

LA INTEGRACIÓN DE LOS RESULTADOS EN LA ELABORACIÓN DE NAMAS

Cartagena de Indias, Colombia

16-18 de julio de 2013

Verónica Gutman - ITDT

Contenidos

1. Qué son las NAMAs
2. Requisitos de información
 - 2.1 Costos
 - 2.2 Potencial de mitigación
 - 2.3 Herramientas
 - 2.4 Beneficios de desarrollo (co-beneficios)
3. Síntesis

1. Qué son las NAMAs

Las NAMAs

- Propuestas voluntarias de mitigación presentadas por un país no-Anexo I ante la CMNUCC
- Apropriada a nivel nacional (en el marco del desarrollo sostenible)
- Pueden ser apoyadas y facilitadas por países Anexo I mediante transferencia de tecnología, financiamiento y asistencia en la construcción de capacidades nacionales

Qué constituye exactamente una NAMA aún está en discusión...

Hay consenso en que pueden incluir:

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

Tipos de NAMAs

- Unilaterales
- Con apoyo (para elaboración o implementación)
- Generadoras de créditos (??)



NAMA Seeking Support for Preparation

A.1 Party <MALI>

A.2 Title of Mitigation Action <NAMA in Renewable Energy and Energy Efficiency >

A.3 Description of mitigation action <A list of 14 activities across the country with a total abatement potential of 1 285 034 TCo2/Year in sectors such as small hydro and wind, biomass, solar PV, etc.>

A.4 Sector

<input checked="" type="checkbox"/> Energy supply	<input type="checkbox"/> Transport and its Infrastructure
<input type="checkbox"/> Residential and Commercial buildings	<input type="checkbox"/> Industry
<input type="checkbox"/> Agriculture	<input type="checkbox"/> Forestry
<input type="checkbox"/> Waste management	

A.5 Technology

<input type="checkbox"/> Bioenergy	<input checked="" type="checkbox"/> Cleaner Fuels
<input checked="" type="checkbox"/> Energy Efficiency	<input type="checkbox"/> Geothermal energy
<input checked="" type="checkbox"/> Hydropower	<input checked="" type="checkbox"/> Solar energy
<input checked="" type="checkbox"/> Wind energy	<input type="checkbox"/> Ocean energy
<input type="checkbox"/> Carbon Capture and Storage	<input type="checkbox"/> Other: <Pls enter Other text here>

A.6 Type of action

<input checked="" type="checkbox"/> National/Sectoral goal
<input type="checkbox"/> Strategy
<input type="checkbox"/> National/Sectoral policy or program
<input type="checkbox"/> Project: Investment in machinery
<input type="checkbox"/> Project: Investment in infrastructure
<input type="checkbox"/> Other: <Pls enter Other text here>

B National Implementing Entity



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, regularatory,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>

2. Requisitos de información

2.1. Costos

Estimación de costos

2 componentes:

- **Costo del proyecto/programa** (proyecto ejecutivo, construcción, equipamiento, tecnología, costos de puesta en marcha, formación y capacitación, etc.)
- **Costos de coordinación de la NAMA, administración financiera y MRV** (dependerán del marco institucional que se defina y, en particular, de las actividades que deba desarrollar la agencia de implementación)

Estimación de costos

- **Costo total** del proyecto/programa
- **Costo incremental** (costo total de la NAMA – costo de la línea de base)
- Si en la línea de base no hay inversión prevista, el costo incremental será igual al costo total de inversión.

Estimación de costos

Ejemplo: Proyecto de electrificación rural para comunidades aisladas

- Línea de base: generadores a gas-oil
- NAMA: construcción de mini-hidro
- Costo total de NAMA: costo de construcción mini-hidro + costos de coordinación, administración y MRV
- Costo incremental: costo de la NAMA - costo de proveer generadores a gas-oil

2.2. Potencial de mitigación

Estimación de potencial de mitigación

- **Emisiones de línea de base - emisiones NAMA**
- **Ejemplo:** Potencial de mitigación de NAMA mini-hidro

Emisiones línea de base = energía eléctrica anual generada por generadores diesel (estimada) x factor de emisión (Secretaría de Energía)

-

Emisiones previstas en NAMA = energía eléctrica anual generada por mini hidro (estimada) x factor de emisión (metodología MDL)

**¿Cómo estimamos
costos y potencial de
mitigación?**

**¿Cómo priorizamos
acciones?**

2.3. Herramientas disponibles

Algunas de las herramientas presentadas...

