



INECC
INSTITUTO NACIONAL
DE ECOLOGÍA
Y CAMBIO CLIMÁTICO

Aspectos técnicos para la elaboración de INDCs

Daniel Buira
Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
México
agosto 2015

Presentación y objetivos

Presentación

- Instituto técnico descentralizado del gobierno federal
- Funcionario público a cargo de coordinar el trabajo analítico que generó las cifras del INDC de México en el área de mitigación

Objetivos

- Presentar elementos técnicos que se requieren para elaborar INDCs
- Compartir opciones seguidas en el INDC de México
- Discutir ventajas, desventajas, implicaciones, relevancia para cada parte

Contenido (1/2)

INDC – ¿qué y para qué?

INDC – ¿qué hay que hacer?

¿Cómo expresar los INDCs?

¿Qué se hemos aprendido de los INDCs hasta ahora?

Contenido (2/2)

Experiencia de México – Línea Base

México – Consideraciones sectoriales

México – Componente condicionada

Más allá de las INDC –

¿que aprendimos?

¿que requerimos del Acuerdo de París?

¿que requerimos de las Partes?

¿Qué y para qué de las INDC?

Elementos sugeridos para las INDC

Decisión 1/CP.13
Plan de Acción de Bali

- La intensificación de la labor nacional e internacional relativa a la mitigación del cambio climático (Medidas de mitigación adecuadas a cada país por las Partes que son países en desarrollo en el contexto del desarrollo sostenible, apoyadas y facilitadas por tecnologías, financiación y actividades de fomento de la capacidad, de manera mensurable, notificable y verificable)
- La intensificación de la labor relativa a la adaptación

Decisión 1/CP.19
Intensificación de los trabajos relativos a la Plataforma de Durban

- Insta a todas las Partes a iniciar o intensificar los preparativos internos en relación con las contribuciones determinadas a nivel nacional (INDC). Comunicar esas contribuciones dentro del primer trimestre de 2015 (en el caso de las Partes que estén preparadas para hacerlo) de un modo que promueva la claridad, la transparencia y la comprensión de dichas contribuciones, incluyendo metas cuantificadas de reducción de las emisiones

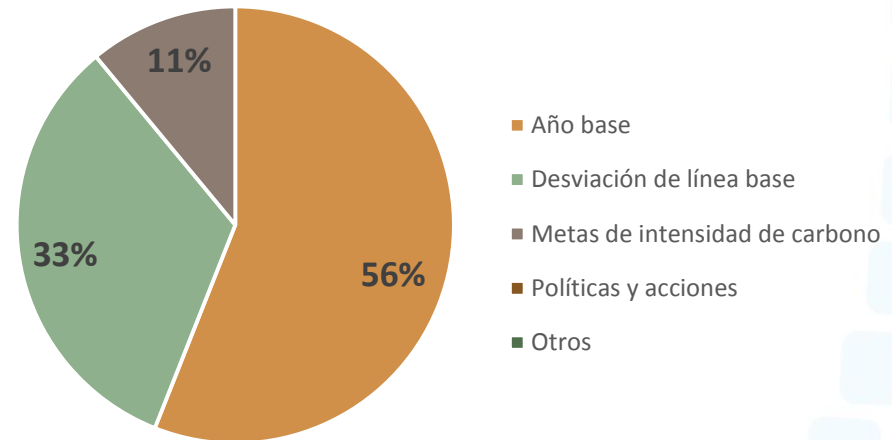
Decisión 1/CP.20
Llamado de Lima para la Acción Climática

- La contribución determinada a nivel nacional que cada Parte prevea realizar para lograr el objetivo de la Convención deberá representar un avance con respecto a los compromisos actuales de esa Parte.
- *Invita* a todas las Partes a que consideren la posibilidad de comunicar sus iniciativas en materia de planificación de la adaptación, o la posibilidad de incluir un componente de adaptación en sus contribuciones previstas determinadas a nivel nacional;
- La información que deberán proporcionar las Partes que comuniquen sus INDC será: información cuantificable sobre el punto de referencia (con indicación de un año de base, cuando proceda), los plazos y/o períodos de aplicación, el ámbito y la cobertura, los procesos de planificación, los supuestos y los enfoques metodológicos, incluidos los destinados a estimar y contabilizar las emisiones y, cuando sea el caso, las absorciones antropógenas de gases de efecto invernadero, y una indicación de los motivos por los que consideren que su contribución prevista determinada a nivel nacional es justa y ambiciosa, a la luz de sus respectivas circunstancias nacionales, y de la manera en que contribuye a la consecución del objetivo de la Convención.

