



**Alianza para la Transparencia**  
en el Acuerdo de París  
Grupo Regional de América Latina y el Caribe



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
— GOBIERNO NACIONAL —



**CBIT-GSP**  
CLIMATE TRANSPARENCY

# Definiciones y desarrollo de indicadores para las CDN

Cristina Urrutia  
Oko Institute



copenhagen  
climate centre



# Información para el seguimiento del progreso de las CDN

→ **Progreso en la aplicación y el cumplimiento de las CDN** (Sección III de las MPG, decisión 18/CMA.1)

## Repaso de las obligaciones

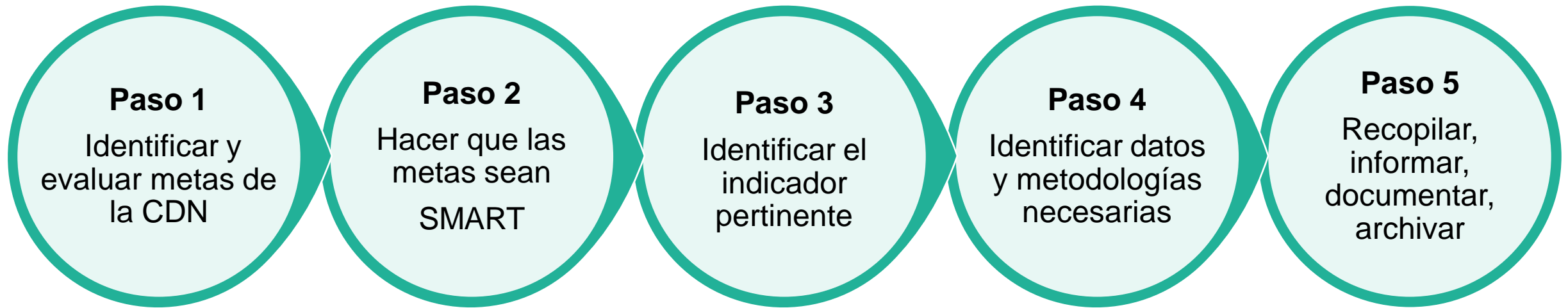
- **Descripción** de la CDN (p. 64)
  - Tipo de meta
  - Año(s) meta
  - Valor de referencia o inicio
  - Periodo de implementación
  - Alcance (sectores y gases)
  - Uso de Art. 6.
  - Actualizaciones
- Declarar los **indicadores** pertinentes a la CDN para hacer seguimiento al progreso (p.65)

# Información para el seguimiento del progreso de las CDN: Indicadores

**Indicadores** pertinentes a la CDN para hacer seguimiento al progreso

- Punto de partida (p. 67)
- Información más reciente sobre cada indicador (p. 68)
- Comparar información del punto de partida con la información más reciente (p.69)
- Definiciones necesarias para entender cada indicador (p.73)
- Descripción de metodologías y métodos de rendición de cuentas y construcción de indicadores (p.74)

# Identificar y recopilar indicadores: enfoque paso a paso



## Paso 1: Identificar y evaluar metas de la CDN

**Identificar todos los objetivos de mitigación (y adaptación) incluidos en la CDN más reciente. Enumérelos en forma de tabla, incluyendo**

- El objetivo o esfuerzo.
- El valor del objetivo (si es cuantitativo) o la descripción (si es cualitativo)
- El alcance del objetivo o esfuerzo (por ejemplo, sectores, gases).
- La unidad de medida del valor objetivo (si es cuantitativo)
- El marco temporal del objetivo
- El valor de referencia (si está disponible)

