



International
Carbon Action
Partnership

ESTABLECIMIENTO DEL LÍMITE MÁXIMO (TOPE) DE EMISIONES



International
Carbon Action
Partnership

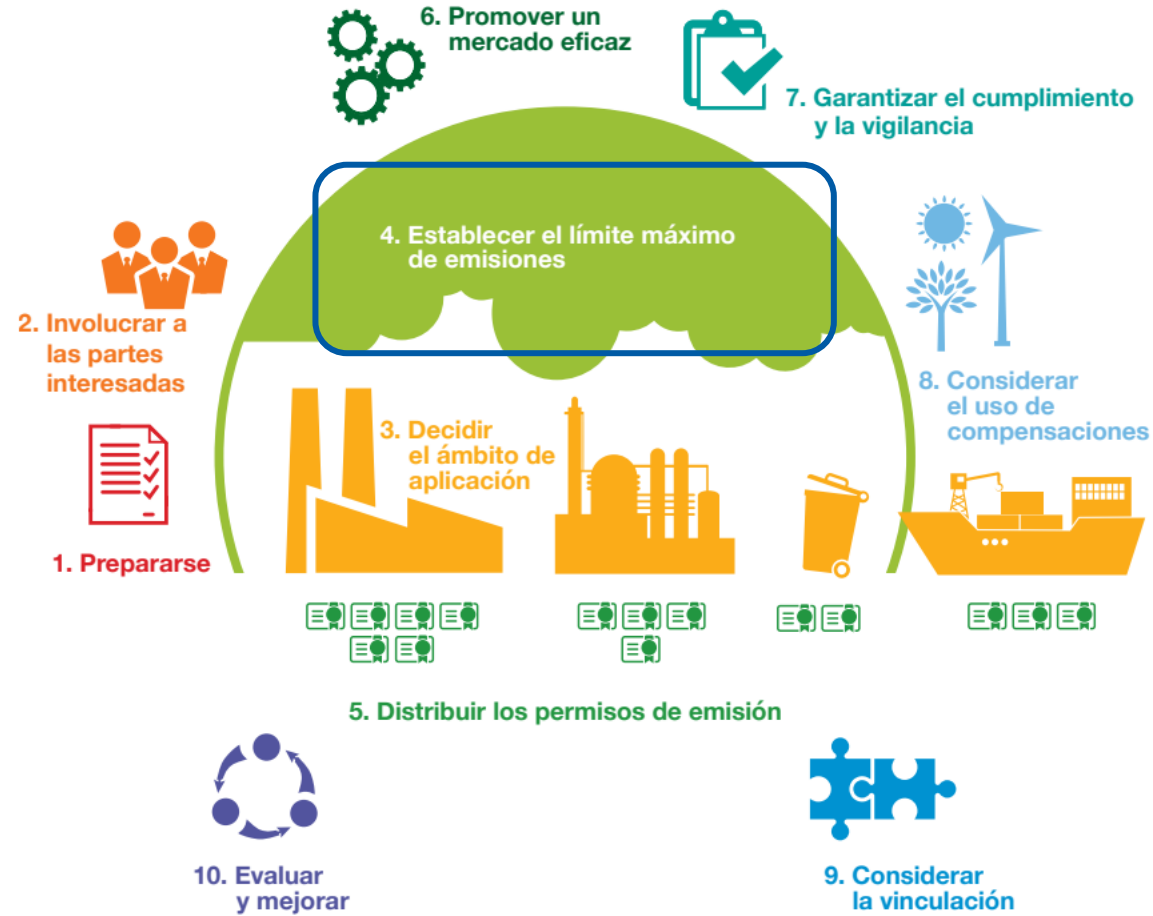
COMERCIO DE EMISIONES EN LA PRÁCTICA:

Manual sobre el diseño
y la implementación de sistemas
de comercio de emisiones

SEGUNDA EDICIÓN

Manual ICAP-PMR SCE

ESTRUCTURA



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Comprender el papel del límite máximo (“cap” o “tope”) en un SCE
- Comprender la diferencia entre un límite absoluto y un límite de intensidad
- Comprender la información general que es útil para establecer el límite máximo de un SCE
- Saber diseñar y gestionar el límite máximo.

