

Herramientas e instrumentos de monitoreo de medidas de mitigación y adaptación

Mtra. Yuriana González Ulloa
Asesora Mitigación
GIZ – México

Camilo de la Garza Guevara
Asesor Adaptación

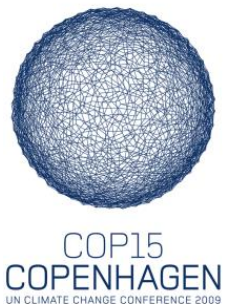
Xalapa – Veracruz. Agosto 2019

Instrumentos de seguimiento

- El concepto de MRV surge en el panorama internacional, a partir de la necesidad de contar con certeza sobre las reducciones de emisiones sujetas a recibir financiamiento.

2007

• Plan de Acción de Bali (COP 13)

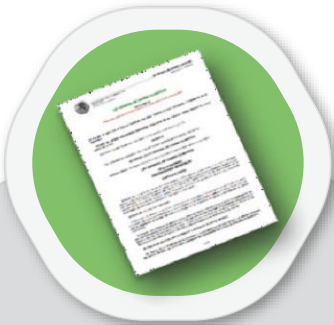


• Acuerdo de Copenhague (COP 15)

2009

- Posteriormente evolucionó a la necesidad de contar con información del MRV nacional

Contexto y marco legal del MRV a Nivel Nacional



-LGCC – 2012
-Art. 33: MRV de emisiones es uno de los objetivos de política de mitigación
-Art. 72: Los programas de las entidades federativas incluirán entre otros Sistemas MRV



ENCC – 2013
- Pilar de Política 5: instrumentar Mecanismos de MRV y M&E para proporcionar transparencia y certidumbre



BUR – 2015
- Inclusión del diagrama del marco mexicano de MRV que incluye los programas locales de cambio climático



-Acuerdo de París – 2016. Transparencia en las medidas y el apoyo
-Reporte de avance CND, 2023. Sistema Nacional de MRV en operación

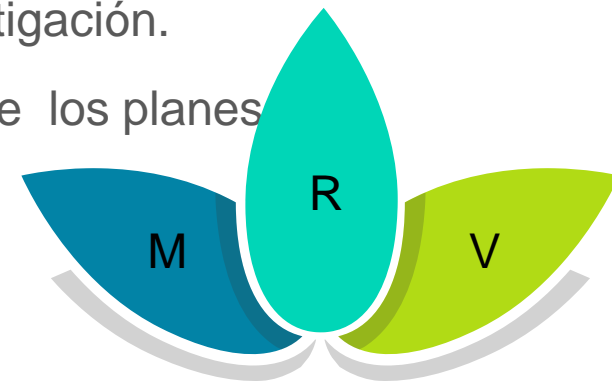


Contexto general de la contabilidad

- Mandatorio para todos los países (incluyendo países no-Anexo-1)
- Transparencia y contabilidad: dos pilares principales del Acuerdo de París
- Rendición de cuentas en sus CNP: Información útil para visualizar los distintos esfuerzos nacionales de las Partes en la mitigación global de las emisiones mundiales y su avance a través del tiempo para cumplir con el objetivo de $<2^{\circ}\text{C}$ en 2100
- Nivel de aplicación: Contabilizar todas las categorías de emisiones y absorciones antropógenas
- Coherencia metodológica: En las bases de referencia, entre la comunicación y la aplicación de las contribuciones