# Paso 1: Identificar y evaluar metas de la CDN - ejemplo metas relacionadas a GEI

Tipo de meta CDN	Ejemplo pais	Alcance	Velor de la meta	Unidad de medida	Marco	Punto de partida (referencia, año base etc.)
<b>Objetivo de reducción o limitación absoluta de las emisiones en relación con un año de referencia</b>	Brasil se compromete a "reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en 2025 en un 37% con respecto a 2005".	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, perfluorocarbonos (PFCs), hidrofluorocarbonos (HFCs) y SF <sub>6</sub>	37	%	2025	La estimación de las emisiones del año de referencia en el cuarto BUR se sitúa en torno a 2,4 millones de kt de CO <sub>2</sub> eq. Puede actualizarse en función del inventario más reciente.
<b>Objetivo de reducción de emisiones por debajo del nivel BAU</b>	Marruecos se compromete a "18,3% por debajo de las emisiones BAU para 2030". (meta incondicional)	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O y HFCs	18.3	%	2030	La hipótesis de mantenimiento de la actividad económica prevé aproximadamente 1,4 millones de kt de CO <sub>2</sub> eq en 2030.
<b>Objetivo de nivel fijo</b>	Argentina, no superará las emisiones netas de 359 Mt CO <sub>2</sub> eq para 2030.	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFCs y PFCs	359	Mt CO <sub>2</sub> eq	2030	No se utiliza ningún valor de referencia. Pero en su presentación de la NDC, Argentina compara el nivel de ambición con sus emisiones de 2016, que fueron de unas 364 Mt CO <sub>2</sub> eq.

# Paso 1: Identificar y evaluar metas de la CDN - ejemplos metas no relacionadas a GEI

Tipo de meta CDN	Ejemplo pais	Alcance	Velor de la meta	Unidad de medida	Marco	Punto de partida (referencia, año base etc.)
<b>Objetivos sectoriales no relacionados con los gases de efecto invernadero</b>	China se ha comprometido a "aumentar la proporción de combustibles no fósiles en el consumo de energía primaria hasta alrededor del 25%".	Consumo de energía primaria. Nacional?	25	%	2030	N/A
<b>Acciones de mitigación</b>	Bangladesh quiere poner en marcha proyectos de energías renovables, aumentar la eficiencia de las centrales eléctricas existentes y mejorar la tecnología de generación de energía.	Energía	Implementación de acciones	MW	2030	N/A

## Paso 2: Asegurar que el objetivo sea SMART

**Qué hacer: Evaluar y, si es necesario, aclarar el alcance cubierto por el objetivo. Si es necesario, también aclarar otros elementos, como las unidades o los niveles de referencia.**

Se trata de un requisito importante para establecer los indicadores pertinentes en el paso 3. Cuanto más generales sean los objetivos, más trabajo será necesario para establecer un indicador pertinente.

Es una buena práctica: Involucrar a los actores que serán responsables de aplicar las medidas necesarias para alcanzar los objetivos.



## Paso 2: Asegurar que el objetivo sea SMART

**S**

**E**Specífico

El objetivo está claramente definido, por lo que no puede haber diferentes interpretaciones del mismo

**M**

**M**edible

El objetivo incluye un valor que puede medirse cuantitativa o cualitativamente

**A**

**A**mbicioso

Alcanzar el objetivo requiere acciones ambiciosas

**R**

**R**elevante

El objetivo se refiere a un impacto relevante de una acción de mitigación

**T**

**L**imite de tiempo

El objetivo se refiere a un punto específico en el tiempo o marco temporal

## Paso 2: Asegurar que el objetivo sea SMART

**Alcanzar una cuota del 28% de energía renovable en 2030**

**Aumentar la concienciación pública sobre los efectos del cambio climático y su impacto en la salud general**

## Paso 2: Asegurar que el objetivo sea SMART

### Medible

A qué se refiere una cuota del 28%?

Ej. ¿La cuota de energía generada con o sin importación o exportación de energía?

Ej. ¿Cuota de capacidad instalada?

Alcanzar una cuota del 28% de energía renovable en 2030

### ESpecífico

¿Qué tecnologías deben considerarse renovables?

Solar

Eólica

Hydro

Nuclear

Biocomb.

