

# MATERIALES DE CAPACITACIÓN DEL GCE - EVALUACIÓN DE LA MITIGACIÓN

## MÓDULO F

Informes sobre mitigación en las  
comunicaciones nacionales y los informes  
bienales de actualización



# Objetivos y expectativas del módulo

---

- 1. Objetivo:** Ofrecer a los participantes una perspectiva general sobre cómo elaborar informes sobre mitigación de gases de efecto invernadero (GEI) en las comunicaciones nacionales y los informes bienales, incluyendo:
  - Informes sobre compromisos
  - Sugerencias para elaborar informes sobre formatos y métodos.
- 2. Expectativas:** Los participantes tendrán una comprensión más amplia y profunda sobre cómo elaborar informes sobre mitigación de GEI en las comunicaciones nacionales y los informes bienales.



# Contenido del módulo

---

1. Elaborar informes sobre compromisos y directrices
2. Sugerencias para la presentación de informes (comunicaciones nacionales)



---

# MÓDULO F1

Elaborar informes sobre compromisos y directrices



# Elaborar informes sobre compromisos - Convención

---

- El artículo 4.1 de la Convención establece que cada Parte:
  - debe formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, cuando proceda, regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático
- El artículo 12.1 de la Convención establece que cada Parte debe comunicar:
  - una descripción general de las medidas que ha adoptado o prevé adoptar para aplicar la Convención
  - Cualquier otra información que la Parte considere pertinente para el logro de los objetivos de la Convención.



## Comunicaciones nacionales e informes bienales

---

- Comunicaciones nacionales:
  - Directrices para los países no incluidos en el Anexo I adoptadas en 2002 (Decisión 17/CP.8)
- Informes bienales:
  - Directrices para los países no incluidos en el Anexo I adoptadas en 2011 (decisión 2/CP.17, Anexo III).



# Directrices para los objetivos de las comunicaciones nacionales

---

- **Objetivos principales:**

- ayudar a las Partes no incluidas en el anexo (NAI) en el cumplimiento de los requisitos de presentación de informes;
- *estimular la presentación de la información de una manera coherente, transparente, comparable y flexible;*
- facilitar la presentación de información sobre el apoyo requerido para la preparación de las comunicaciones nacionales
- ;servir de orientación política a la entidad encargada del funcionamiento del mecanismo financiero de la Convención, para la prestación oportuna del apoyo financiero necesario para las Partes NAI
- ;asegurarse de que la Conferencia de las Partes (CP) tenga información suficiente para llevar a cabo su responsabilidad de evaluar si las Partes ponen en práctica lo dispuesto en la Convención.



## Directrices de las comunicaciones nacionales - Alcance

---

### **Alcance:**

- Inventario nacional de gases de efecto invernadero (GEI)
- ; Una descripción general de las medidas que ha adoptado o prevé adoptar la Parte para aplicar la Convención
- ; Cualquier otra información que la Parte considere pertinente para el logro de los objetivos de la Convención y apta para ser incluida en su comunicación.





## Directrices – Circunstancias nacionales

---

- Las Partes NAI deberán proporcionar una descripción de las prioridades de desarrollo, objetivos y circunstancias nacionales y regionales, sobre la base de las cuales abordarán el cambio climático (apartado 3 del anexo de la decisión 17/CP.8);
- Descripción de los acuerdos institucionales existentes relativos a la preparación de las comunicaciones nacionales de forma continua (apartado 5)



## Directrices – Descripción general de las medidas

---

- Cada Parte NAI...remitirá a la CP una descripción general de las medidas que la Parte ha adoptado o prevé adoptar para aplicar la Convención, teniendo en cuenta las responsabilidades comunes pero diferenciadas de las Partes y las circunstancias, objetivos y prioridades específicas de desarrollo nacional y regional (apartado 25)
- Las Partes NAI podrían ofrecer información sobre los programas que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático teniendo en cuenta las emisiones antropogénicas de las fuentes y la absorción de los sumideros de todos los gases de efecto invernadero no controlados por el Protocolo de Montreal... (apartado 26).