Estadísticas de INDC presentadas hasta 1 agosto 2015

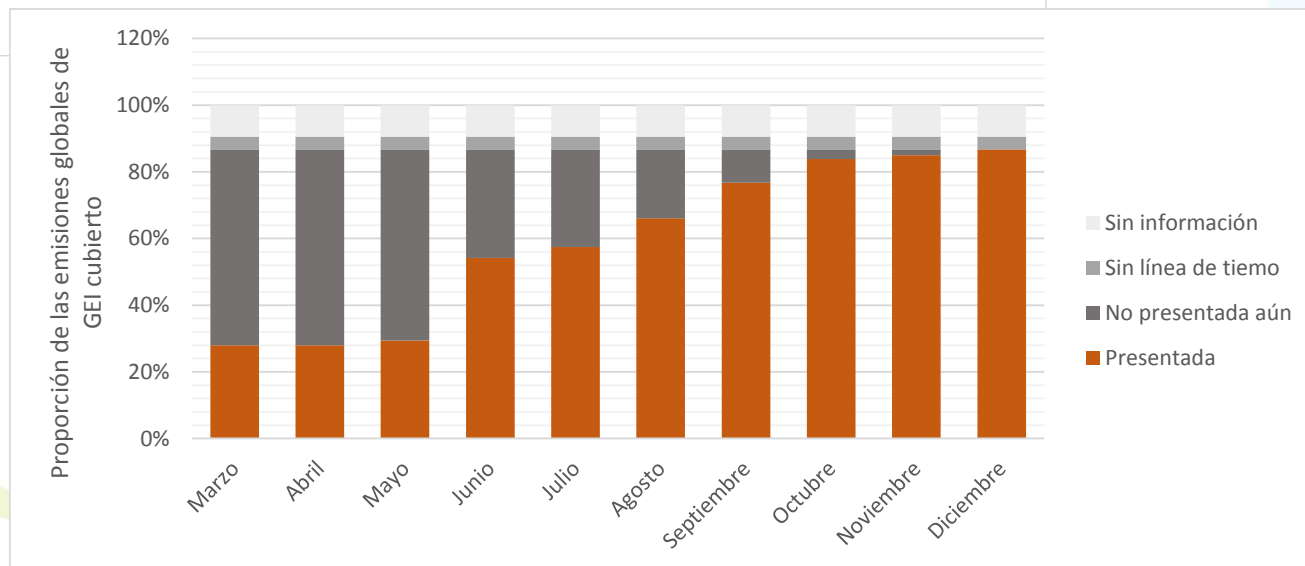
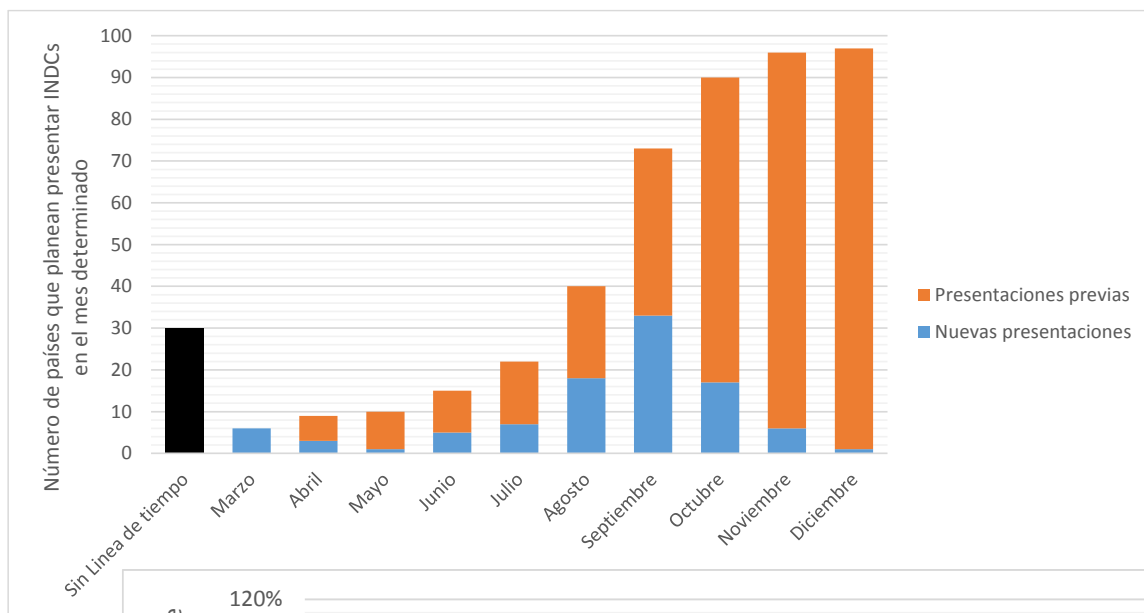
- Se han presentado 22 INDCs que representan aproximadamente el 60% de las emisiones.
- Las expectativas sobre las INDC que faltan son:
 - Finales de agosto se espera contar con INDCs que abarquen el 66% de las emisiones
 - Finales de septiembre - contar con 76% de las emisiones
 - Finales de octubre tener cerca de 80 submissions -83% de las emisiones