S

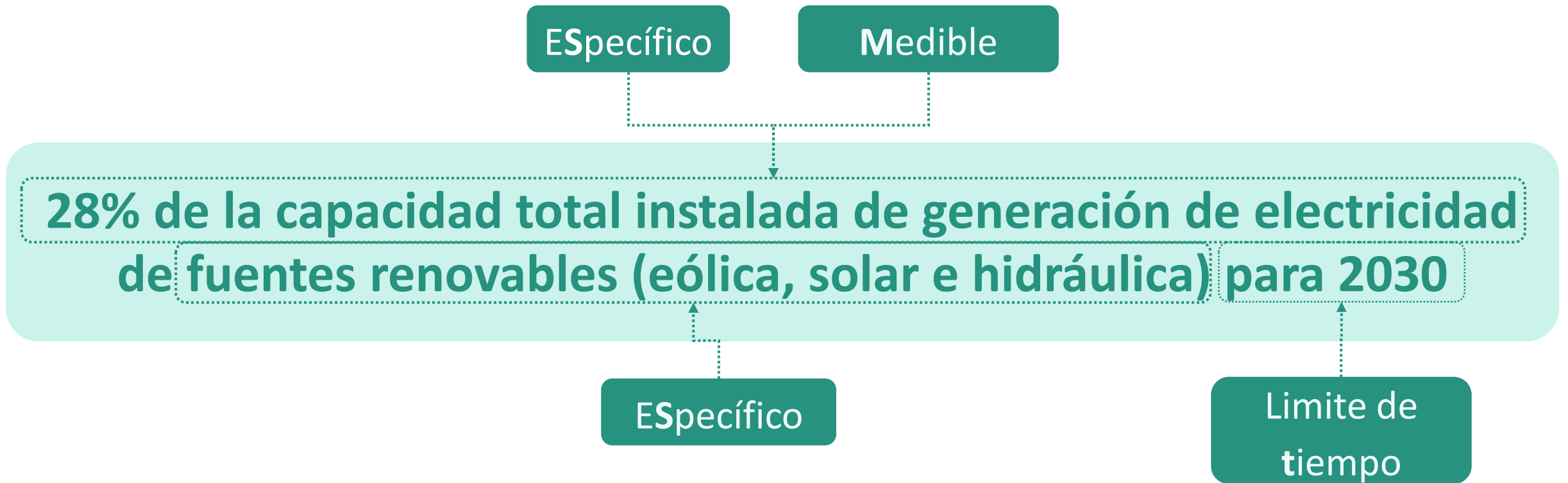
M

A

R

T

## Paso 2: Asegurar que el objetivo sea SMART



S

M

A

R

T

# Paso 2: Asegurar que el objetivo sea SMART

Medible

Ambicioso

Específico

Limite de tiempo

¿Se conoce el nivel actual de conciencia pública?

¿Qué mecanismo se utilizará para interactuar con el público?

¿Se ha establecido plazo para alcanzar el objetivo?

Aumentar la concienciación pública sobre los efectos del cambio climático y su impacto en la salud general.

¿En qué condiciones se considerará que ha aumentado la concienciación pública?

¿Qué tipos de impactos del cambio climático se abordarán?

¿Qué tipos de impactos del cambio climático se abordarán?

Específico

Medible

Ambicioso

Específico

Medible

Medible

Relevante

S

M

A

R

T

# Paso 2: Asegurar que el objetivo sea SMART

Tiempo

Específico

Desarrollar y aplicar el Programa de Educación sobre el Cambio Climático para 2025, destinado a aumentar la comprensión pública de los efectos específicos del cambio climático sobre la salud respiratoria y cardiovascular, demostrado por un aumento del 20% en el conocimiento público medido a través de encuestas previas y posteriores a la campaña.

Relevante

Medible

S

M

A

R

T

## Paso 2: Objetivo sea SMART: Aspectos relacionados a metas de GEI

Tipo de objetivo	Elementos a considerar para un objetivo SMART	Unidad
<b>Objetivo de reducción o limitación absoluta de las emisiones en relación con un año de referencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha acordado el año base?</li> <li>• ¿Se han acordado los gases incluidos?</li> <li>• ¿Se han acordado los sectores/las categorías del inventario?</li> <li>• ¿Se ha acordado el año para alcanzar el objetivo?</li> </ul>	kt CO <sub>2</sub> eq
<b>Objetivo de reducción de emisiones por debajo del nivel BAU</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Igual que para objetivos absolutos</li> <li>• ¿Está claramente definido el nivel del BAU?</li> <li>• ¿Se han documentado los métodos y datos utilizados?</li> </ul>	%
<b>Objetivo de intensidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Igual que para objetivos absolutos</li> <li>• Factor de intensidad relevante y fuente / metodología a utilizar claramente definidos, por ejemplo, PIB, población</li> </ul>	kt CO <sub>2</sub> eq / capita o PBI/ etc. % (si se compara a BAU)

