

# Mitigación, Desarrollo & Transferencia de Tecnología y Adaptación al Cambio Climático en países en desarrollo

**-en el contexto de las Negociaciones CMNUCC-**

**Miércoles 18 de febrero de 2015**

Ana Pintó y Mónica Gómez  
Oficina Española de Cambio Climático

# Pilares clave de la negociación internacional en materia de cambio climático

- **MITIGACIÓN**
- **ADAPTACIÓN**
- **TECNOLOGÍA**
- **FINANCIACIÓN**
- **CAPACITACIÓN**
- **MRV** (refuerzo en transparencia de la información):  
emisiones, políticas cc, financiación, tecnología, capacitación

**→ Objetivos y compromisos diferenciados  
(hasta la fecha)  
para países en desarrollo y desarrollados**



# 1. MITIGACIÓN → PAÍSES EN DESARROLLO

# MITIGACIÓN EN PAÍSES EN DESARROLLO

A medio y largo plazo se pretende conseguir una **economía baja en carbono**, fomentando sistemas de producción con tecnologías limpias o menos intensivas en carbono → permitiendo el uso de los mecanismos que lo faciliten

- ✓ **NAMAs:** Acciones Nacionales de Mitigación Apropriadas (acciones voluntarias de los países en desarrollo)

*“En el contexto de las negociaciones internacionales las Partes que no tienen compromisos de reducción de emisiones aún (países en desarrollo) se comprometieron en 2009 a adoptar acciones de mitigación apropiadas (NAMAs) voluntarias, con el objetivo de lograr en 2020 una desviación de las emisiones en relación con su tendencial (BAU)”*

- ✓ **Contribuciones al futuro acuerdo global** de cambio climático (París 2015) → objetivos post-2020
- ✓ **Otros temas relevantes:** Mercados de Carbono

# Las Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación –NAMAs- (I)

- Acciones o medidas “voluntarias” para la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero diseñadas por los países (en desarrollo) en función de sus circunstancias e intereses (*ownership* del país)
- Diversos ámbitos de aplicación: conjunto de proyectos, implantación de medidas regulatorias específicas, etc.
- Sectores tipo: transporte, energía, residuos, bosques, etc
- Una gran cantidad de países en desarrollo (incluidos los principales emisores), están ya identificando e implementado NAMAs.
- El desarrollo de estas acciones (NAMAs) puede ser soportado por el propio país, contar con el apoyo de financiación pública (AOD, no AOD), privada, mercado de carbono, o una combinación de todas las anteriores.

# Las Acciones Nacionales Apropriadas de Mitigación -NAMAs- (II)

- Existe un Registro voluntario de estas Acciones y del Apoyo disponible - herramienta específica de la CMNUCC:

**NAMAs Registry**

[http://unfccc.int/cooperation\\_support/nama/items/7476.php](http://unfccc.int/cooperation_support/nama/items/7476.php)

- Otras bases de datos para NAMAs:

- Ecofys: <http://www.nama-database.org/>
- UNEP Risoe: <http://www.namapipeline.org/>
- Climate Action Tracker: <http://climateactiontracker.org/>

- Numerosas iniciativas, partenariados y plataformas de países desarrollados, IFIs y agencias de NNUU para apoyar estas acciones:

- <http://www.namapartnership.org/>
- <http://www.mitigationpartnership.net/>

- El trabajo ya hecho por algunos países para la identificación de NAMAs puede servir de ayuda para la concreción de sus contribuciones al futuro Acuerdo Global.

## Mecanismos de Mercado (I)

- **El mercado de carbono sigue siendo una pieza fundamental en un acuerdo global.** Los instrumentos de mercado son **clave para aumentar la escala de los esfuerzos de mitigación** en todos los países.
- La incorporación o no de los mercados en el Acuerdo tiene un **impacto muy significativo en la ambición de los compromisos de mitigación** por lo que puede ser muy relevante para **entender las contribuciones de los países** al futuro acuerdo.
- Por todo esto, es de vital importancia **establecer unas bases claras sobre su reconocimiento y diseño** de cara a garantizar la integridad ambiental del futuro régimen climático.