## Directrices (cont.) – Medidas de mitigación

---

- Cada Parte *deberá* proporcionar información sobre... medidas adoptadas o que se prevé adoptar para formular, aplicar, publicar y actualizar regularmente programas nacionales y, según proceda, regionales, que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático...y cualquier otra información que considere relevante... (apartado 37)



## Directrices (cont.) – Enfoques metodológicos

---

- Basándose en las circunstancias nacionales, se anima a las Partes NAI a usar cualquier método válido y apropiado con el fin de formular y priorizar los programas que contengan medidas orientadas a mitigar el cambio climático... (apartado 38).
- En la evaluación de estos programas sobre diferentes sectores de la economía, las Partes NAI podrían usar los recursos técnicos apropiados (apartado 39)



## Directrices para la preparación de los informes bienales de actualización de las Partes no incluidas en el Anexo I

---

- **Los objetivos** incluyen:
  - *Estimular la presentación de la información de una manera coherente, transparente, completa, precisa y oportuna, teniendo en cuenta las circunstancias específicas nacionales y domésticas;*
  - **Permitir que las Partes creen informes mejorados sobre las acciones de mitigación y sus efectos, las necesidades y el apoyo recibido, de acuerdo con las posibilidades respectivas, las capacidades y circunstancias nacionales, y la disponibilidad de apoyo;**
  - Ofrecer orientación política a una entidad encargada del funcionamiento del mecanismo financiero para la prestación oportuna del apoyo financiero necesario por las Partes de los países en desarrollo con el fin de cubrir la totalidad de los gastos de la preparación de los informes bienales de actualización;
  - Facilitar la presentación de la información sobre finanzas, tecnología y apoyo a la creación de capacidad necesaria y recibida, incluyendo aquella para la preparación de los informes bienales de actualización.



# Informes Bienales - Alcance

---

- Ofrecer una actualización de las comunicaciones nacionales más recientes en las siguientes áreas:
  - Circunstancias nacionales y acuerdos institucionales
  - Inventarios nacionales de GEI
  - **Información sobre las acciones de mitigación y sus efectos, incluyendo los supuestos y las metodologías asociadas**
  - Limitaciones y faltas, y necesidades técnicas, financieras y de capacidades relacionadas, incluyendo una descripción del apoyo necesitado y recibido
  - Información sobre el nivel de apoyo recibido para permitir la preparación y presentación de los informes bienales de actualización
  - Información sobre la verificación y la creación de informes sobre medidas domésticas
  - Cualquier otra información que las Partes consideren relevante para alcanzar los objetivos de la Convención.



# Informes Bienales – Elaboración de informes sobre mitigación

---

- Para cada acción de mitigación o grupo de acciones de mitigación...ofrezca, en la medida de lo posible, la siguiente información:
  - Nombre y descripción de la acción de mitigación, incluyendo información sobre la naturaleza de la acción, la cobertura (por ejemplo sectores y gases), objetivos cuantitativos e indicadores de progreso
  - Información sobre metodologías y supuestos
  - Objetivos de la acción y medidas tomadas o previstas para alcanzarla
  - Información sobre el progreso de la aplicación de las acciones de mitigación y las medidas subyacentes tomadas o previstas, y los resultados alcanzados, como los resultados estimados (unidades de medida dependiendo del tipo de acción) y, en lo posible, las reducciones de emisiones estimadas
  - Información sobre mecanismos internacionales de mercado.
- Las Partes deben ofrecer información sobre la descripción de arreglos domésticos de medidas, creación de informes y verificación.



# Plazo de presentación de los informes

---

- Las Partes NAI deben presentar:
  - Comunicaciones nacionales cada cuatro años e
  - informes bienales de actualización cada dos años, así como:
    - Un resumen de las partes de la comunicación nacional en el año en el que esta se presente o
    - un informe de actualización independiente
- Las Partes NAI, de acuerdo con sus capacidades y el nivel de apoyo ofrecido por el informe, deben presentar su primer informe bienal de actualización en diciembre de 2014.
- Las Partes de los países menos desarrollados (PMD) y los pequeños Estados insulares en desarrollo pueden presentar informes bienales de actualización según su criterio.





## Conclusión – Elaboración de informes

---

- Los informes y las evaluaciones de mitigación son una parte importante de las comunicaciones nacionales de la Partes sobre el cambio climático
- Son leídas tanto por la comunidad científica internacional como por los responsables políticos nacionales e internacionales
- Por lo tanto, necesitan tanto un alto nivel de rigor científico como un alto nivel de claridad y comprensibilidad.