- MARKAL (permite proyectar emisiones de diferentes alternativas energéticas y ver alternativas costo-eficientes)
- Reegle (permite realizar comparaciones sobre uso energético y otras variables)
- RETScreen (permite evaluar viabilidad técnica y financiera de diferentes proyectos)
- MCA4Climate (basada en el AMC)
- 3ME (potencial de mitigación incluyendo análisis de co-beneficios)
- EX ACT tool (agricultura)

2.3. Beneficios de desarrollo

Beneficios de desarrollo

- **Identificación/cuantificación de beneficios económicos, sociales y ambientales de la NAMA**

Ejemplo: Co-beneficios de NAMA mini-hidro

- Identificación teórica de co-beneficios de PAH (análisis intuitivo/literatura disponible)
- Visita a 2 localidades que se verían beneficiadas

Beneficios de desarrollo

Ejemplo: Co-beneficios de NAMA mini-hidro

- Beneficios socio-económicos: mejoras en calidad de vida (acceso a servicios energéticos modernos, mejoras en condiciones lumínicas y de comunicación social), disminución de migración rural, generación local de empleo, agua para riego
- Beneficios ambientales: Disminución de uso de fuentes de energía contaminantes y no renovables, reducción de emisiones de CO₂

Comparación de NAMA mini-hidro con otras posibles NAMAs

- Análisis Multi-Criterio (AMC)
- Matriz de Impacto
- Matriz de Desarrollo Sostenible + Análisis de prevención de daños (Gold Standard)

Priorización de NAMAs en función de co-beneficios

	Plantaciones forestales p/uso industrial	Manejo sustentable de bosque nativo	Generación eléctrica en base a biomasa	Etanol con cogeneración de electricidad	Cogeneración industrial de electricidad	Energía eólica
Retornos privados	++	+	++	+	<u>+++</u>	++
Beneficios ambientales	+	<u>+++</u>	+	++	+	<u>+++</u>
Disponibil. Agua	-	++	-	-	n.a.	n.a.
Calidad Agua	-	0	-	--	n.a.	n.a.
Contamin.atmosférica	-	n.a.	incierto	+	++	<u>+++</u>
Ef. s/erosión suelo	-	<u>+++</u>	incierto	--	n.a.	n.a.
Ef. s/protección de biodiversidad	+	<u>+++</u>	+	incierto	n.a.	n.a.
Beneficios de desarrollo ec.	<u>+++</u>	++	<u>+++</u>	<u>+++</u>	<u>+++</u>	+
Ef. Balanza de pagos	-	++	<u>+++</u>	<u>+++</u>	<u>+++</u>	+
Desarr. Regional	++	<u>+++</u>	<u>+++</u>	<u>+++</u>	+	++
Beneficios de equidad	+	<u>+++</u>	+	<u>+++</u>	+	+
Demanda de empleo no calificado	+	<u>+++</u>	+	<u>+++</u>	0	0

2.5. Análisis de factibilidad de implementación

Análisis de factibilidad de implementación

- Análisis de marco legal e institucional
- Actores involucrados
- Arreglos de implementación:
 - Organización institucional y normativa del proyecto
 - Desarrollo de capacidades
 - Monitoreo y evaluación
- Identificación de potenciales conflictos/grupos de oposición
- Coherencia/coordinación de políticas entre ministerios

3. Síntesis

¿Cómo elegir opciones y diseñar políticas de mitigación?

Resulta clave...

... poder identificar instrumentos y herramientas eficaces, eficientes y equitativas que permitan mejorar la toma de decisiones a nivel nacional, tomando como eje rector que el desarrollo y la equidad deben ser el centro de las políticas climáticas

Muchas gracias