# Mecanismos de Mercado (II)

## Mecanismos Existentes

### PROTOCOLO DE KIOTO

*Mecanismo de Desarrollo Limpio*

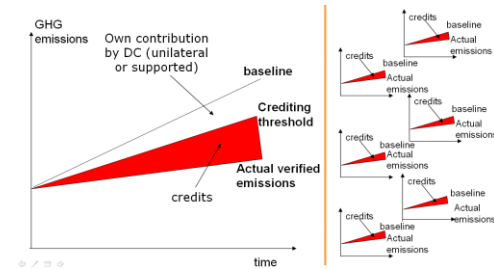
*Mecanismo de Aplicación Conjunta*

*Comercio Internacional de Emisiones*

## Nuevos Mecanismos

### ¿QUÉ MECANISMOS DE MERCADO?

**- Nuevo Mecanismo de Mercado**  
**Aumentando la escala de mitigación...**



**- Marco para los distintos enfoques**

**- Enfoques no basados en Mercado**

En la actualidad se está trabajando para concretar el diseño y propuestas de nuevos mecanismos y las mejoras de los existentes:

**Identificación de sectores y países; Arquitectura Institucional; Participación del sector privado**



EJEMPLOS de algunas iniciativas puestas en marcha en países en desarrollo en materia de **nuevos mecanismos de mercado** - Banco Mundial (PMR) /BERD (I. Mediterráneo)

- **CHINA** – desarrollo de un ETS nacional (7 esquemas piloto ya en marcha)
- **COLOMBIA** – quiere desarrollar un “scaled-up crediting mechanism” centrado en transporte urbano, incluyendo la posibilidad de “trading” entre ciudades.
- **MEXICO** – esta diseñando un mecanismo de mercado para el sector residencial y refrigeradores que genere unidades de mercado. También está trabajando las opciones de un sistema de comercio de emisiones (sector energía).
- **MARRUECOS** – desarrollo de experiencias piloto de mercado en determinados sectores (energía, cemento o fosfatos).
- **TÚNEZ** – desarrollo de experiencias piloto de mercado en sectores energía y cemento.
- **SUDÁFRICA** – Diseño de una tasa de carbon combinada con un sistema de créditos de compensación.
- **TURQUÍA** – Hoja de ruta para desarrollar un sistema de comercio de emisiones
- **OTROS** – BRASIL, COSTA RICA, INDIA, INDONESIA, JORDANIA, PERÚ, TAILANDIA, UCRANIA, VIETNAM...

# Acciones concretas de cooperación de España en estos ámbitos -Mitigación en países en desarrollo-

- **Taller REGIONAL** de la **Red Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático (RIOCC)** sobre **NAMAs** en el sector de las energías renovables. Centro de Formación AECID Montevideo (julio 2014) PNUMA/REGATA, IRENA, España (**AECID, ICEX, OECC**). Más info en [Link](#)
- ICEX España Exportación e Inversiones (MINECO) junto con AECID y OECC trabajando en la **Identificación de NAMAs con participación público – privada** y la búsqueda de fuentes de financiación + soluciones tecnológicas. **Ej: Colaboración con Uruguay (NAMA) para su programa de Alta Integración de Energía eólica**
- **TALLER REGIONAL** en marzo de 2015 en Madrid sobre “Experiencias y herramientas de la región iberoamericana para el **diseño de objetivos de mitigación/contribuciones al Acuerdo de París**”. (ESPAÑA, PNUD)
- **Participación** de España (MAGRAMA) en la **Partnership for Market Readines** del Banco Mundial



## 2. DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA → PAÍSES EN DESARROLLO

# DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

- Pilar transversal: Adaptación y mitigación.
- Acelerar la innovación
- Ampliar la escala del despliegue
- Acelerar la difusión

Tecnologías limpias

Objetivo 2°C

Respuesta UNFCCC

**Mecanismo Tecnológico Internacional**

# EL MECANISMO INTERNACIONAL TECNOLÓGICO

La CMNUCC estableció un Mecanismo Tecnológico a nivel Internacional que consta de:

- **Comité Ejecutivo de Tecnología (TEC):** BRAZO político
- **Centro de Tecnología del Clima y la Red (CTC&R):** BRAZO ejecutor

## Objetivos:

- **Aprovechar la capacidad tecnológica** existente para apoyar a los países en la preparación y ejecución de los planes de mitigación y adaptación.
- Ser una **herramienta práctica** para ayudar a los países en desarrollo a crear la capacidad tecnológica.
- **Realizar análisis y recomendar políticas**, programas y acciones para orientación sobre la financiación.