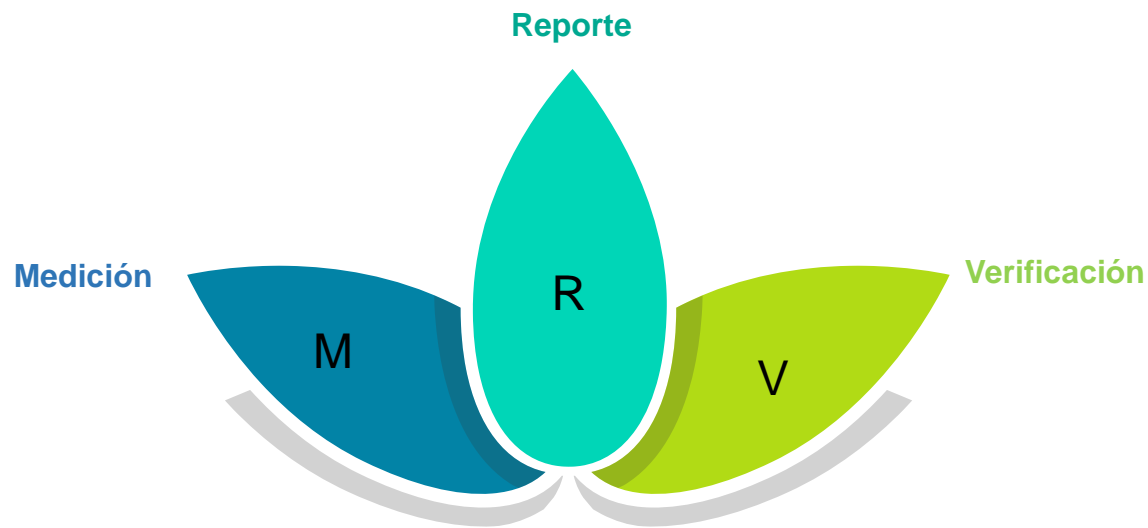
¿Por qué el **MRV**?

- Ayuda a la toma de decisiones ya que genera datos, para los responsables de la formulación de políticas, sobre la eficacia de las políticas y las medidas adoptadas.
- Para dar seguimiento e informar avances sobre la mitigación de una manera transparente, exacta, exhaustiva, coherente y comparable entre planes o programas estatales y a nivel nacional
- Señalar si el país o el estado está bien encaminado para alcanzar los objetivos relacionados con el cambio climático,
- Destacar las lecciones aprendidas y las buenas prácticas,
- Potenciar la probabilidad de obtener apoyo para las medidas de mitigación.
- Facilitar la implementación y verificación de acciones y resultados de los planes estatales y el nacional



¿Qué es un MRV?

- Es un proceso continuo de recolección y análisis de información para medir el progreso de un programa, proyecto, estrategia, plan, para mejorar la toma de decisiones.



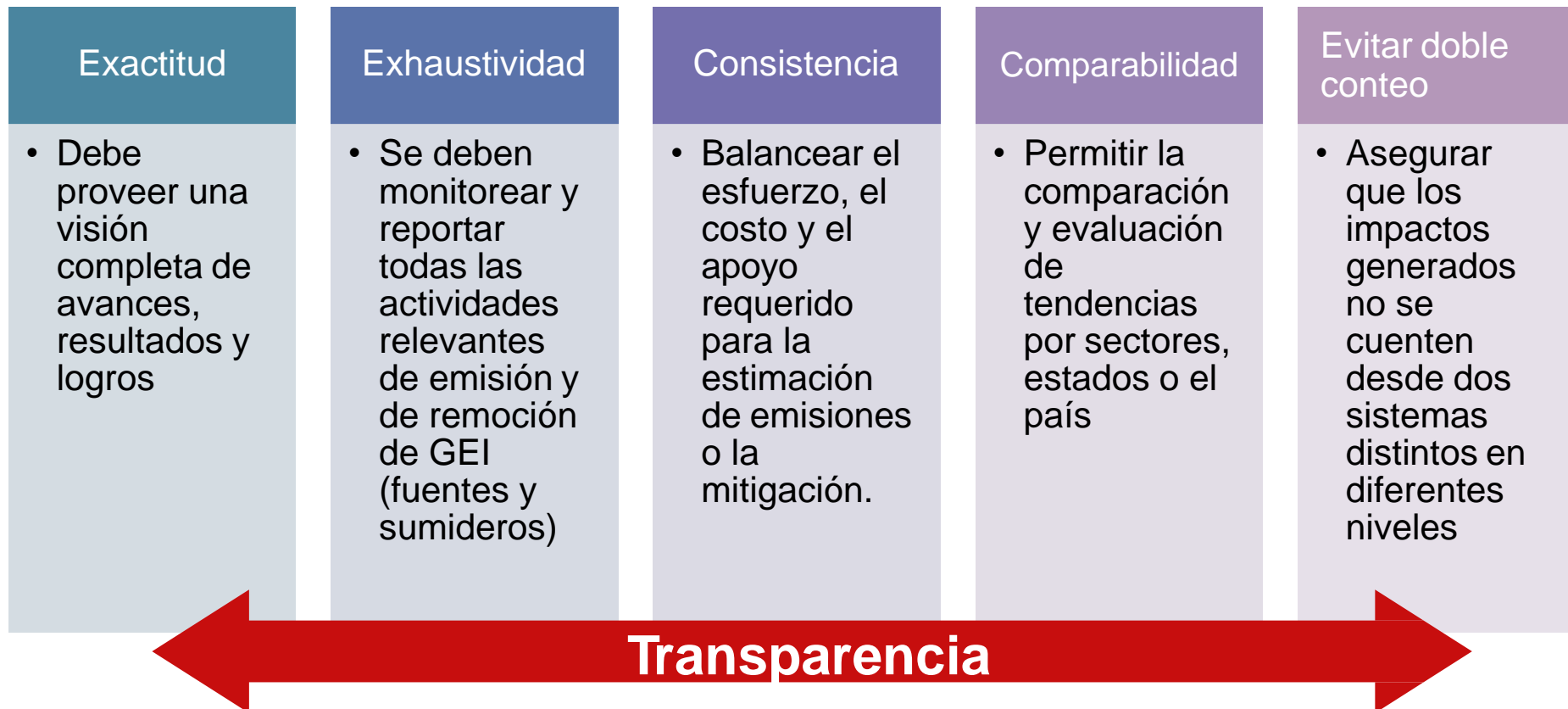
Medición/Seguimiento – recopilación de datos, estimación, cuantificación directa o indirecta