INDC por tipo

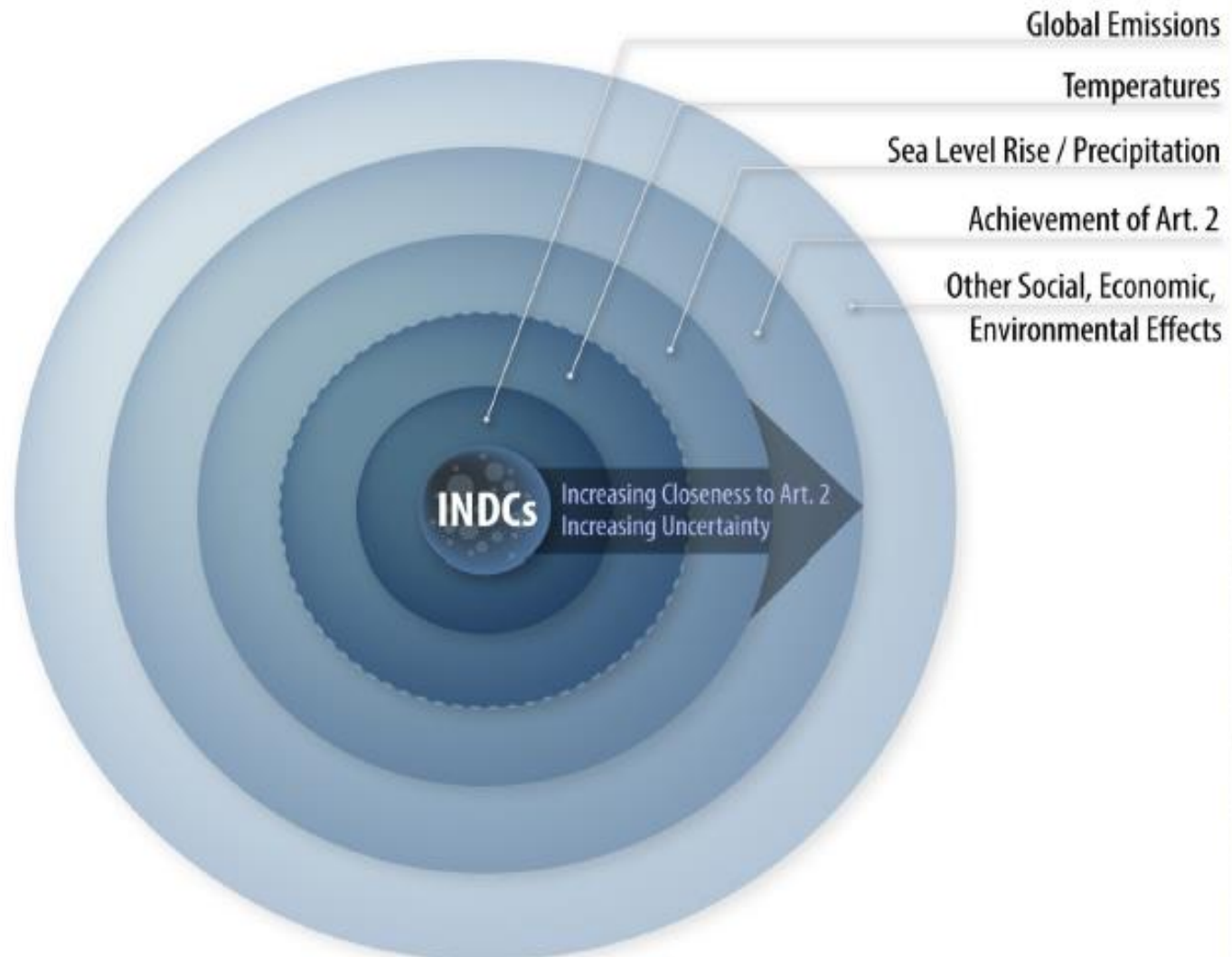


Fuente: <http://files.newclimate.org/indc-preparation-progress/>

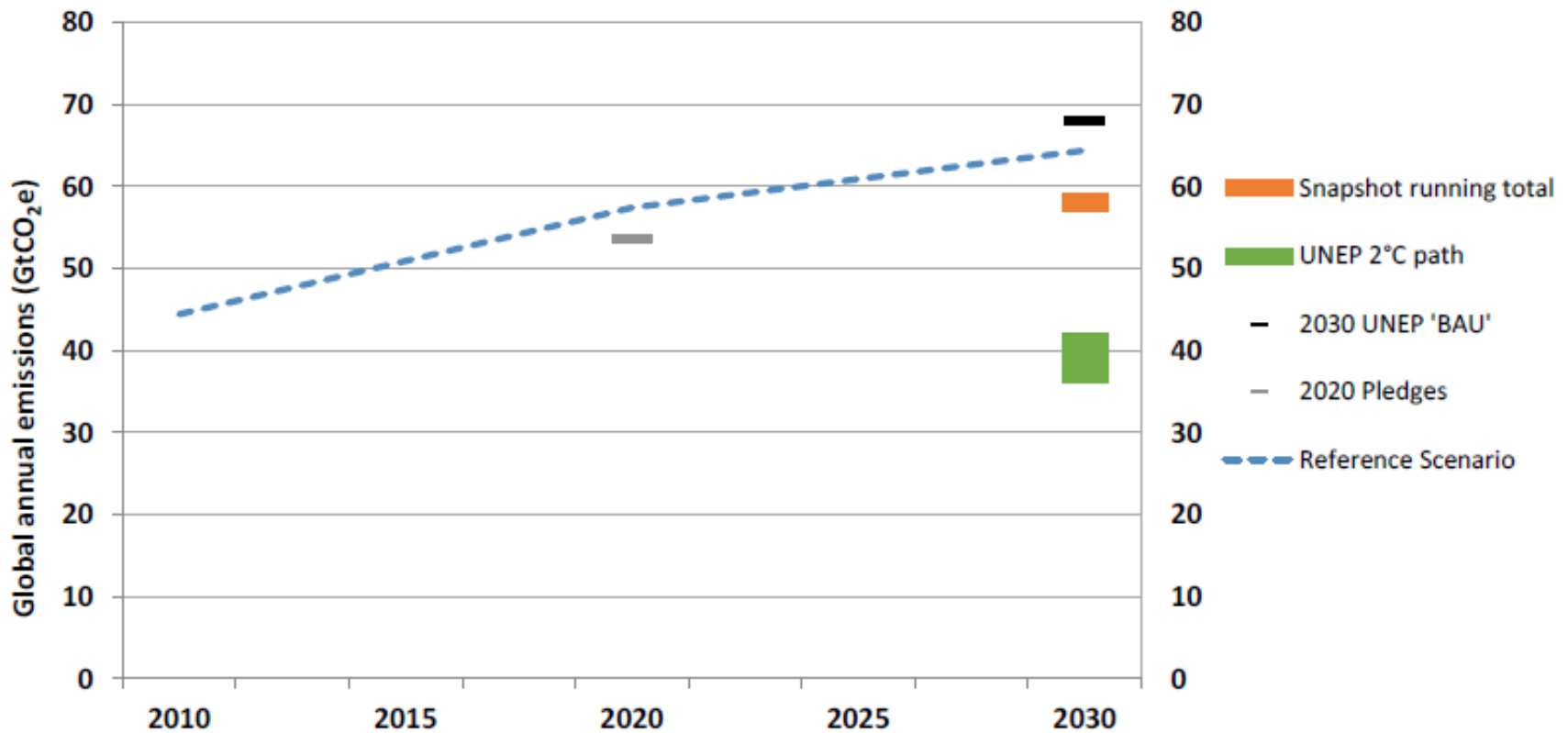
Estadísticas de INDC presentadas hasta 1 agosto 2015



Efecto agregado – se está elaborando un reporte de síntesis



¿Que se ha comprometido hasta ahora?



Fuente: Rodney Boyd, Joe Cranston Turner and Bob Ward , August 2015

<http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2015/08/Boyd-et-al-policy-paper10>

¿Que implica esto en cuanto a impactos?