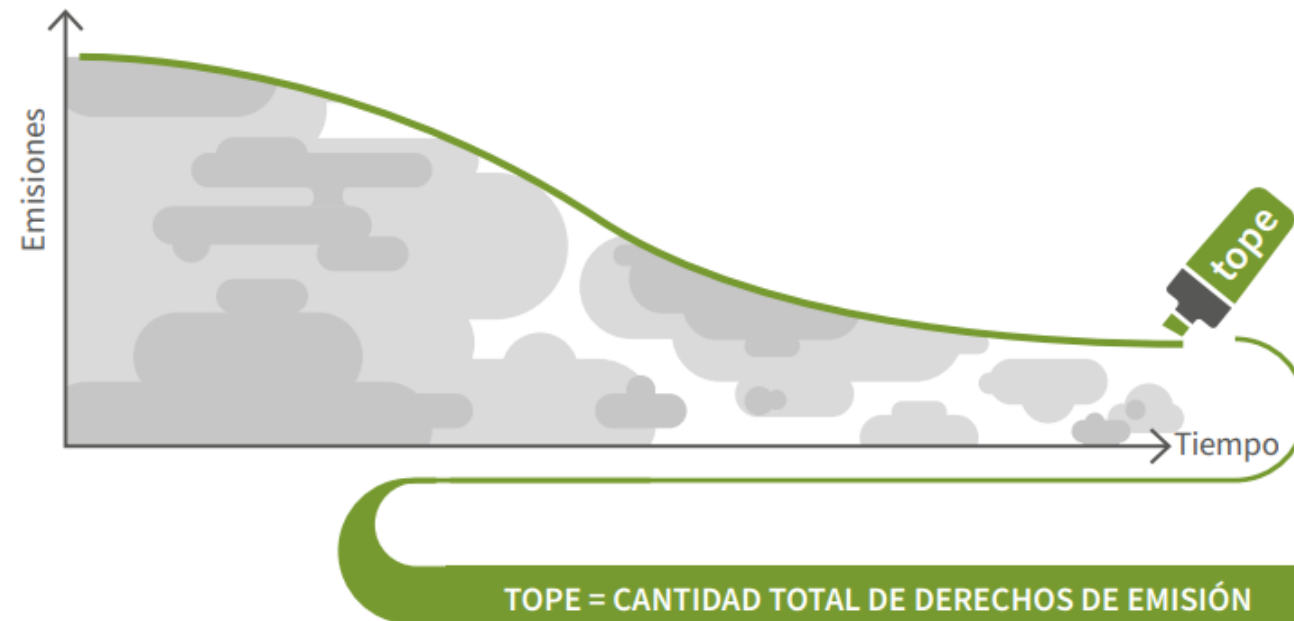


AGENDA

- 1 ¿Qué es el tope en un SCE?
- 2 Tipo de tope: ¿Absoluto o de intensidad?
- 3 Requerimientos de datos
- 4 Implementación del tope
- 5 Gestionando el tope

¿QUÉ ES EL TOPE EN UN SCE?

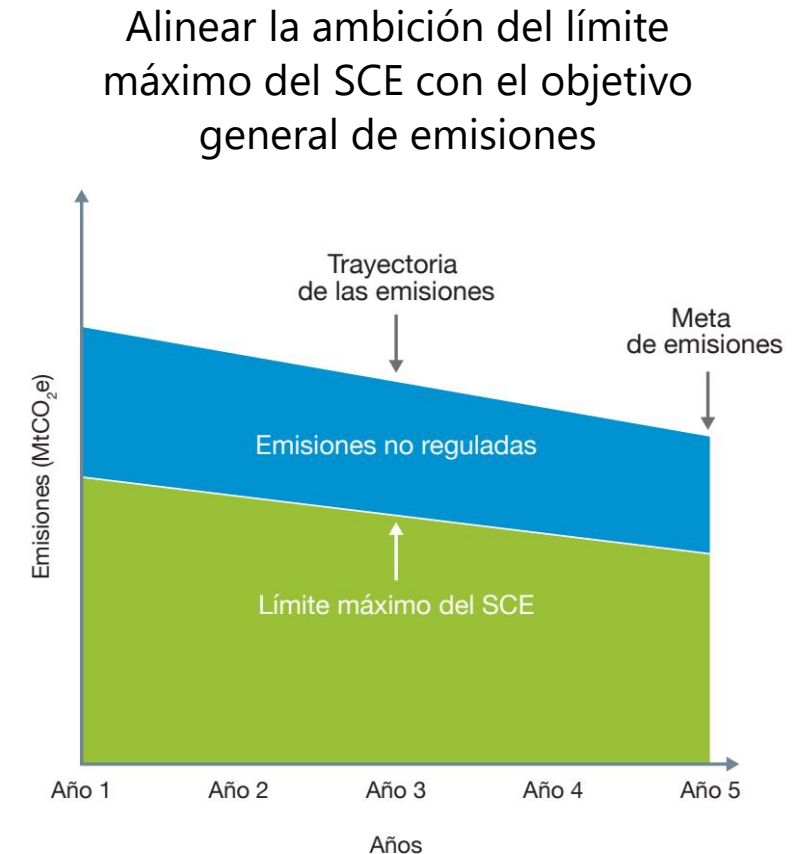
La cantidad de gases de efecto invernadero que pueden emitir las entidades cubiertas durante un período de tiempo específico (determina el suministro de derechos)