## Paso 2: Objetivo sea SMART: Aspectos generales metas no relacionadas a GEI

**S M** ¿Definiciones: de qué estamos hablando? Ej. Meta relacionada a bosques, está claro cuando hay bosque y cuando no

**S M** ¿A qué se refiere el objetivo? Ej. Todo el territorio nacional o solo una parte?

**M A** En relación a qué se mide el objetivo? → el punto de partida, BAU o nivel fijo

**M** Unidad de medida: Ej. Bosques ha o %?



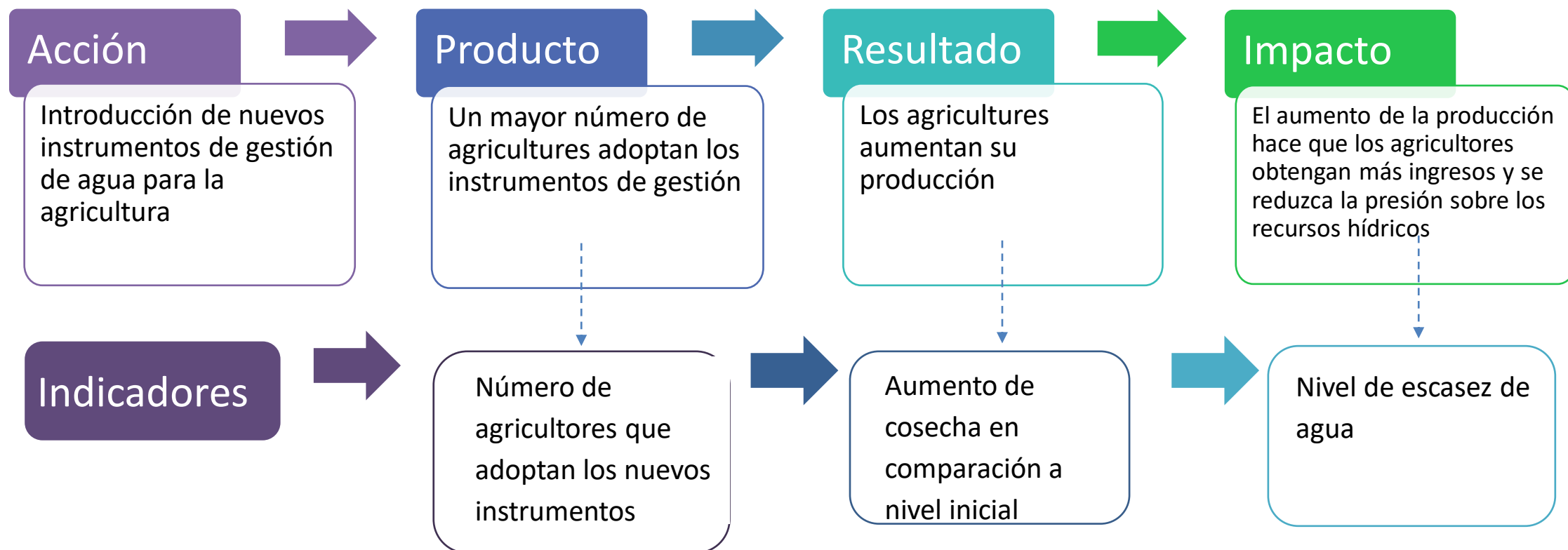
# Paso 3: Identificar el tipo de indicador adecuado para el seguimiento del objetivo

**Una vez que los objetivos de la NDC se han convertido en SMART, hay que identificar los indicadores que permiten comprender si estos objetivos se han cumplido o no.**

- En el caso de los objetivos cuantitativos, una vez definidos como SMART, el indicador más pertinente puede identificarse a partir del propio objetivo.
- Con los objetivos cualitativos, el marco lógico de la intervención (Logframe) proporciona un enfoque útil para identificar los indicadores de progreso adecuados.

Por supuesto, podrían elegirse **otros indicadores**, por ejemplo, relacionados con la implementación, para apoyar la comprensión de los progresos, por ejemplo, la superficie para la que se han mejorado los planes de gestión forestal como complemento a la superficie forestada, etc. Las MPD dejan la elección de los indicadores a las Partes, siempre que los indicadores sean relevantes para sus CDN. El uso de este tipo de indicadores de progreso relacionados con la implementación puede considerarse sin duda beneficioso a nivel nacional. No obstante, las Partes podrían decidir no incluir esa información en sus BTR.

# Paso 3: Marco lógico de intervención



Diferentes tipos de indicadores

# Paso 4: Identificar los datos y la metodología necesarios

**Una vez definidos los indicadores, se tienen que identificar los datos y la metodología necesarios para recopilarlos.**

- Para cada indicador hay que elaborar un plan de recopilación de datos.
- En el caso de los indicadores de los CDN, es probable que ya se disponga de gran parte de la información pertinente, o incluso a veces de los propios datos del indicador, procedente de la recopilación de datos para la compilación de otras secciones de los BTR.