---

# MÓDULO F2

Sugerencias para la presentación de informes (comunicaciones nacionales)



# Sugerencias generales de información

---

- **Comunicaciones nacionales:**
  - Resumen de las conclusiones principales de la evaluación de la mitigación, por ejemplo, el escenario, el sector y la estrategia
  - Presentan las opciones de mitigación consideradas, y cómo se tuvieron en cuenta las circunstancias y los objetivos nacionales
  - Describen la metodología de evaluación general
  - Explican las definiciones de escenarios, particularmente cómo se definen los escenarios de referencia o si no se realizan cambios
  - Discuten las incertidumbres asociadas a conclusiones, junto con sugerencias para futuras evaluaciones.
- **Informes bienales:**
  - Se basan en las mejores prácticas de las comunicaciones nacionales y otros análisis e informes nacionales publicados.



# Informes sobre la mitigación – Ejemplos de encabezamientos

---

- Introducción y contexto
- Descripción de escenarios de referencia y mitigación
  - Metodologías, fuentes de información, supuestos, resultados (energía, emisiones de GEI y otros impactos)
- Iniciativas de mitigación planeadas o en curso, incluyendo los programas y la legislación de apoyo
- Estrategias no cuantificadas/evaluadas como esfuerzos de sensibilización.



# Supuestos, datos y definiciones de escenarios

---

- **Los informes sobre escenarios deben describir:**
    - Cómo se ha(n) enmarcado el/los escenario(s) de referencia (por ejemplo, inclusión o exclusión de políticas recientes)
    - Cómo se ha enmarcado el escenario de mitigación (por ejemplo, la tecnología orientada, el análisis de todas las medidas hasta un nivel de coste específico, etc.)
    - Cualquier análisis de sensibilidad que se realice.
  - **El informe de datos y supuestos puede incluir:**
    - Variables macroeconómicas y demográficas (población, PIB, urbanización, etc.)
    - Supuestos de precios de combustible
    - Tasas de descuento
    - Niveles de actividad e intensidades energéticas (descripción del año base y de las proyecciones)
    - Los principales supuestos de cada sector
    - Los factores y supuestos usados en el cálculo de emisiones.
  - **Los informes o la documentación complementaria pueden ser adecuados para obtener más detalles.**
- 



## Supuestos esenciales para las proyecciones de escenarios: Ejemplo de la Segunda Comunicación Nacional de Ruanda

- Documentación de las variables macroeconómicas usadas en el análisis de escenarios: proyecciones y tasas de crecimiento anual para escenarios de mitigación y referencia.

Variable	2005	2030 Baseline	2030 Mitigation
Population (millions)	8,81	18,5	16,3
Annual rate of population growth	3 %	3 %	2,5
GDP per head	272 USD	1167 USD	1862 USD
Number of households (millions)	1,9	3,978	3,522
Family average size	4,6	4,6	4
Urbanization rate	17%	30%	40%

# Sugerencias para elaborar informes sobre los resultados cuantitativos

---

- Seguir las prácticas científicas internacionales para documentar y referenciar las fuentes de información
- Especificar las unidades de forma consistente, por ejemplo:
  - Expresar los resultados de las emisiones de GEI en toneladas métricas de CO<sub>2</sub> equivalente (tCO<sub>2</sub>eq) puede simplificar la comparación entre gases, sectores y países
  - Usar unidades de energía estándar (por ejemplo GJ, GWh, TEP) puede simplificar la comprensión entre comunicaciones nacionales
- Gráficos de apoyo con tablas numéricas para mayor claridad.