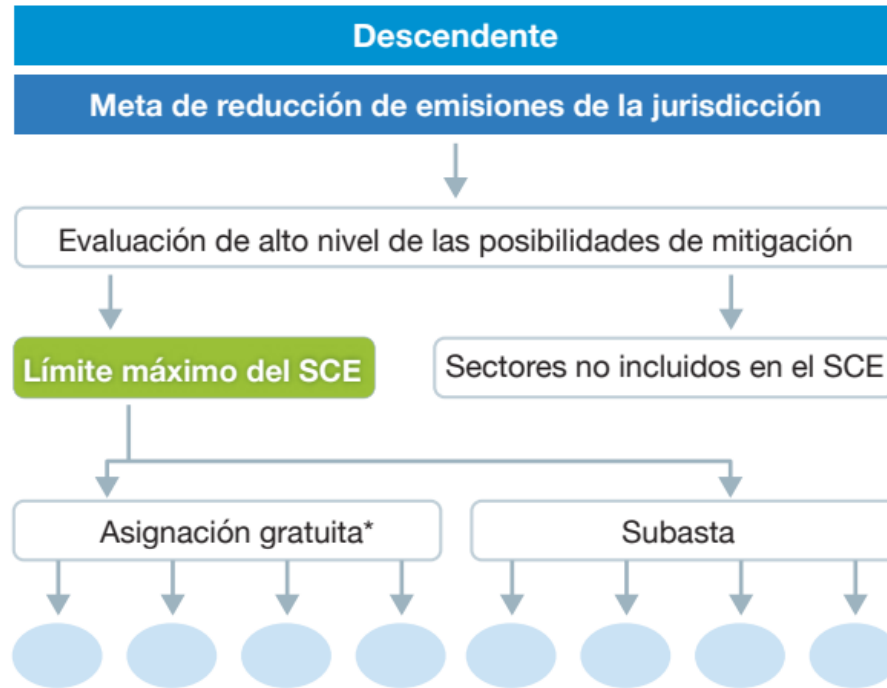
AMBICIÓN DEL TOPE

¿Hasta qué punto y con qué rapidez deberían reducirse las emisiones de GEI?

- 1. Alinear la ambición del límite máximo (tope) y la ambición del objetivo :** Es necesario asegurar que la trayectoria del límite máximo del SCE sea compatible con el objetivo climático general de la jurisdicción.
- 2. Equilibrar la ambición de mitigación frente a los costos:** evitar dañar la competitividad y el bienestar nacionales
- 3. Reparto de la carga entre los sectores con y sin límites :** ¿Qué proporción del esfuerzo de mitigación deberían asumir los sectores del SCE frente a otros sectores para alcanzar el objetivo general?
- 4. Proporción de esfuerzos nacionales de reducción de emisiones :** ¿Qué proporción de reducciones de emisiones se pueden lograr fuera de la jurisdicción?

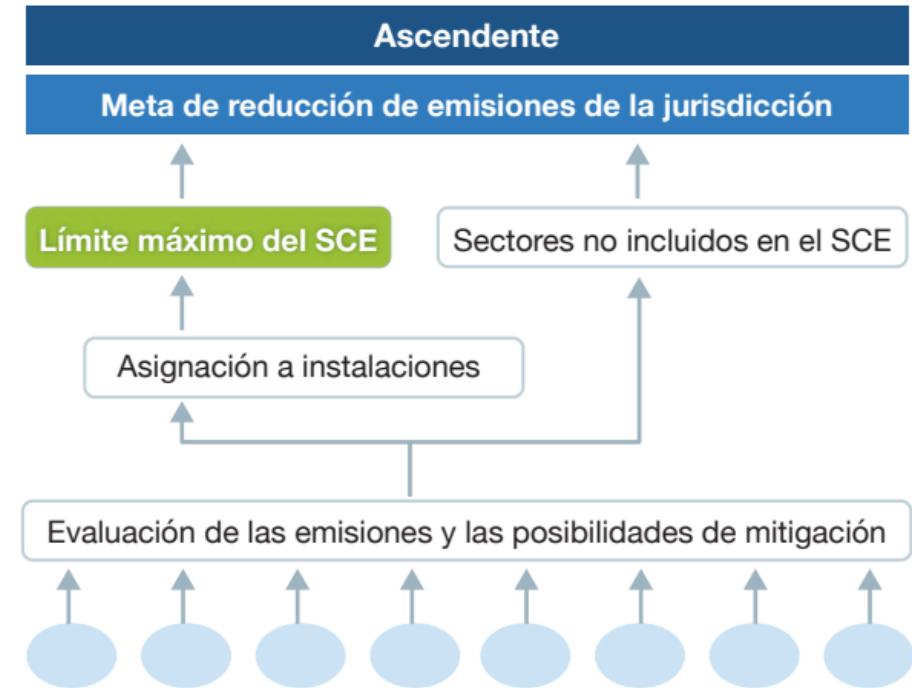


ENFOQUES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES MÁXIMOS



* Potencialmente alineado con el límite máximo del SCE mediante un factor de ajuste.