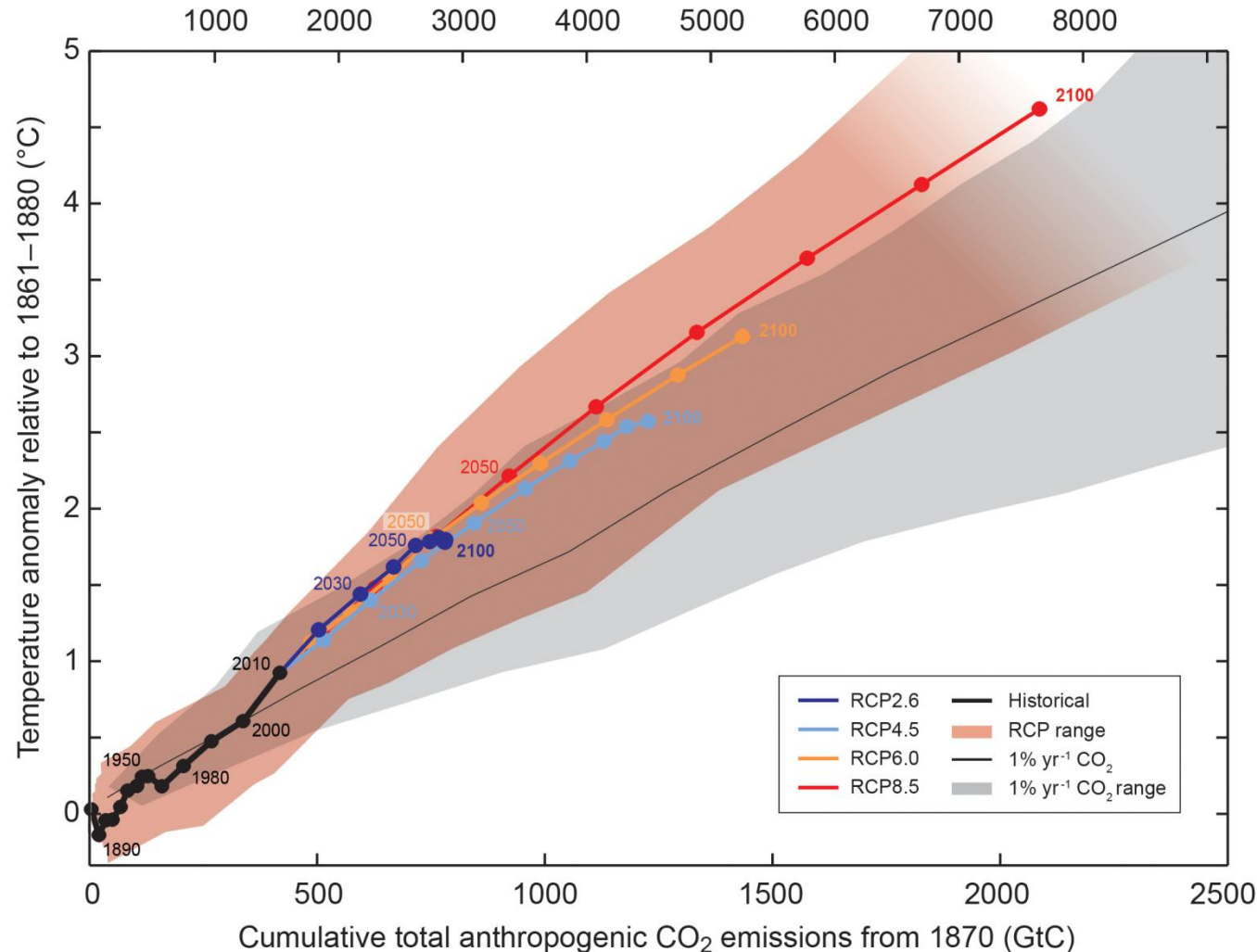


Emisiones cumulativas

Figure SPM.10

Temperature increase and cumulative carbon emissions

Cumulative total anthropogenic CO₂ emissions from 1870 (GtCO₂)