Reporte – Integración y presentación de los resultados

Verificación – revisión de la información y aseguramiento de la calidad

- Permiten asegurar la calidad de las acciones de mitigación, por lo cual son útiles nacionalmente en el diseño, implementación y evaluación de la política pública.
- A nivel internacional existe una percepción favorable del uso de estas metodologías.

Principios básicos de MRV y reglas de contabilidad





M es la sigla de “measurement” (medición) o “monitoring”(seguimiento)

En cualquier caso se trata de someter a seguimiento dos aspectos:

- 1) Los gases de efecto invernadero, tanto los emitidos como los reducidos y los indicadores de avances en la implementación de las políticas
 - 2) El apoyo brindado en forma de financiamiento, desarrollo de capacidades y tecnología para llevar a cabo las medidas de mitigación.
- *En esencia la **M** se refiere a la **recopilación de datos** que permitan conocer si las acciones implementadas están en buen camino para alcanzar el objetivo de reducir sus emisiones.*

Preguntas clave en Medición/Monitoreo

¿Qué se mide o monitorea?

- Indicadores, variables, tecnología, desarrollo de capacidades, financiamiento

¿Cómo se mide o monitorea?

- Procedimiento o método específico, de acuerdo al nivel y la necesidad de exactitud y confiabilidad
- Tipo de tecnología o instrumento para medir o monitorear

¿Quién mide o monitorea?

- Institución y persona responsable; alguien con cierto nivel de control

¿Cuándo medir o monitorear?

- Necesidad de información
- Frecuencia que permita identificar valores, anomalías, tendencias y desviaciones en la variable medida



R es la sigla de “reporting” (notificación)

Se refiere a la **integración de información**, corroborada a través de **mediciones de valores, datos, factores, fórmulas o cálculos**, y presentada en un formato que brinda una representación relevante y exacta de las emisiones sobre un **período de tiempo definido**.

Además debe contar con las siguientes características:

- Debe estar bajo formatos establecidos que permitan contar con actualizaciones automáticas.
- Debe tener fechas establecidas
- Y debe contar con un control de calidad

Preguntas clave en Reporte

¿Qué se reporta?