# Paso 4: Identificar los datos y la metodología necesarios

## Qué

- Indicador
- Punto de partida
- Objetivo

## Quién

- Genera datos
- Recopila y procesa datos
- Recibe datos

## Cuándo

- Se levanta datos
- Con qué frecuencia

## Dónde

- Se documenta
- Se archivan los datos/la información

# Paso 4: Identificar los datos y la metodología necesarios

A la hora de considerar los datos y la posible metodología necesaria, las siguientes preguntas pueden resultar útiles:

- ¿**Qué información** se necesita para el indicador?
- ¿**Dónde** puede encontrarse esa información?
- ¿Se ha recopilado ya para **otros fines**, por ejemplo, estadísticas nacionales o informes sobre los ODS?
- ¿Para qué **años está disponible** la información?
- ¿Tiene la información disponible **la calidad necesaria**, por ejemplo, es el enfoque de la recopilación / cálculo de datos coherente a lo largo del tiempo, son los datos suficientemente precisos?
- ¿Se dispone ya de la información con el **alcance y las unidades correctos**? ¿O es necesario **ajustar** el alcance o las unidades?
- ¿Es necesario realizar un **cálculo para compilar el indicador** (por ejemplo, emisiones de GEI, reducciones o eliminaciones de emisiones de GEI?) En caso afirmativo, ¿existe alguna práctica aceptada internacionalmente que deba utilizarse, por ejemplo, las Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de GEI o los indicadores de progreso para acciones de mitigación acordados para informar a los donantes.

## Paso 4: Identificar los datos y la metodología necesarios

<b>Tipo de objetivo</b>	<b>Fuentes de información relevantes</b>
<b>Objetivo de reducción o limitación absoluta de las emisiones en relación con un año de referencia</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datos del inventario nacional de GEI, (BUR) y del BTR en preparación</li></ul>
<b>Objetivo de reducción de emisiones por debajo del nivel BAU</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datos del inventario nacional de GEI, BUR y del BTR en preparación</li><li>• Proyecciones BAU de la CDN más reciente del BTR en preparación</li></ul>
<b>Objetivo que establece un pico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datos del inventario nacional de GEI, (BUR) y del BTR en preparación</li></ul>
<b>Objetivo de intensidad</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Datos del inventario nacional de GEI, (BUR) y del BTR en preparación</li><li>• Dependiendo del objetivo: PBI, población → oficinas nacionales de estadística</li></ul>

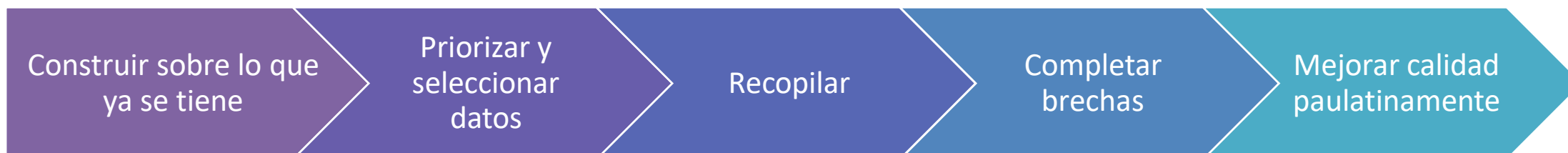
# Paso 4: Identificar los datos y la metodología necesarios

Tipo de objetivo	Fuentes de información relevantes
<b>Energía renovable</b>	En función del objetivo específico: <ul style="list-style-type: none"><li>• % de electricidad generada por fuente y/o generación total por fuente a partir del balance energético nacional (si está disponible )</li><li>• Capacidad instalada por fuente, se recopilará del Ministerio responsable de la generación de electricidad y calor</li></ul>
<b>Eficiencia energética</b>	Demanda o consumo total de energía: <ul style="list-style-type: none"><li>• a partir del balance energético nacional</li><li>• Intensidad energética de la economía: Potencialmente disponible en los servicios estadísticos nacionales.</li></ul>
<b>Cobertura forestal</b>	En función del tipo de objetivo, información como: Inventario GEI o Inventario Forestal <ul style="list-style-type: none"><li>• % de terreno cubierto por bosques</li><li>• Hectáreas de terreno cubiertas por bosques</li><li>• Hectáreas de terreno restaurado o reforestado</li><li>• Stock forestal</li><li>• Toneladas de CO2 almacenadas/secuestradas al año</li></ul>
<b>Implementación de políticas y medidas</b>	Información disponible en ministerios sectoriales encargados de la implementación. Informes anteriores

## Paso 5: Recopilar, informar, documentar, archivar

La evaluación de las fuentes de datos disponibles en el paso anterior mostrará que muchos indicadores de progreso pueden recopilarse con los datos ya disponibles de los informes de seguimiento de las políticas y las comunicaciones nacionales.