# Opciones para mostrar los resultados de las emisiones

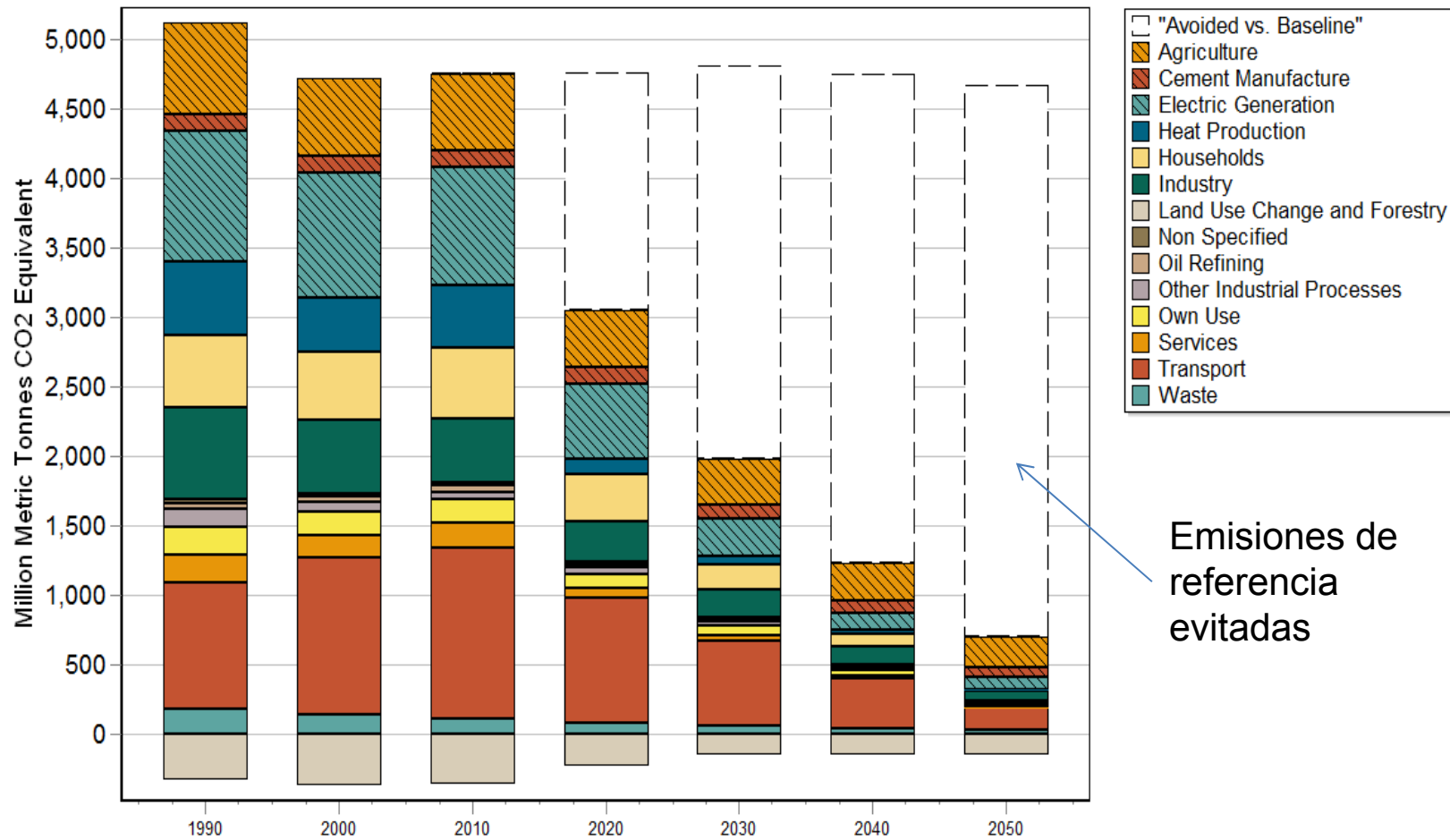
---

- Los gráficos pueden proporcionar herramientas visuales importantes que transmiten las conclusiones de la mitigación. Las opciones incluyen, entre otros:
- Gráficos de indicadores y escenarios individuales, por ejemplo, emisiones de GEI a través del tiempo
  - Más fáciles de crear e interpretar
    - Gráficos «Mordaza/Cuña»
      - Permite la presentación de los resultados de escenarios de mitigación y de referencia, junto con las reducciones de las emisiones (por sector, estrategia u otra categoría) en un simple gráfico
    - Gráficos «en cascada»
      - Muestra y explica los beneficios de las emisiones adicionales de las estrategias individuales.