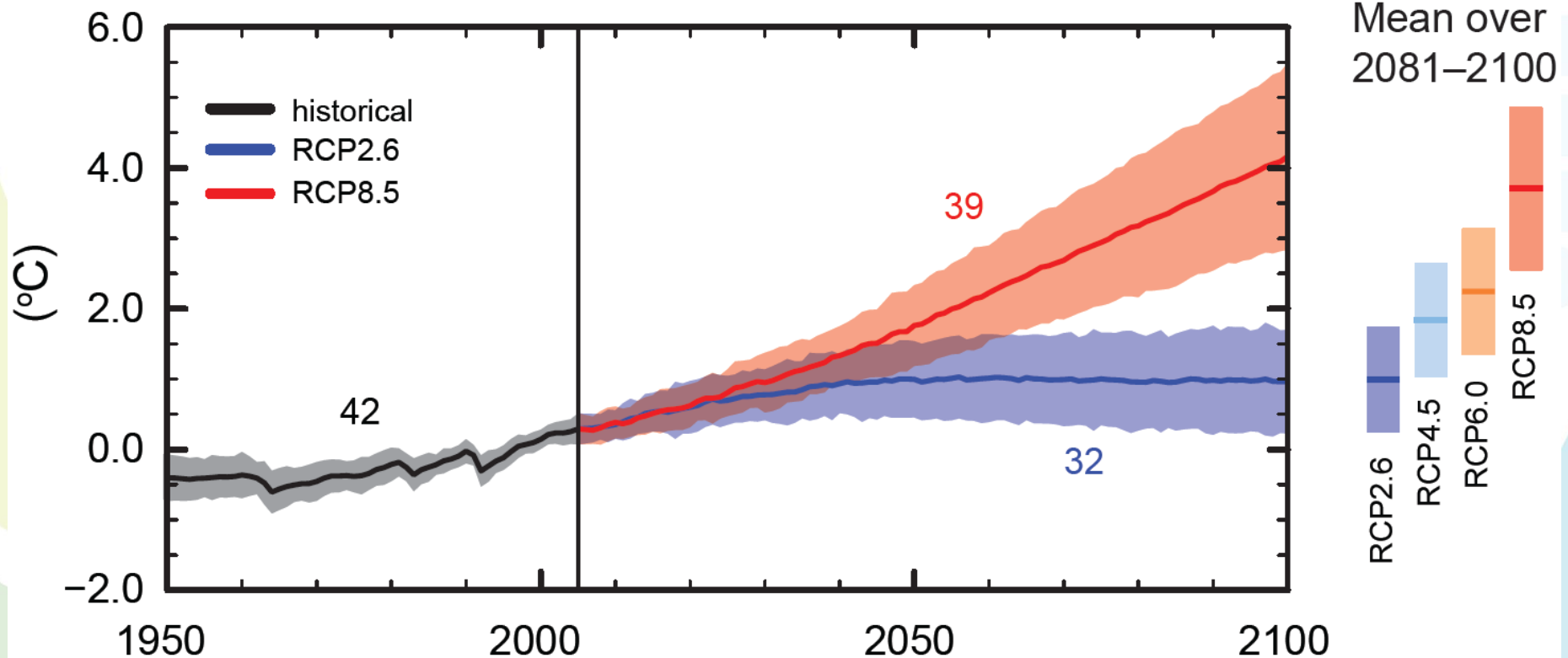


¿Que implica esto en cuanto a impactos?



Temperatura

Figure SPM.7a
Global average surface temperature change

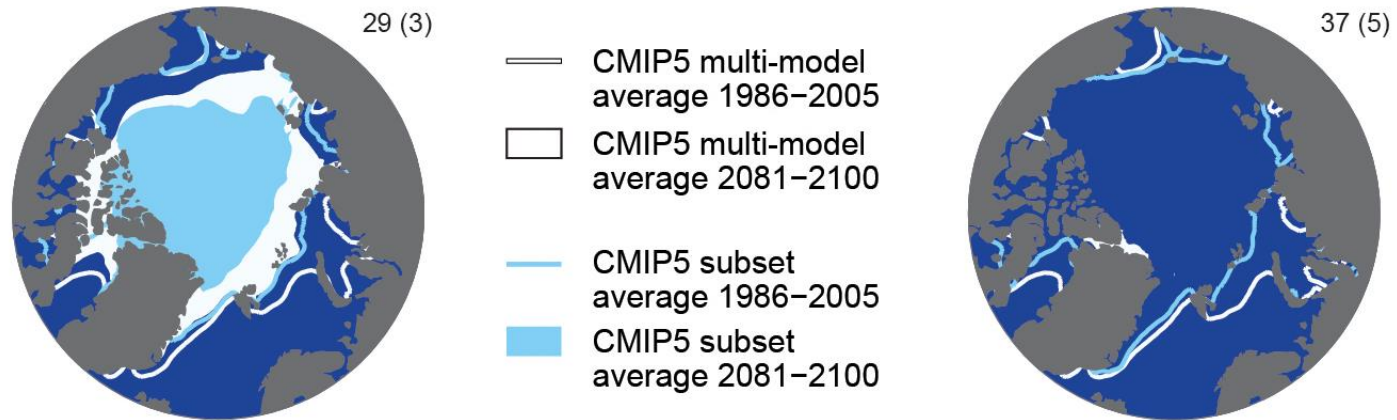


¿Que implica esto en cuanto a impactos?