- Tener en cuenta el calendario -cuándo estarán disponibles esos datos, por ejemplo, las estimaciones de los inventarios nacionales de GEI o la información sobre las acciones- para el proceso general de compilación de los informes de progreso.
- Cuando sea necesario recopilar datos adicionales, evaluar si dicha recopilación de datos se puede integrar en los procesos de recopilación existentes o si se puede crear junto con los procesos de recopilación de datos que deben establecerse para la elaboración de las BTR.





# Paso 5: Identificar los datos y la metodología necesarios: brechas

Tipo de brecha	Qué hacer	Qué reportar
<b>Los datos no están disponibles en absoluto</b>	Identifique las actividades que permiten recopilar los datos pertinentes (por ejemplo, investigación, estudios, nuevas estadísticas) <ul style="list-style-type: none"> <li>• entidades responsables de estas actividades</li> <li>• condiciones previas necesarias, por ejemplo, presupuesto / personal, marco jurídico, memorandos de acuerdo, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar sobre el hecho de que los datos del indicador no están disponibles y la razón.</li> <li>• Describir medidas adoptadas para cerrar la brecha de datos en el futuro.</li> <li>• Indicar cuándo se espera poder informar sobre el indicador</li> <li>• Qué apoyo internacional se necesita para ello (si procede)</li> </ul>
<b>Los datos no están disponibles para todos los años, sectores, regions, etc.</b>	Enfoques para completar datos: superposición, datos sustitutos, interpolación y extrapolación de tendencias para estimar el valor del indicador	Informar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿qué información no estaba disponible / para qué años?</li> <li>• ¿Qué enfoques se han aplicado para completar los datos? Medidas adoptadas para que los datos del indicador estén disponibles en el futuro</li> </ul>
<b>No se dispone de datos porque aún no se ha iniciado una acción de mitigación o adaptación pertinente</b>	Establezca procesos de recogida y compilación de datos antes de que comience la acción	El hecho de que la aplicación aún no ha comenzado y Cuándo está previsto que comience

# Identificar y recopilar indicadores: enfoque paso a paso

---





**Alianza para la Transparencia**  
en el Acuerdo de París  
Grupo Regional de América Latina y el Caribe



**REPÚBLICA DE PANAMÁ**  
— GOBIERNO NACIONAL —



**CBIT-GSP**  
CLIMATE TRANSPARENCY

# Ejercicio: Definición de indicadores SMART

**Cristina Urrutia**  
Oko Institute



copenhagen  
climate centre



# Ejercicio

## **Paso 1: Identificar objetivo en la CDN**

- Mitigación (GEI o no GEI)

## **Step 2: Identificar si el objetivo es SMART**

- Analizar el objetivo tal y cómo está descrito en la CDN.  
Anotar información que lo hace SMART

## **Step 3: Identificar el indicador apropiado para hacer seguimiento**

- A qué se le va a dar seguimiento?  
El objetivo define el indicador.
- Cualitativo o cuantitativo

# Exercise table



Target as described in the NDC

Is the target...

Specific

Measurable

Ambitious

Relevant

Timebound

SMART objective

What is the indicator

Type of indicator: qualitative or quantitative?

Unit

What is the start value for the indicator?

What is the target value for the indicator?

Target as described in the NDC	
Is the target...	
Specific	
Measurable	
Ambitious	
Relevant	
Timebound	
SMART objective	
What is the indicator	
Type of indicator: qualitative or quantitative?	
Unit	
What is the start value for the indicator?	
What is the target value for the indicator?	

Objetivo descrito en la CDN	
El objetivo es ...	
S: Específico	
M: Medible	
A: Ambicioso	
R: Relevante	
T: Con un límite de tiempo específico	
Objetivo SMART	
Cuál es el indicador?	
Tipo de indicador (cuantitativo o cualitativo?)	
Unidad	
Cual el valor inicial del indicador?	
Cual es el valor final del indicador?	