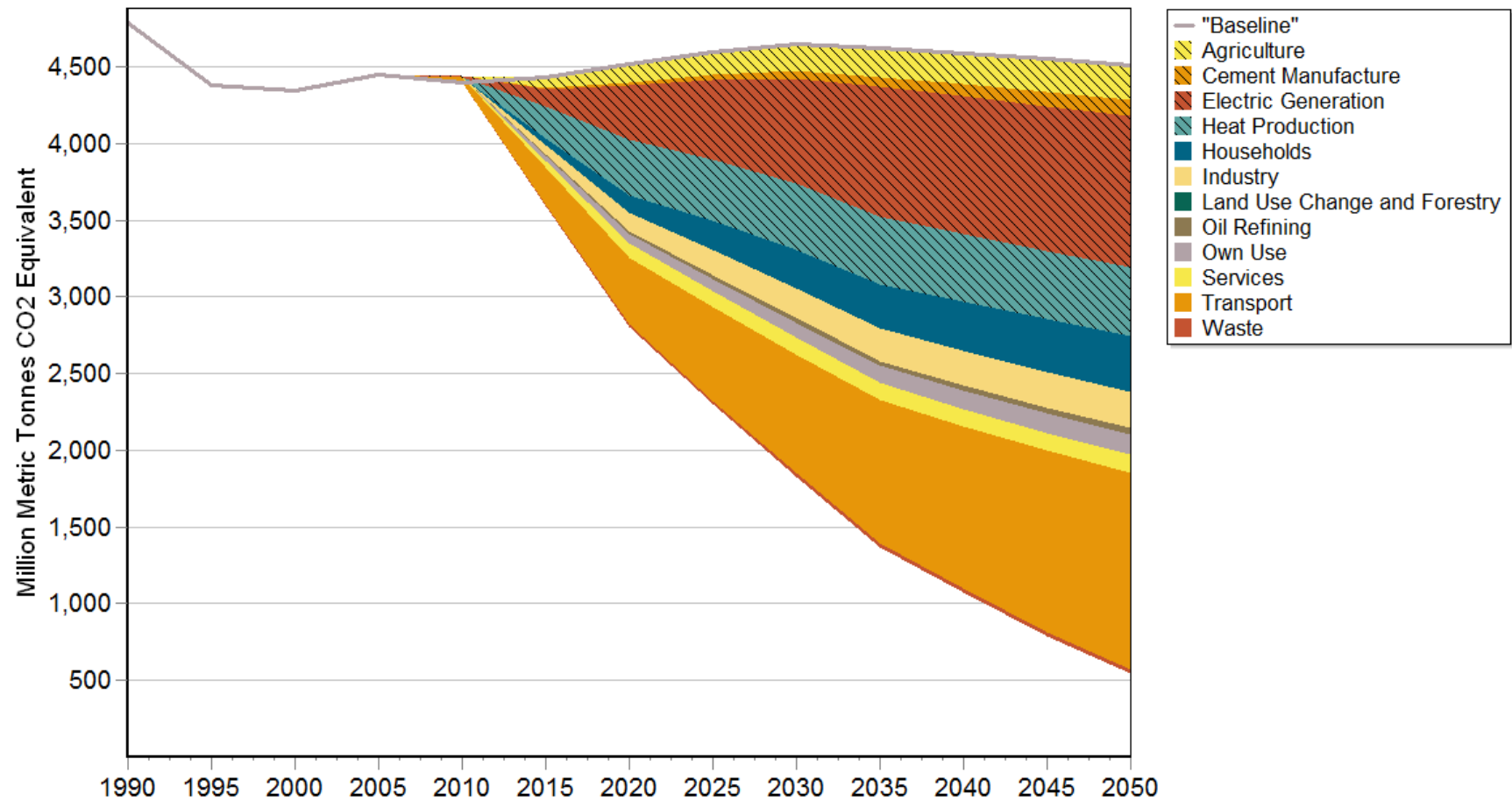




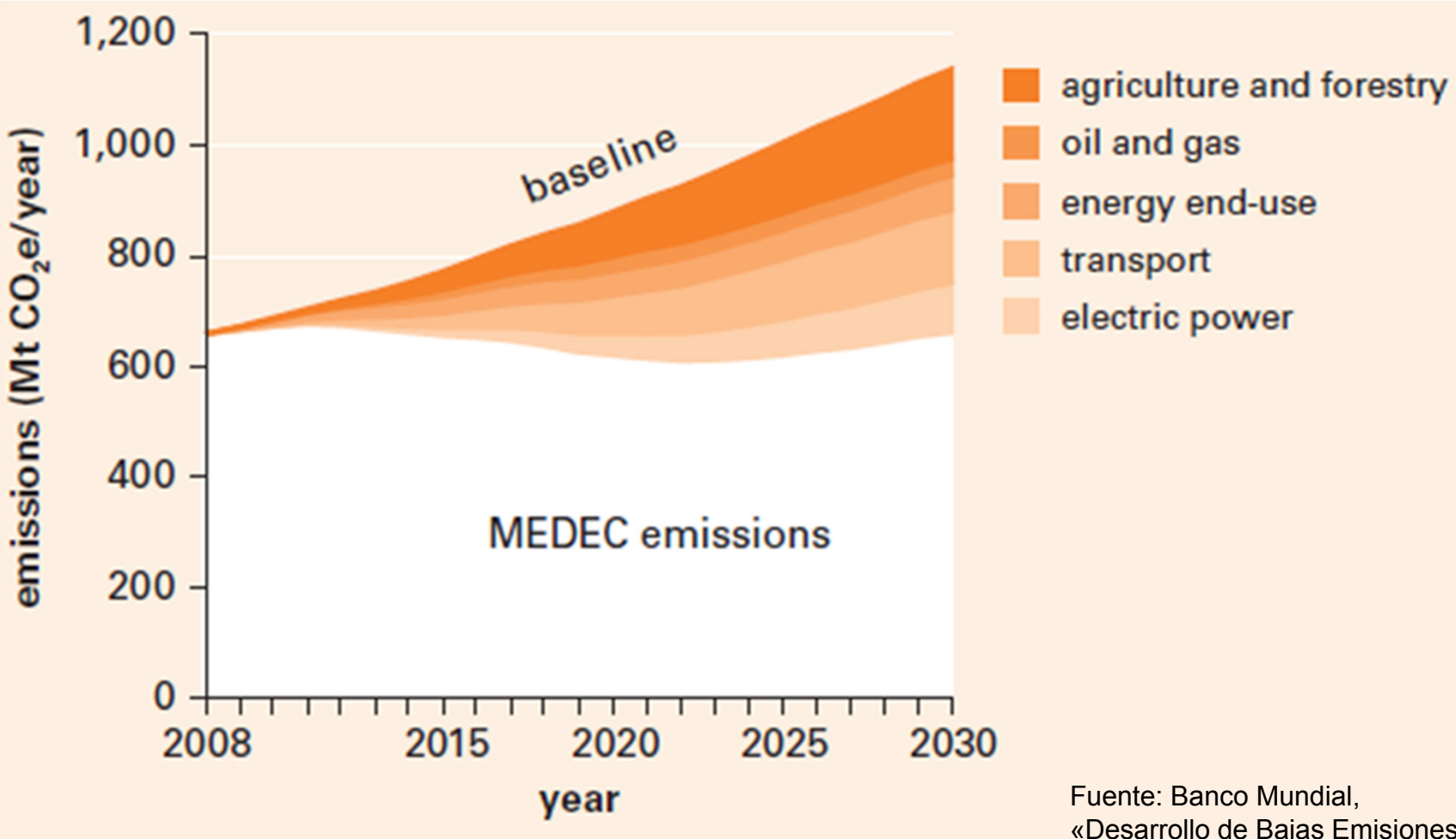
# Ejemplo de gráfico: Emisiones por sector en