# EL MECANISMO INTERNACIONAL TECNOLÓGICO

## Funcionamiento



# Centro de Tecnología del Clima y la Red (CTC&R): Sede en Copenhague

## The UNEP Consortium



# Centro de Tecnología del Clima y la Red (CTC&R): Oportunidades





# Centro de Tecnología del Clima y la Red (CTC&R): Más información

***Sobre el Centro y la Red de Tecnologías para el Clima***

<http://www.unep.org/climatechange/ctcn/AboutUs/tabid/155769/Default.aspx>

***Quién puede formar parte de ella de esta Red:***

<http://www.unep.org/climatechange/ctcn/Network/Whocanjoin/tabid/771791/language/en-US/Default.aspx>

***Cómo formar parte de ella:***

<http://www.unep.org/climatechange/ctcn/Network/Howtojoin/tabid/771797/language/en-US/Default.aspx>

# Apoyo desde España al Proyecto REGATTA/PNUMA



## REGATTA

Portal Regional para la Transferencia de Tecnología y la Acción frente al Cambio Climático en América Latina y el Caribe



PNUMA

Buscar ...

IR

[INICIO](#) | [ACERCA DE REGATTA](#) | [SOCIOS](#) | [CONTACTO](#)



Segundo Seminario de EUROCLIMA [Ver más](#)

Nuevo Perfil de País: Cuba [Ver más](#)

Documento REGATTA: "Análisis del flujo de proyectos del MDL en ALC" [Ver más](#)

### VENTANAS DE INFORMACIÓN

- ▶ PERFILES DE PAÍSES
- ▶ INSTITUCIONES CLAVE
- ▶ DOCUMENTOS Y HERRAMIENTAS
- ▶ NEGOCIACIONES CMNUCC
- ▶ EVENTOS
- ▶ OTRAS REDES DE CAMBIO CLIMÁTICO

#### Documentos y Herramientas

Busque los documentos y herramientas relevantes sobre mitigación y adaptación al cambio climático para América y el Caribe

### COMUNIDADES DE PRÁCTICAS

Las Comunidades de Práctica de adaptación estarán disponibles próximamente.

#### ADAPTACIÓN

- ▶ CONO SUR Y GRAN CHACO
- ▶ FINANCIAMIENTO
- ▶ PLANIFICACIÓN DE ADAPTACIÓN
- ▶ ANDES
- ▶ MESOAMÉRICA
- ▶ CARIBE

#### MITIGACIÓN

- ▶ ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA
- ▶ AGRICULTURA
- ▶ TRANSPORTE
- ▶ MANEJO DE RESIDUOS
- ▶ ENERGÍA
- ▶ INSTITUCIONES FINANCIERAS

Está aquí: Inicio

### INSTITUCIONES CLAVE DE CAMBIO CLIMÁTICO

Búsqueda avanzada

### ÚLTIMAS NOTICIAS

IFC \$1 Billion Green Bond Marks Largest Climate-Friendly

### PARTICIPA EN LAS COMUNIDADES

Discusión Esfuerzos de



# 3. ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO → PAÍSES EN DESARROLLO

# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

- ✓ Proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos.
- ✓ En los sistemas humanos, la adaptación trata de moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas.
- ✓ En los sistemas naturales, la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado y a sus efectos.

# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

**En materia de adaptación  
las soluciones globales no  
existen:**

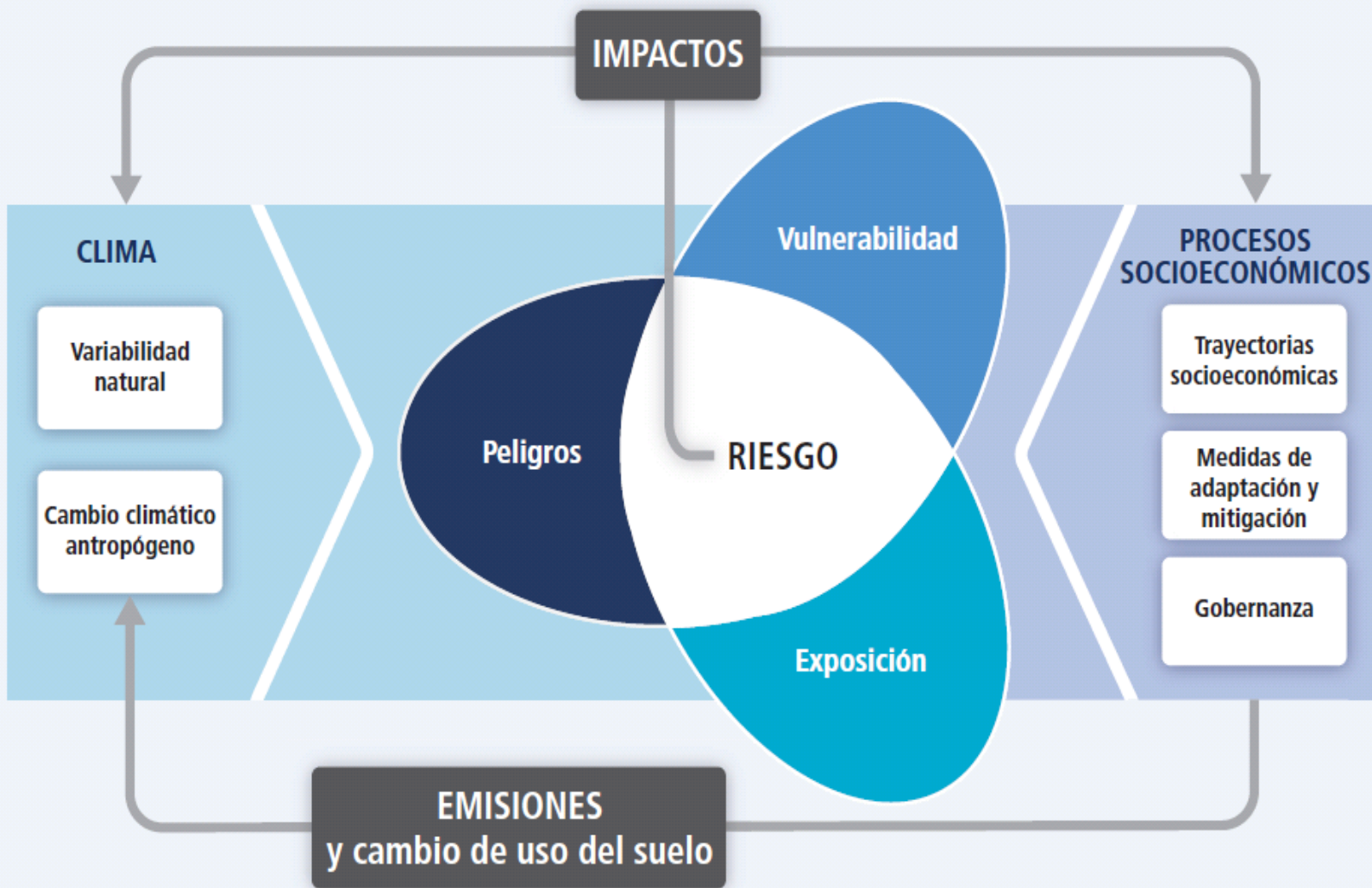
Los objetivos y prioridades  
deben ser definidos a una  
escala menor

(enfoque local, subnacional,  
nacional, regional y global)