- Emisiones, captura de GEI, por gas y por fuente de emisión y las políticas implementadas.
- Metodología usada, fuentes de información, descripción de incertidumbres

¿Cómo se reporta?

- Adopción de guías nacionales para inventarios y PEACC
- Elaboración de formatos propios que permitan actualizaciones automáticas y bajo un control de calidad

¿Quién reporta?

- Institución con responsabilidad sobre la información o la fuente de emisión que debe reportarse.

¿Cuándo se reporta?

- De acuerdo a la LGCC
- De acuerdo a las Leyes estatales
- Periodos y frecuencias acordadas entre instituciones

V es la sigla de “verification” (verificación)

El propósito de la verificación es asegurar que la información notificada es correcta y comparable y que para el seguimiento de los progresos en mitigación se hayan utilizado metodologías confirmadas.



Preguntas clave en Verificación

¿Qué verificar?

- Informes de GEI e indicadores (inventarios o acciones de mitigación)
- Datos de actividad, métodos, supuestos contenidos en los informes, factores de emisión
- Apoyo recibido y aplicado, desempeño o reducción de emisiones

¿Cómo verificar?

- Revisión y comparación contra otras fuentes de datos
- Recolección de evidencia: consultas de registros, visitas a sitio, entrevistas
- Recalculo de datos y resultados

¿Quién verifica?

- Persona o entidad, primera, segunda o tercera parte
- Persona o entidad acreditada en el país o región

¿Cuándo se verifica?

- Según se requiere de acuerdo a la ley o programa (mensual, anual, bienal, etc)
- Antes, durante o al final.



Elementos a considerar en la elaboración de un **MRV exitoso**

- Considerarlo desde el principio del diseño de la política pública.
- Marco de largo plazo, no solo enfocado a vigilar emisiones, sino también en recabar información que ayude en el diseño y evaluación de políticas.
- Deben usar indicadores y sistemas de vigilancia que permitan hacer seguimiento permanente.
- Permite verificar el logro de los resultados previstos y hacer modificaciones cuando se producen desviaciones.
- Mecanismo de coordinación.
- Marco institucional (fortalecimiento de las instituciones).
- Conformidad con la LGCC.



Ejemplos de **MRV** en México



Programa Especial de Cambio Climático (PECC)

- SIAT-PECC
- Herramienta que permitió a las dependencias que comprometieron líneas de acción en el PECC reportar sus avances