un escenario de mitigación y emisiones evitadas vs. un escenario de referencia



# Ejemplo de gráfico «Mordaza/Cuña»



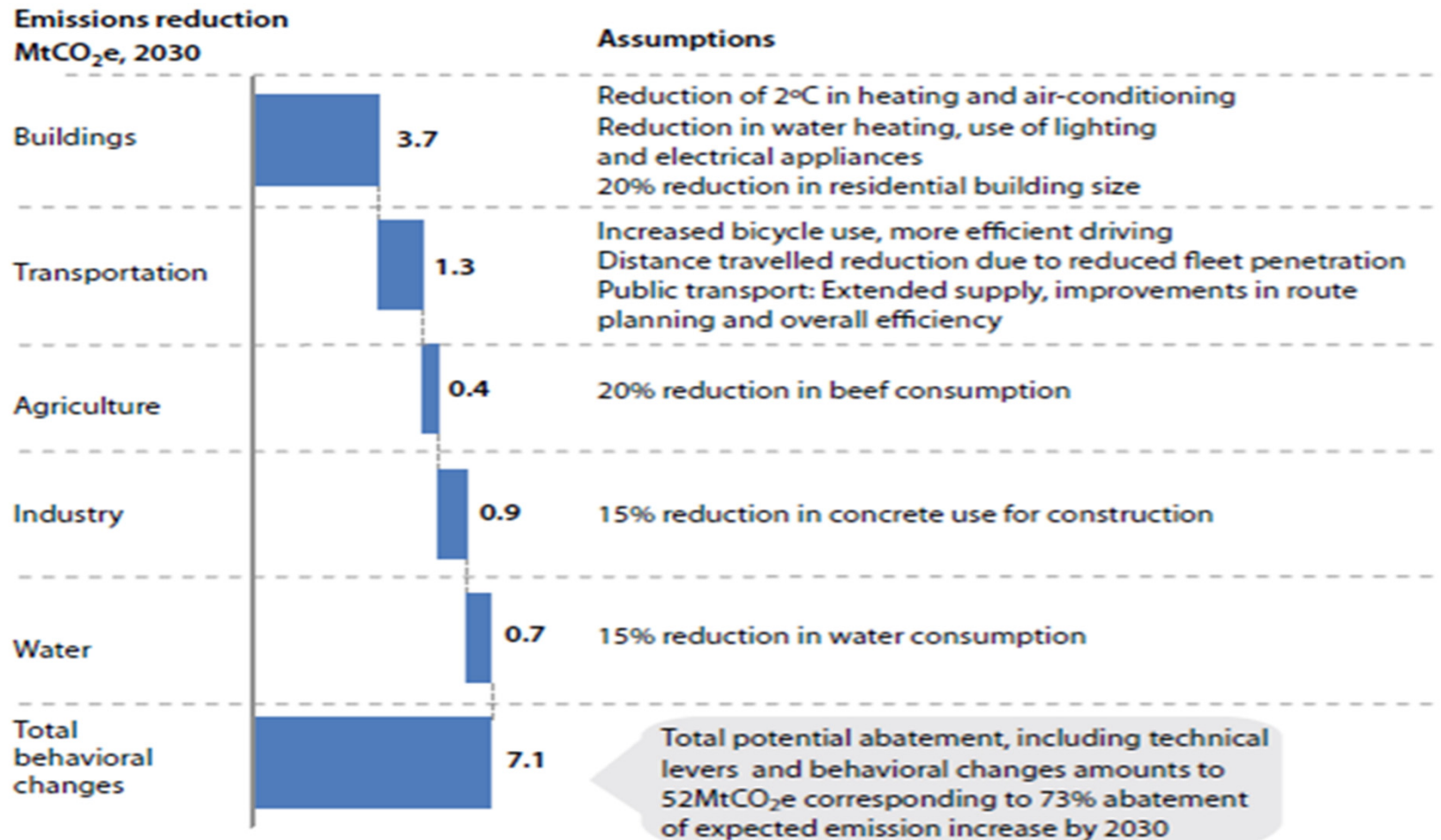
# Ejemplo de escenario de bajas emisiones de carbono de México: Gráficos «Mordaza/Cuña» por sector