**ENFOQUE INTEGRADO**

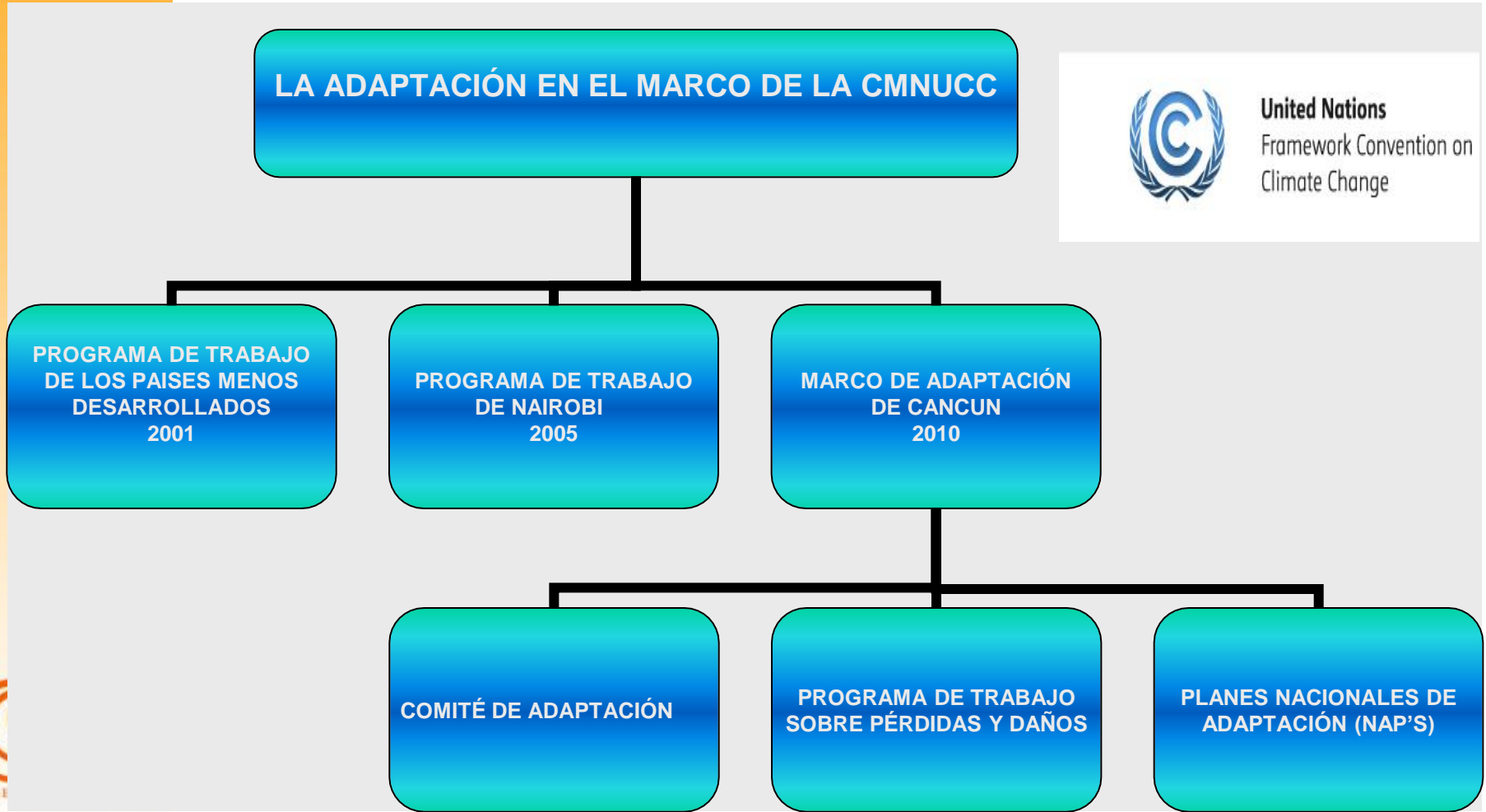


# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PAÍSES EN DESARROLLO - UNFCCC

La adaptación en la CMNUCC se trata desde dos puntos de vista: aspectos científicos, técnicos y socioeconómicos, y aspectos de desarrollo.



# PROGRAMA DE TRABAJO DE NAIROBI

## OBJETIVO

Ayudar a los países que son Partes de la Convención, en particular a los países en desarrollo, a mejorar su comprensión y evaluación de los impactos, la vulnerabilidad y la adaptación al cambio climático, y a adoptar decisiones a partir de ello.

## FINES

- Mejorar y aumentar la información y el asesoramiento
- Mejorar el grado de difusión y la utilización de los conocimientos
- Mejorar la cooperación entre las Partes, las organizaciones competentes, el mundo empresarial, la sociedad civil y las instancias decisorias.