Sistema MRV y M&E de Veracruz

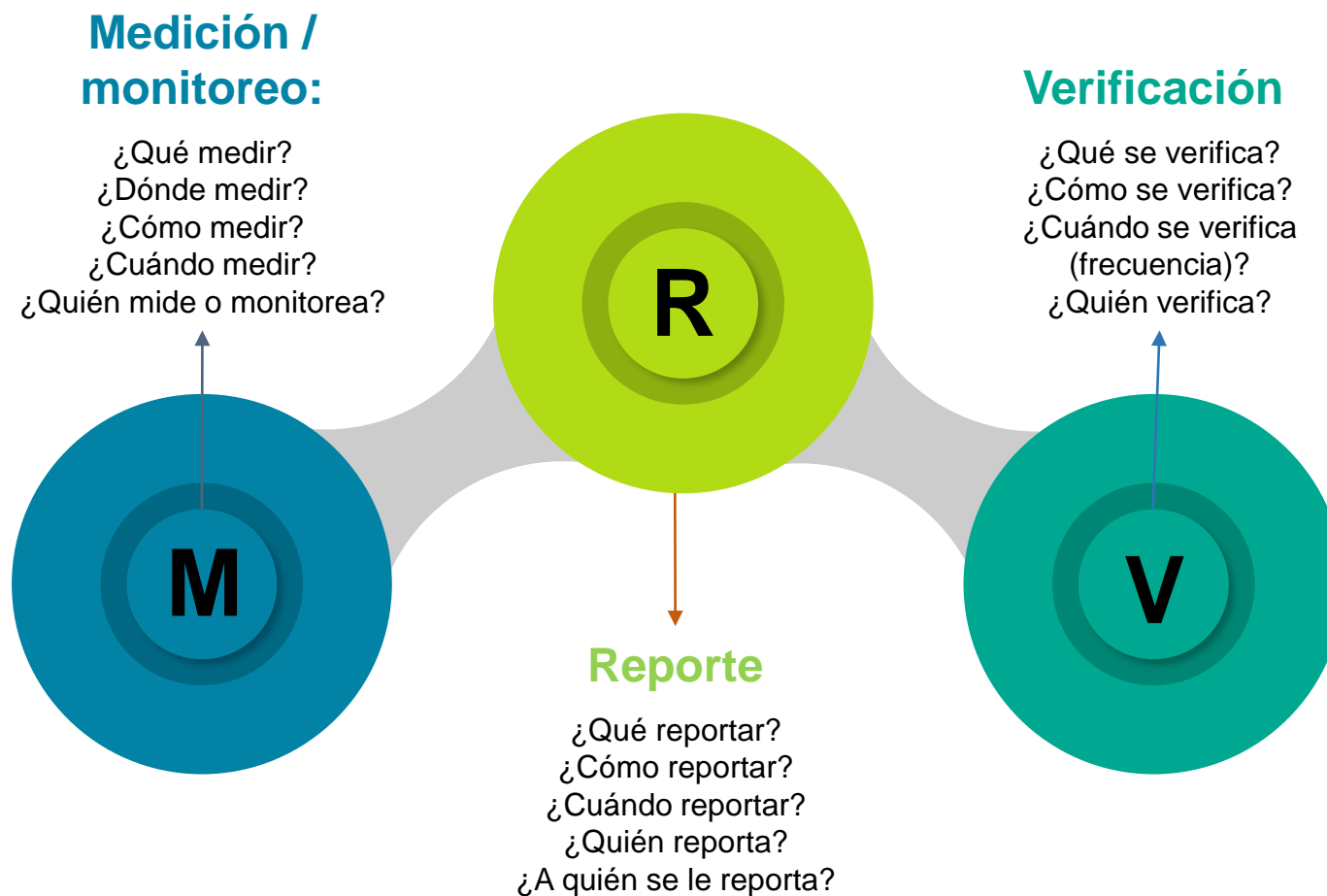
- Herramienta que permite monitorear y reportar los avances en las acciones de mitigación y adaptación de las agendas sectoriales de las dependencias del estado de Veracruz

NAMA Vivienda existente

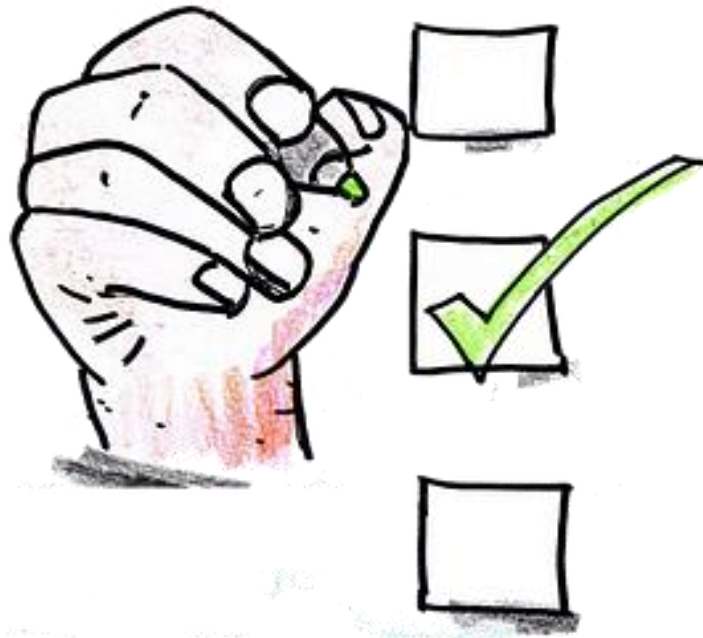
- Obtención de datos para la obtención de la identificación de la vivienda y registro de la acción
- Herramienta de cálculo adaptada para vivienda existente con condiciones ajustadas