Fuente: Banco Mundial, «Desarrollo de Bajas Emisiones de Carbono para México»



# Ejemplo de gráfico en cascada: Efectos del cambio de comportamiento en las emisiones de GEI



# Ejemplo de las opciones de mitigación consideradas

Sector	Potential Mitigation Options			
Energy	Implementation of RE for power generation	Implementation of EE in the industry, commercial and residential sector	Implementation of RE in the industrial, commercial and residential sector	Transportation - Hybrid (hydrogen, fuel cell) & electric vehicles, integrated public transportation system, bio fuels, low carbon petrol & diesel
LULUCF	Maintain existing forest cover	Reduce emission from forest and land use related activities	Where appropriate, to increase existing forest cover	
Waste	Encourage methane capture facilities at new sanitary landfills	Encourage palm oil millers to capture biogas for power generation	Encourage composting of organic waste, especially food waste and 2D	

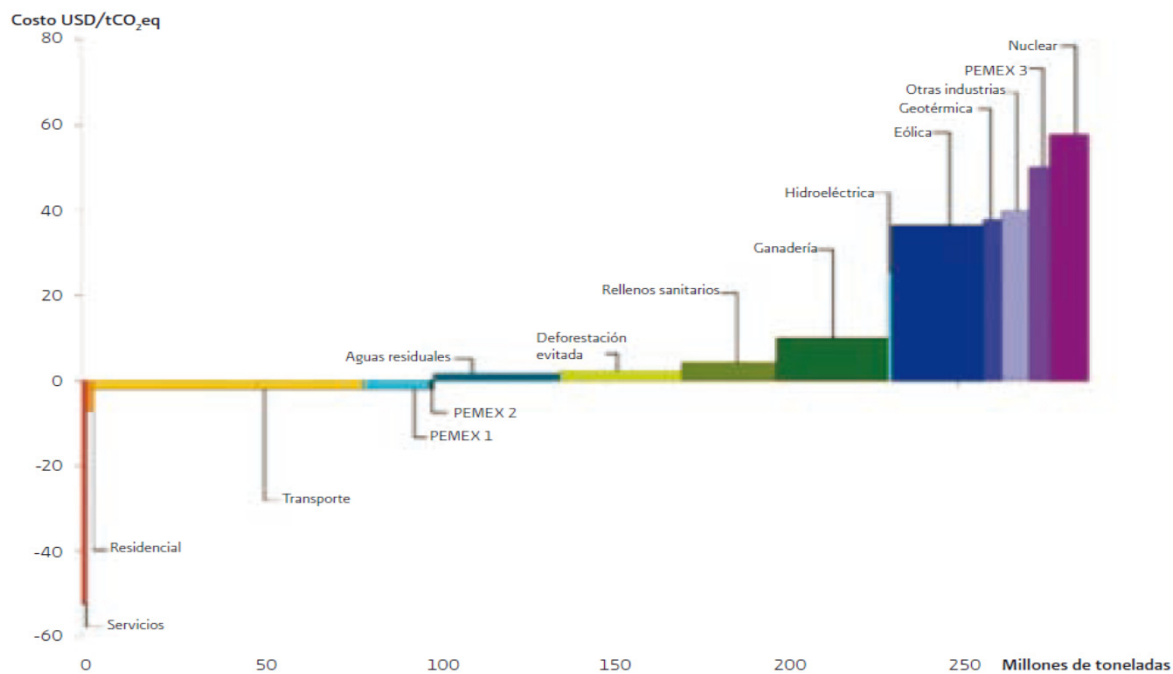


# Ejemplos de Curvas y Tablas de Costes

	Investment Cost (USD million)	Operational Cost (USD)	Total Cost (USD million)	Total Discounted Cost (10%) (USD million)	Cost (USD/Gg CO <sub>2</sub> eq.)	Total Discounted Cost (15%) (USD million)	Cost (USD/Gg CO <sub>2</sub> eq.)
Scenario A	1,854	370,909	2.22	2,658	693	2,537	661
Scenario B	2,083	416,741	2,50	3,624	672	3,288	610

Desglose de costes para una opción de mitigación en dos escenarios (2010-2030)

Ejemplo de curva de coste de reducción marginal (2020)



# Otras sugerencias para la presentación de informes en comunicaciones nacionales

---

- Si se evalúan, se deben presentar conclusiones de:
  - Impacto macroeconómico de los escenarios de mitigación en la economía en general
  - Otros indicadores sociales y medioambientales.
- Se debe discutir sobre las necesidades y barreras:
  - Discutir sobre cualquier barrera para aplicar las opciones de mitigación previstas y los tipos de políticas (nacionales e internacionales) que podrían ayudar a aplicar las opciones de mitigación identificadas
  - Identificar las necesidades de creación de capacidades para la identificación, evaluación y aplicación de las medidas y políticas de mitigación
  - Identificar necesidades a largo plazo para la educación y la creación de conciencia pública sobre temas relacionados con el cambio climático.



# Fragmentos de los capítulos de mitigación

---

- Algunas comunicaciones nacionales presentadas hasta la fecha incluyen las siguientes medidas y políticas de mitigación:
  - Bután:
    - Mandato constitucional para mantener cubierto en todo momento
    - el 60 % de la tierra forestal
    - Expansión de la capacidad hidroeléctrica instalada hasta 10 000 MW en 2020
    - Se está desarrollando una estrategia para mantener la neutralización de emisiones de CO<sub>2</sub>.
  - Irán:
    - Aumento de la eficiencia energética de los sectores de uso final (demanda) con tarifas de un 2 % por año hasta 2015
    - Aumento del porcentaje de gas natural comprimido (GNC) en el transporte del 2,5 % en 2007 al 25 % en 2025 con tarifas de un 1,25 % anual
    - Aumento del porcentaje de gas natural en el sector industrial del 59,4 % en 2007 al 82 % en 2025 con una tasa constante del 1,8 % por año (Irán).
- 





# Fragmentos de los capítulos de mitigación

## Estado de la aplicación de algunas de las acciones de mitigación, Sudáfrica

Acciones potenciales de mitigación	Estado de la aplicación
<p><b><u>Medidas financieras</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Imposición del impuesto sobre el carbono</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impuesto en vigor</li> <li>• sobre la electricidad generada a partir de combustible fósiles</li> <li>• Impuesto ya aplicado sobre el carbono en nuevos vehículos</li> <li>• Impuesto universal sobre el carbono objeto de examen</li> </ul>
<p><b>Comercio de emisiones</b></p>	<p>Documento del debate en desarrollo</p>
<p><b><u>Sector energético</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Medidas de apoyo para acciones de mitigación en el sector energético</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de bonificación fiscal para el ahorro como resultado de la eficacia energética</li> <li>• Subvenciones para promover la instalación de calentadores de agua solares</li> <li>• Apoyo para el uso de una iluminación energéticamente eficiente</li> </ul>