## MARCO DE ADAPTACIÓN DE CANCUN (2010)

**Objetivo: construir un marco cooperativo que permita el flujo eficaz de información, conocimientos, métodos, herramientas, tecnologías y capacidades entre los países, y garantizar el flujo financiero necesario para apoyar a los países más vulnerables**

### COMITÉ DE ADAPTACIÓN

**Órgano encargado de promover las acciones de adaptación de una forma coherente en la Convención.**

**•Funciones específicas:**  
proporcionar apoyo técnico y directrices a los países, fomentar el intercambio de información, experiencias y conocimientos, promover las sinergias y formular recomendaciones basadas en las buenas prácticas.

### PROGRAMA DE TRABAJO SOBRE PÉRDIDAS Y DAÑOS

**Pretende establecer enfoques para ayudar a los países en desarrollo más vulnerables a los efectos al cambio climático a abordar las pérdidas y los daños asociados**

**•En 2013 se creó un mecanismo Internacional de Varsovia de Pérdidas y Daños** que pretende reforzar la cooperación y el apoyo de una forma integral y coherente movilizandando además todos los agentes implicados

### PLANES NACIONALES DE ADAPTACIÓN (NAP'S)

**Proceso que permite a los Países Menos Desarrollados (PMA) y a otros países en desarrollo, formular e implementar planes para identificar las necesidades de adaptación a medio y largo plazo, y desarrollar y poner en marcha estrategias y programas para afrontar dichas necesidades**

# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PAÍSES EN DESARROLLO

**Programas Nacionales de Acción para la Adaptación (NAPAs) en los LDCs:** consiste en identificación de prioridades y necesidades urgentes en materia de adaptación al CC (corto plazo).

## PROGRAMA NACIONAL DE ACCIÓN PARA LA ADAPTACIÓN , BANGLADESH

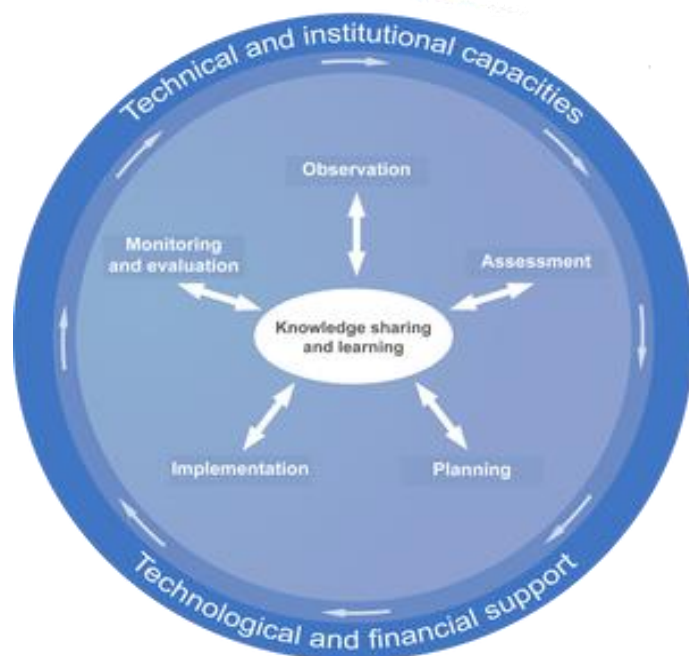
ACCIONES PRIORITARIAS: TÍTULO DEL PROYECTO	SECTOR
REDUCCION DE LOS IMPACTOS DEL CC A TRAVES DE LA FORESTACION EN LA COSTA	FORESTAL
PROVEER DE AGUA POTABLE A LAS COMUNIDADES COSTERAS PARA COMBATIR EL AUMENTO DE LA SALINIDAD DEBIDO AL INCREMENTO DEL NIVEL DEL MAR	SALUD
FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES PARA INTERGRAR EL CC EN LA PLANIFICAIÓN, DISEÑO DE INFRAESTRUCTURAS Y GESTIÓN PARA ENTIDADES DE GESTION DEL AGUA	RS. HÍDRICOS
INTEGRACIÓN DE LA ADAPTACIÓN AL CC EN LAS POLÍTICAS Y PROGRAMAS DE DIFERENETES SECTORES (GESTIÓN DE DESASTRES , AGRICULTURA, SALUD , INDUSTRIA)	TRANSVERSAL
INCREMENTO DE LAS RESILIENCIA DE LAS INFRAESTRUCTURAS URBANAS E INDUSTRIAS A LOS IMPACTOS DEL CC	INFRAESTRUCTURAS
PROMOVER LA ADPATACION DE LOS CULTIVOS AGRAROS COSTEROS PARA COMBATIR EL INCREMENTO DE LA SALINIDAD	AGRÍCOLA
ADAPTACIÓN DE LOS SISTEMAS AGRÍCOLAS EN ÁREAS PROPENSAS A INUNDACIONES	AGRÍCOLA
EXPLORAR OPCIONES DE ASEGURAMIENTO PARA COMBATIR EL INCREMENTO DE LOS DESASTRES CLIMÁTICOS	SEGUROS
ADAPTACION DE LAS PESQUERIAS EN AREAS PROPENSAS A INUNDACIONES A TRAVES DE PRÁCTICAS ADAPTATIVAS Y DIVERSIFICACIÓN EN LOS CULTIVOS MARINOS	PESCA

# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PAÍSES EN DESARROLLO

## Planes Nacionales de Adaptación (NAPs):

- Planes Nacionales de Adaptación (NAPs). Proceso en marcha para apoyar a los **Países Menos Desarrollados (PMA), y a otros países en desarrollo**, a formular e implementar dichos planes para identificar las necesidades de adaptación a **medio y largo** plazo, y desarrollar y poner en marcha estrategias y programas para afrontar dichas necesidades
- **Principios:**
  - proceso continuo: no prescribe en el tiempo
  - progresivo ,
  - que debe seguir un enfoque participativo,
  - transparente,
  - country-driven: se basa en prioridades nacionales
  - flexible,
  - Tiene que tener en cuenta cuestiones de género y a los grupos, comunidades y ecosistemas más vulnerables

# FASES DE LOS PLANES NACIONALES DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO



- 1. Observación de variables climáticas y no climáticas**
- 2. Evaluaciones de impactos climáticos y vulnerabilidad**
- 3. Planificación**
- 4. Ejecución de Medidas**
- 5. Monitorización y evaluación de las acciones de adaptación**

Fuente: CMNUCC

# ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO EN PAÍSES EN DESARROLLO

## Oportunidades que ofrecen los Planes Nacionales de Adaptación

- Avanzar desde las experiencias aprendidas en la ejecución de NAPAs hacia la planificación integral y a largo plazo de la adaptación (carácter estratégico)
- Asegurar el aprendizaje sobre la planificación y la implementación de la adaptación, y la difusión continua de los progresos realizados.
- **Integrar plenamente la adaptación en los sistemas de planificación y programas sectoriales existentes fomentando el desarrollo sostenible del país.**
- Identificar el nivel de riesgo climático que puede sufrir el país teniendo en cuenta sus limitaciones económicas, sociales y ecológicas.
- Fomentar la provisión de fondos suficientes y previsibles que tenga en cuenta el carácter continuo e iterativo del proceso de los NAP;
- Promover la racionalización de los enfoques de adaptación bajo la Convención.

## Ejemplo de acciones concretas de cooperación de España en el ámbito de la adaptación al cambio climático

- “Estudio regional de los efectos del cambio climático en la costa de América Latina y el Caribe”  
Desarrollado por la **Universidad de Cantabria**, en el marco de los Estudios Regionales de Economía del Cambio Climático para América Latina de la **CEPAL**, y que ha contado con el apoyo y financiación de España.
- Los resultados de este estudio permiten dimensionar, por ejemplo, los potenciales efectos de la subida del nivel del mar en las costas de la región, considerando información de observaciones instrumentales, así como datos de modelos de reanálisis histórico y proyecciones para el siglo XXI.
- Metodología y resultados a disposición de los países
- **Posibilidades de aplicación del proyecto como piloto en países de la región iberoamericana**

[Más info sobre el proyecto](#)