación no siempre acordes a necesidades nacionales prioritarias de desarrollo (ej. mercado prioriza proyectos con alto potencial de mitigación pero bajo impacto sobre DS: 30% de CERs al 2012 concentrados en proyectos de captura de gases industriales (N₂O, HFC, PFC) vs 0,7% proyectos forestales (F/R))
- Difícil movilizar / apalancar recursos del sector privado y asegurar su participación
- Acceso a fondos a través de entidades de implementación nacionales: deficiencias institucionales, falta de información

Barreras para el desarrollo de NAMAs (2)

Dificultades “operativas”

Cómo estimar necesidades de fondos para:

1. Elaboración de NAMAs:

- Costeo de apoyo financiero, técnico y para construcción de capacidades (desarrollo institucional - regulaciones, políticas- y capital humano)

2. Implementación de NAMAs:

- Costeo apoyo financiero, técnico, construcción capacidades
- Costo incremental (proyección de LB y escenario de mitigación)
- Costeo de esquema de MRV (problema de MRV especialmente para NAMAs de políticas)

Aspectos metodológicos

Pasos para elaborar una NAMA

1. Identificación de sectores y acciones de mitigación prioritarias
 2. Descripción de la NAMA
 3. Descripción del sector
 4. Impactos de la NAMA
 5. Apoyo y detalles financieros
 6. MRV
 7. Riesgos y desafíos
-

Paso 1: Identificación de sectores y acciones de mitigación prioritarias

Sectores prioritarios: posibles criterios de selección

- ¿Sector prioritario en planes nacionales de desarrollo?
 - ¿Alto potencial de mitigación?
 - ¿Sinergias entre adaptación y mitigación?
 - ¿Experiencia previa? (ej. MDL)
-

Paso 1: Identificación de sectores y acciones de mitigación prioritarias (2)

Acciones de mitigación prioritarias: posibles criterios de selección

- Costo (medidas de bajo costo/ costo marginal negativo)
- Impacto económico (aumento de productividad)
- Impacto comercial (aceptación de productos en mercados internacionales)
- Impacto sobre el desarrollo (pobreza, seguridad alimentaria, empleo, protección ambiental)
- Adaptación (resiliencia climática)
- “Pragmatismo” (¿qué NAMAs son más proclives a atraer financiamiento y bajo qué condiciones?)

Paso 2: Descripción de la NAMA

- Nombre de la NAMA:
 - Sector:
 - Objetivo:
 - Ámbito (nacional/sectorial/programa/proyecto):
 - Medidas/actividades a implementar:
 - Inicio:
 - Duración:
 - Institución ejecutora:
 - Actores involucrados (ministerios, autoridades subnacionales; grandes emisores, sector privado, ONGs, posibles financiadores, asistencia técnica, academia)
-

Paso 3: Descripción del sector

- Marco nacional (Plan nacional de desarrollo, estrategia en CC, etc.):
 - Marco sectorial (regulaciones y políticas vigentes, tendencias, etc.):
 - Barreras para la mejora (brechas de política, etc.)
-

Paso 5: Apoyo y detalles financieros

- Costo de elaboración de NAMA (USD / descripción):
 - Costo total:
 - Apoyo financiero:
 - Apoyo técnico:
 - Apoyo para la construcción de capacidades:
- Costo de implementación de NAMA (USD / descripción):
 - Costo total:
 - Costo incremental:
 - Apoyo financiero:
 - Apoyo técnico:
 - Apoyo para la construcción de capacidades:
 - ¿Hay financiamiento doméstico disponible?

Paso 6: MRV

- Parámetros a monitorear para medir reducciones de GEI:
 - Parámetros a monitorear para medir beneficios:
 - Mecanismos para recolectar datos (¿Quién? ¿Cómo? ¿Cuándo?):
 - Sistema de verificación (¿Sistema nacional? ¿Metodologías MDL? ¿Certificaciones ISO?):
-

Paso 7: Riesgos y desafíos

-



Medición, notificación y verificación (MRV)

Objetivos generales

- La medición, notificación y verificación (MRV, por su sigla en inglés) nos indicará si la acción de mitigación que se ejecuta está bien encaminada y si se podrán lograr los objetivos de mitigación propuesta.
- Constituye en tal sentido un aporte clave para garantizar una mayor transparencia, precisión y comparabilidad de la información con respecto a las acciones de mitigación del cambio climático apropiadas a las circunstancias nacionales.

Objetivos generales

- De manera general se puede considerar al sistema de MRV como uno de gestión del conocimiento para el monitoreo de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), de las acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, y para el apoyo a la mitigación del cambio climático.