Capa polar

Figure SPM.8c
Maps of CMIP5 multi-model mean results

(c) Northern Hemisphere September sea ice extent (average 2081–2100)



Conclusiones preliminares

- Las INDC sí están comprometiendo una mitigación importante, con desviación notable contra BAU
- Los efectos en cuanto a impacto climático tendrán más que ver con lo que hacemos después del 2030 que lo que hacemos antes
- La ruta actual no es congruente con una trayectoria óptima hacia los 2°C
- Tendremos que ir más allá para cumplir con las metas de la convención
- Para los que ahora están elaborando INDCs: **el “cómo” importa tanto como el “cuánto”**

¿Qué se requiere para elaborar INDCs?

Elementos principales para discutir hoy:

- Escenarios de emisiones
- Planes, políticas y programas para lograr el cambio
- Gobernanza y reporte (MRV))

Escenarios de emisiones

- Modelos macroeconómicos
- Modelos sectoriales
- Inventarios y tendencias actuales
- Análisis de curvas de costos

Programas, políticas y acciones para lograr el cambio

- Entender la cadena causal entre actividad y emisiones
- Identificar los cambios en actividad que se requieren (volumen, carácter)
- Hacer estimaciones cuantitativas de los efectos de cambios en cuanto a emisiones
- Idear o identificar programas o políticas que causarían los cambios en actividad
- A nivel sectorial, nacional, integrado

Sistemas de gobernanza y MRV vinculados a contabilidad internacional

- El reporte de síntesis supondrá que cada país cumplirá con la mitigación prometida
- Durante la vida del Acuerdo de París, habrá un régimen d transparencia y reporte
- A nivel nacional, se requiere de trabajo para poder conocer los impactos logrados por las medidas y la mitigación obtenida
 - A nivel proyecto
 - A nivel sector
 - Con respecto a Línea Base
 - A nivel país
- Partes Anexo I signatarias de PK tienen experiencia

¿Cómo expresar los INDCS?

Distintos países han escogido comunicar sus contribuciones a futuro con respecto a referencias diferentes:

- Año histórico
- Línea Base “Business As Usual” (BAU)
- Intensidad energética
- Políticas y acciones

Mucho depende de los argumentos de **ambición** que el país considere justo, al igual que de la **incertidumbre**

Se sugiere incluir datos / supuestos que permita la cuantificación de emisiones al año meta

Dinámica de grupo – temática sugerida

- ¿Cuál es la manera preferible de generar los escenarios de emisiones para las INDC?
 - Sin políticas/programas de CC
 - Efecto de las políticas / programas de CC
- ¿Qué manera de comunicar la INDC, (LB-BAU, año histórico, intensidad) es la más útil para cada país?
- ¿Qué trabajo queda pendiente para establecer MRV creíble hacia el interior de cada país?

Compromisos INDC de México: No-condicionados

GASES DE EFECTO

INVERNADERO

EN Mtons CO₂e

PARA PERIODO 2020-2030

2013	LÍNEA BASE INERCIAL			2030 Meta	Δ
2020	2025	2030			
665	792	888	973	762	-22%

✓ Pico de emisiones en el 2026

CONTAMINANTES

CLIMÁTICOS DE VIDA CORTA

✓ Reducción de 51% de Carbono Negro

ADAPTACIÓN

RANGO DE ACCIONES, ALGUNAS

YA CON METAS CUANTITATIVAS

✓ Compromisos de Adaptación

✓ Social

✓ Ecosistemas

✓ Infraestructura / Sistemas Productivos

Compromisos INDC de México: Condicionados

Si se logra un acuerdo global robusto en la COP 21, que incluya:

- señal de precio de carbono global;
- acceso a financiamiento; y
- acceso a transferencia de tecnología;

todos a un *nivel proporcional al reto*, México logrará mayores reducciones

REDUCCIONES AL 2030
CONDICIONADAS
A UN ACUERDO GLOBAL
ROBUSTO

- ✓ Emisiones GEI 36% menores a LBI
- ✓ Emisiones Carbono Negro 70% menores

La adaptación parte de un enfoque *geográfico*, que ha recibido elogio internacional

SECTOR SOCIAL

- Reducir en 50% el número de municipios vulnerables.**
 - Incorporar enfoque climático, **de género** y de derechos humanos en todos los instrumentos de planeación territorial y gestión del riesgo
 - Incrementar los recursos financieros para la prevención vs. atención de desastres.
 - Establecer la regulación de uso de suelo en zonas de riesgo.
 - Gestión integral de cuencas para garantizar el acceso al agua
 - Asegurar la capacitación y participación social en la política de adaptación.