Ejemplo en una acción de mitigación

Acción: Hipoteca verde y esquema "Esta es tu casa"
Meta – 2.1 million ton CO2e en 4 años



Monitoreo y Evaluación de la Adaptación al Cambio Climático





Razones para **Monitoreo & Evaluación** en Adaptación

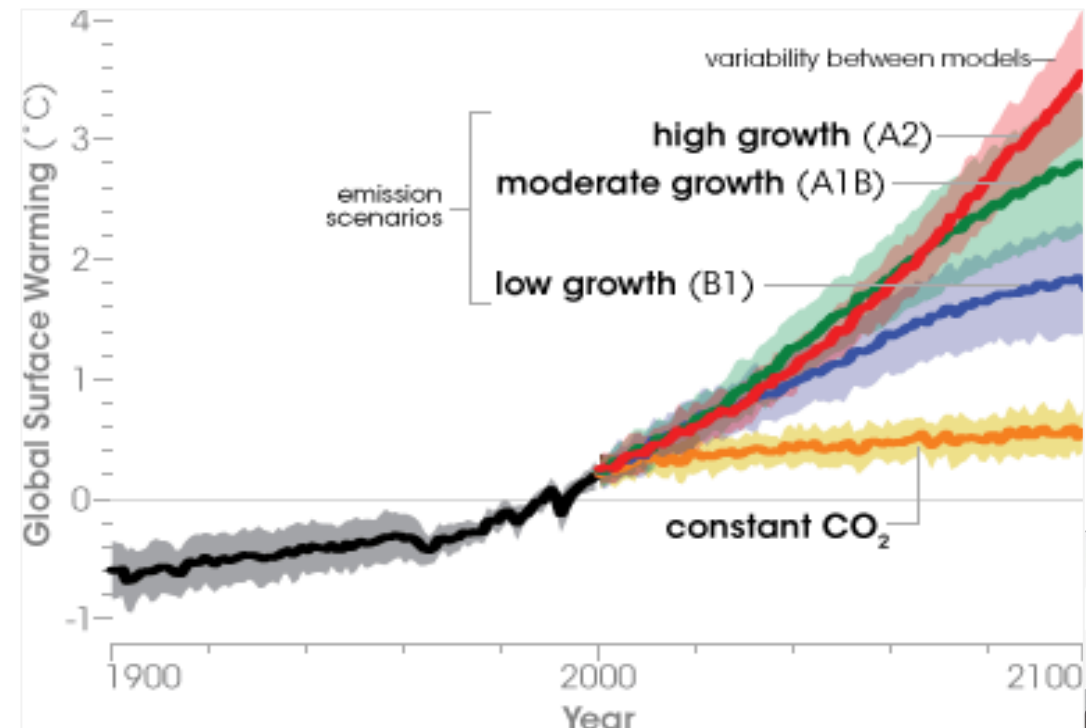
- Ley General de Cambio Climático en México
- Pero también...
 - Entender qué funciona bien y qué no tanto
 - Aprender y seleccionar las medidas más eficaces
 - Respalda la gestión bajo un escenario de incertidumbre
 - Permitir la gestión flexible de proyectos
 - Rendición de cuentas para las finanzas climáticas
 - Cumplir con los requerimientos internacionales

Retos en **Monitoreo & Evaluación** de la adaptación



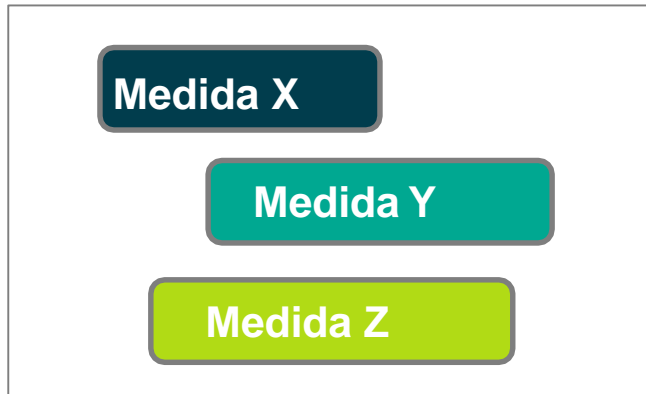
Incertidumbre

- **Líneas base inestables, escenario de referencia no es claro**
 - Se desconoce el futuro desarrollo de los parámetros climáticos
 - Las condiciones marco relevantes pueden modificarse a lo largo del tiempo
 - Es difícil definir un escenario de *business-as-usual* cuando hay incertidumbre