El sistema MRV, además:

- Genera información íntegra, confiable, comparable y transparente.
- Facilita el proceso de toma de decisiones y la planificación nacional de acciones de mitigación.
- Colabora con la ejecución de NAMAs al generar información sobre su eficacia e indicadores relevantes de desempeño.
- Facilita la coordinación y consistencia de la acciones a emprender y la comunicación entre sectores emisores.
- Aumenta la probabilidad de obtener apoyo internacional

Ventajas y beneficios de desarrollar NAMAs

-
- A nivel internacional se están impulsando crecientemente iniciativas de apoyo para mitigación en PEDs
 - Las NAMAs apuntan a concebir a la mitigación como un asunto de desarrollo
 - Oportunidad estratégica para explorar opciones disponibles y sacar ventaja de ser “*early movers*” a nivel global

-
- Las NAMAs apuntan a concebir a la mitigación como un asunto de desarrollo
 - Serán los gobiernos nacionales quienes decidirán acerca de qué mitigar, dónde, cómo y por qué
-

- Es necesario identificar, cuantificar y difundir todos los beneficios que podrían generar las NAMAs para superar sus barreras (financieras, de información, idiosincráticas)
 - Fortalecimiento institucional
 - Clave identificar sinergias entre mitigación y las prioridades nacionales de adaptación y de desarrollo (aprovechar financiamiento y la asistencia técnica disponibles para apuntalar objetivos nacionales)
-

- Existe disponibilidad de fondos, compromisos y voluntades

No obstante...

- El contexto financiero global es problemático e incierto
- Los avances en las negociaciones son lentos y todavía existen muchos vacíos en materia de definiciones sobre aspectos clave que no se espera sean resueltos en el corto plazo

Por estos motivos...

- Se espera un mayor “mix” de financiamiento con participación pública, privada, nacional e internacional

- Parece haber cierta abundancia de recursos para elaborar NAMAs pero aún no hay mucho para ejecución

En este contexto...

- Parece importante identificar claramente el componente de mitigación en los programas de financiamiento tradicionales
 - Importancia de proyectos piloto replicables (con enfoque sectorial/programático)
-

Algunas consideraciones “pragmáticas” que justifican poner en marcha iniciativas tempranas:

- Las negociaciones sobre el marco internacional para apoyar NAMAs toman su tiempo; a su vez, puede haber ventajas para aquellos que anticipen e inicien trabajo en NAMAs en el ámbito nacional.
 - Movilizar y captar financiamiento internacional para la acción climática;
 - Informar las negociaciones bajo CMNUCC sobre NAMAs;
 - Asegurar que la definición del marco internacional sobre NAMAs permita un espacio para acciones que generen co-beneficios

¿Por qué desarrollar NAMAs?

NAMAs permitirían al país adoptar nuevas tecnologías y prácticas que le ayudaría a:

- Desacoplar el crecimiento económico de la emisión de GEI
- Reducir algunas importaciones de combustibles fósiles (aliviando presiones fiscales y de balance de pagos)
- Incrementar potencial de inversión en medidas de adaptación al cambio climático

¿Por qué desarrollar NAMAs? (2)

- Aumentar eficiencia económica
- Mejorar niveles generales de competitividad
- Anticiparse a potenciales barreras ambientales - comerciales que podrían surgir en los mercados internacionales de los productos de exportación

4. Marco nacional: arreglos institucionales

Marco legal e institucional

- Manejo del riesgo de implementación
 - Mecanismos de resolución de conflictos
 - Mecanismos para reducir costos de transacción de pequeños actores
 - Incluir acciones de mitigación y adaptación en programas de desarrollo nacionales
 - Asegurar coherencia de políticas entre ministerios
-

Arreglos institucionales

- Los gobiernos tienen que decidir si el país necesita una estructura organizativa designada para facilitar el desarrollo y la implementación de las NAMA.
- Puede ser el punto focal de cambio climático ya existente o una oficina de coordinación especialmente creada a tal efecto.

Arreglos institucionales

No hay ningún requisito internacional para este tipo de estructura institucional y no hay garantía de apoyo en caso de constituirse, pero:

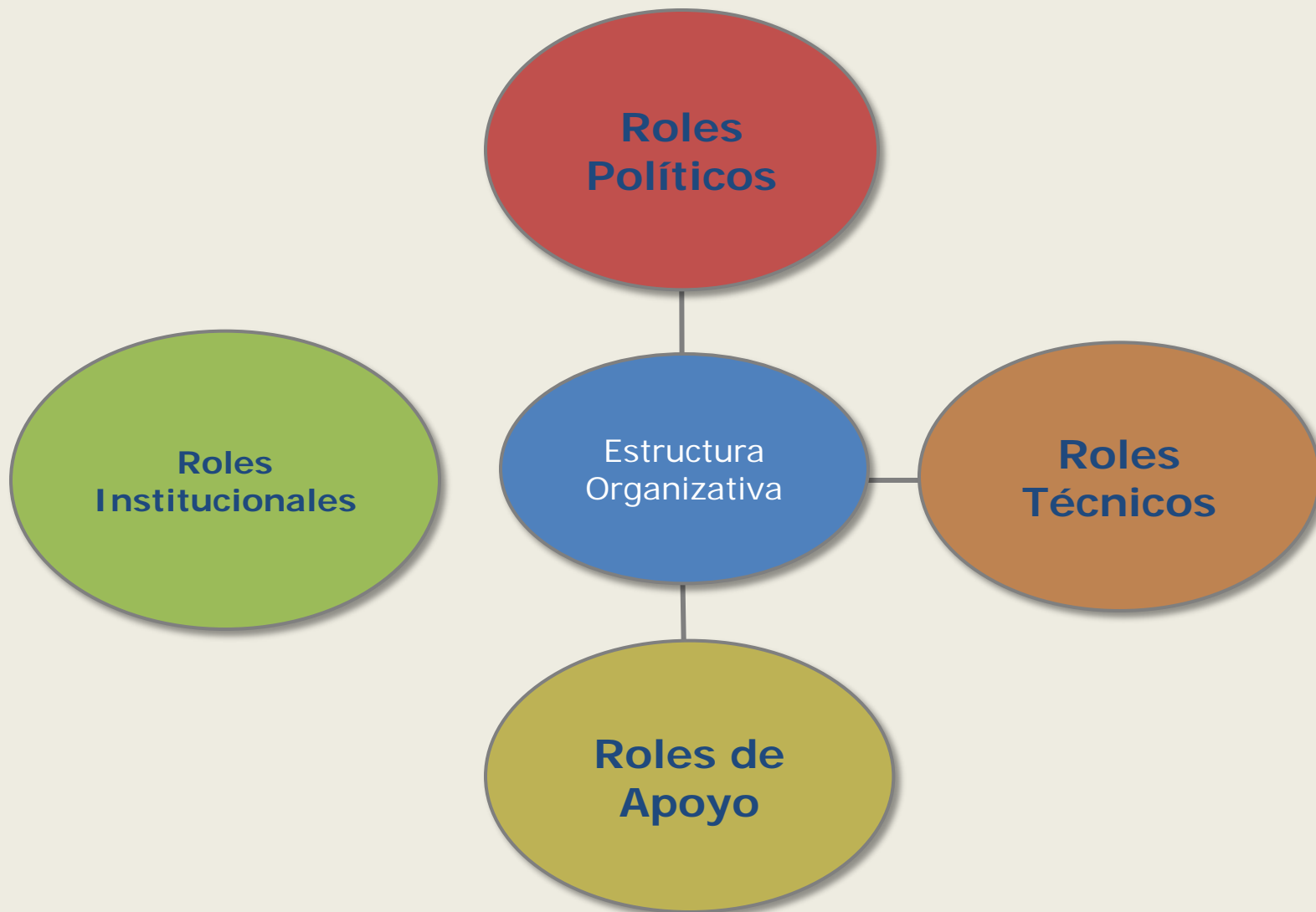
- Algunos países ya han puesto este tipo de estructuras organizativas en su lugar.
- Las opciones para este tipo de estructuras organizativas podrían consistir en una nueva institución, un nuevo mandato para una institución ya existente, o un comité interinstitucional, entre otras.

Arreglos institucionales

No hay ningún requisito internacional para este tipo de estructura institucional y no hay garantía de apoyo en caso de constituirse:

- La estructura organizativa ideal debería tener un papel facilitador, en lugar de dirigir el desarrollo de NAMAs mandatoriamente, lo cual podría resultar ineficiente.
- El proceso de desarrollo de NAMAs debería implicar una variedad de actividades y actores interesados dentro del país.

Roles de una estructura organizativa para el desarrollo y ejecución de las NAMAs



Roles políticos

- Establecer prioridades para el desarrollo de las NAMA
- Comprobar la conveniencia nacional de las acciones previstas.
- Evaluar las políticas y medidas pertinentes.
- Crear incentivos para la inversión.
- Dar visibilidad a las acciones de mitigación.
- Conectar las NAMAs a los objetivos nacionales de desarrollo.

Roles institucionales

- Coordinación entre los ministerios / entidades sub-nacionales
- Involucrar y coordinar la participación los sectores público y privados
- Intercambio de conocimientos / manejo de información
- Servir de enlace con la CMNUCC (approvers)
- Mantener vínculos con proveedores de apoyo

Roles de soporte

- Identificar las opciones de apoyo, incluyendo la obtención de financiación, tecnología y capacidad.
- Establecer diálogos público-privados y promover alianzas público-privadas.
- Llevar a cabo actividades de divulgación de las NAMA.
- Identificar y promover mecanismos pertinentes de finanzas públicas e incentivos que pudieran catalizar flujos privados de inversión.

Roles técnicos

- Contribuir a determinar líneas de base.
- Realizar análisis de costo-beneficio.
- Establecer estándares nacionales para el MRV.
- Supervisar el cumplimiento de los requisitos del MRV.

Gracias

hernan.carlino@gmail.com

Instituto Torcuato Di Tella (ITDT)