ADAPTACIÓN BASADA EN ECOSISTEMAS

- Alcanzar en el 2030 una tasa 0% de deforestación**
 - Reforestar las cuencas altas, medias y bajas considerando especies nativas del área.
 - Incrementar la conectividad ecológica y la captura de carbono mediante conservación y restauración.
 - Aumentar la captura de carbono y la protección de costas mediante la conservación de ecosistemas costeros.
- Sinergias de acciones REDD+**
 - Garantizar la gestión integral del agua en sus diferentes usos (agrícola, ecológico, urbano, industrial, doméstico).

INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA Y SECTORES PRODUCTIVOS

- Garantizar y monitorear tratamiento de aguas residuales urbanas e industriales en asentamientos humanos mayores a 500,000 habitantes.**
- Garantizar la seguridad de infraestructura estratégica
 - Incorporar criterios de cambio climático en programas agrícolas y pecuarios.
 - Aplicar la norma de especificaciones de protección ambiental y adaptación en desarrollos inmobiliarios turísticos costeros.
 - Incorporar criterios de adaptación en proyectos de inversión pública que consideren construcción y mantenimiento de infraestructura.

La línea base inercial es la referencia indicada para un mundo incierto

- Para países en desarrollo con emisiones que siguen en aumento, la reducción con respecto a una trayectoria inercial es más representativa de la ambición (y quizá para otros también...)
- Las proyecciones cambian al actualizarse la información – LBI debe permanecer dinámica
- Hay una serie de factores que han llevado a actualizar la LBI para los INDCs
- Reconocemos el reto de mantener transparencia en metas, sobre todo si suceden cambios a futuro
 - Reto técnico, tema para expertos nacionales e internacionales

Algunos insumos a la LBI de los INDCs

- Variables macroeconómicas
 - Crecimiento de población (CONAPO)
 - Proyecciones del PIB (método Cooke)
- Algunas proyecciones sectoriales
 - Transporte depende de PIB y PIB/capita cuyos crecimientos alimentan un modelo INECC para estimar evolución y uso de flota
 - Demanda eléctrica estimada con crecimiento mayor al PIB, y modelación detallada de sistema energético y despacho de SENER, que incluye cambios en combustibles y tecnologías en un escenario inercial
 - Petróleo y gas incluye crecimiento de producción congruente con la Reforema Energética
 - USCUS asume continuidad en tendencias, parcialmente por falta de información
 - La no-inclusión de Permanencias en LBI fue congruente con Kioto pero sumamente conservador al expresar la ambición de México

Metas condicionadas y no-condicionadas

- Para el cumplimiento de las metas no condicionadas, se han identificado medidas sectoriales específicas
 - Transporte, Generación Eléctrica, Petróleo y Gas, Industria, etc
 - Ambiciosas, no todas serán fáciles
 - Congruentes con mandatos y tendencias actuales
 - México se compromete a obtener financiamiento y catalizar inversión, no a pagar 100% del erario público
- Para lograr aún mayores reducciones, se requieren cambios estructurales más caros (en capital inicial) y también cambios en la sociedad
 - Ruta compatible con descarbonización profunda al 2050 requiere medidas de enorme ambición
 - Esfuerzos unilaterales en este sentido mermarán la competitividad en el corto o mediano plazo
 - Sin embargo, no es “poison pill”, sino un llamado a la comunidad internacional

¿Qué hizo México? “Círculo”

Experiencia de México – Sectores

- Transporte
- Generación Eléctrica
- Petróleo y Gas
- Industria
- Residuos
- Agropecuario
- USCUS

¿Qué aprendimos?

- Es relativamente fácil estimar una mitigación incremental partiendo de un escenario inercial. Sin embargo, el enfoque solo da hasta cierto punto, y se requieren reducciones aún mayores, que implican cambios estructurales de fondo
- Fue buena idea incluir Adaptación, otros países también lo están haciendo
- Necesitaremos un acuerdo global fuerte y vinculante, con medidas proporcionales al reto, y mecanismos de aumento de ambición, para cumplir con las metas de la CMNUCC
- Tenemos – todos – que buscar las vías para que nuestro país incremente su competitividad en una ruta de descarbonización mundial

¿Qué requerimos del acuerdo el París?

¿Qué requerimos de las Partes?

Gracias por su atención.

daniel.buira@inecc.gob.mx