Horizonte de tiempo largo

Ciclo de vida de proyectos



3-6 años

20+ años



Información de los
resultados

Complejidad (territorial y sectorial)

- **Diferentes sectores están preocupados por un mismo problema** (por ejemplo: agricultura, recursos forestales, recursos naturales, recursos hídricos, economía)
- **El mismo problema está causado por factores climáticos** (cambios en los patrones de lluvias) y factores **no climáticos** (deforestación, procesos de agricultura inadecuados, etc.)

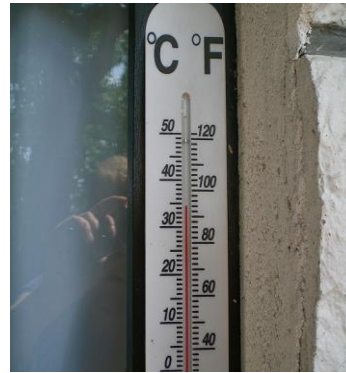
→ **Problemas y medidas trans-sectoriales complejas**

Ej. Erosión del suelo



No hay una sola métrica

Temperatura



Distancia




Mitigación



Adaptación





¿Cómo se puede medir
la **adaptación** en la
práctica?



M&E de la Adaptación en la Práctica

- **No** existe un enfoque **único** (*one size fits all*) debido a la diversidad que existe en la adaptación
- Los enfoques apropiados dependen de:
 - El **objetivo** del M&E – medir resultados, medir implementación
 - El **nivel** de aplicación – nacional, estatal, local
 - El **contexto** y las capacidades – estructuras institucionales, consideraciones legales, acceso a información y datos, recursos financieros para M&E

¿Qué se debe cuidar cuando se establecen métricas para la adaptación?

Que sean de fácil utilización

Que proporcionen información clara y básica

Que sean pertinentes y entreguen información relevante

Que sean adaptables para reflejar cambios en las variables del sistema que se analiza

Que sean verificables

Que sean herramientas prácticas para quienes toman decisiones.

Que se complementen con información cualitativa – no que la sustituyan.

Que no sustituyan a las metas

SMART: Specific (Específico); **M**easurable (Medible); **A**ttainable (Alcanzable); **R**elevant (Relevante); **T**ime-bound (Acotado en el tiempo)

Temas y subtemas para el M&E de la Adaptación

Medio ambiente	Ámbito Social	Ámbito Productivo	Gobernanza
<ul style="list-style-type: none">• Biodiversidad y conectividad• Ecosistemas terrestres• Ecosistemas costeros y marinos• Usos de los servicios ambientales• Suelos y tierras	<ul style="list-style-type: none">• Salud• Seguridad alimentaria• Ocupación del territorio y asentamientos humanos• Pobreza y rezago• Educación y salud	<ul style="list-style-type: none">• Sector primario• Sector secundario• Sector terciario• Infraestructura	<ul style="list-style-type: none">• Coordinación entre actores e instituciones• Políticas públicas e instrumentos• Financiamiento• Conocimiento (generación, sistematización, difusión)• Desarrollo y fortalecimiento de capacidades

TEMAS TRANSVERSALES

Agua

Daños y pérdidas

Prevención

Desarrollo y fortalecimiento de capacidades

¡Muchas gracias por su
atención!

**Alianza Mexicana Alemana de
Cambio Climático**

Mtra. Yuriana González Ulloa Asesora
Mitigación GIZ - México
yuriana.gonzalez@giz.de

Mtro. Camilo de la Garza Guevara Asesor
Adaptación GIZ-México
camilo.delagarza@giz.de



www.giz.de



https://twitter.com/giz_gmbh



<https://www.facebook.com/gizprofile/>