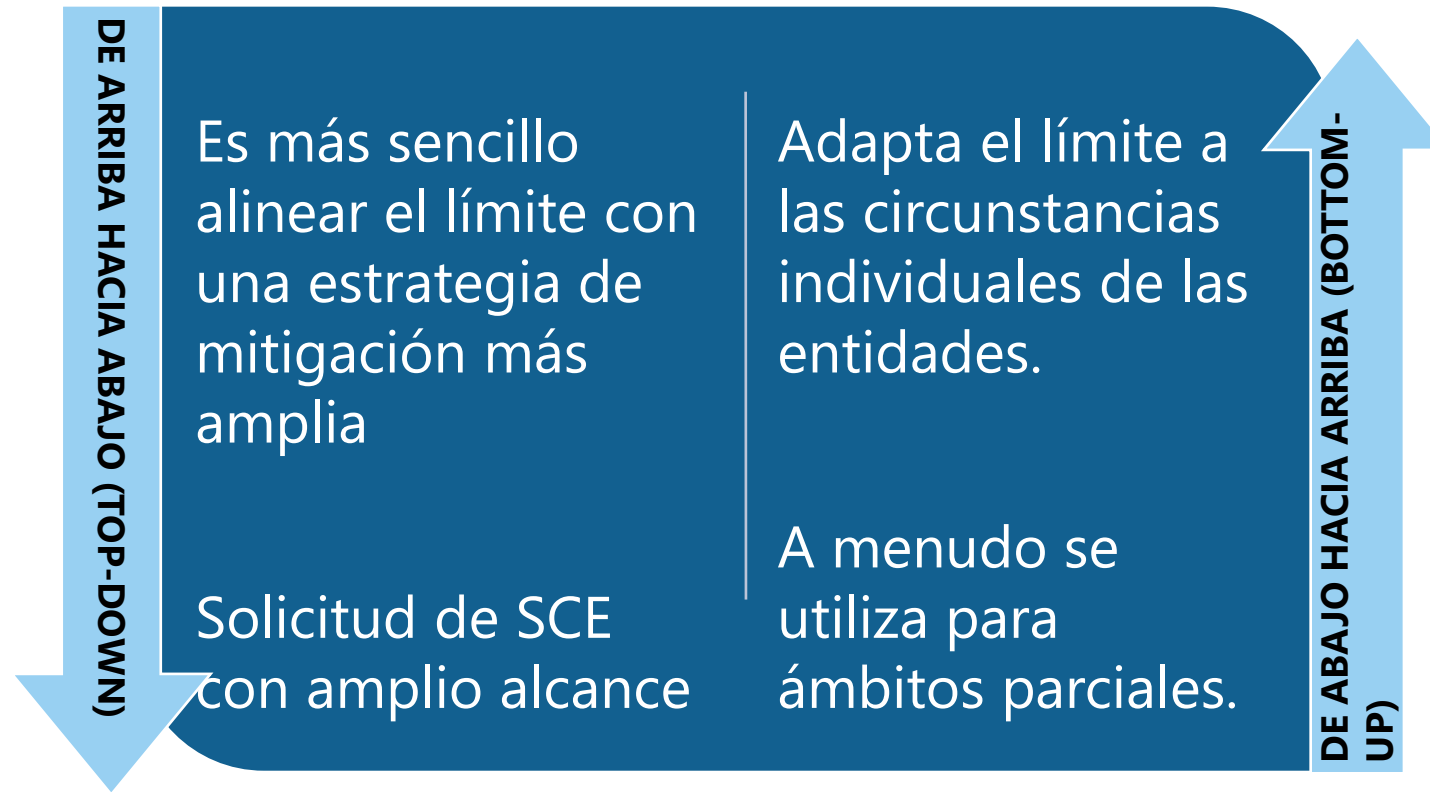
El gobierno establece el límite en función de sus objetivos generales de reducción de emisiones y una evaluación de alto nivel del potencial y los costos de mitigación en todos los sectores cubiertos.



El gobierno basa el límite en una evaluación más detallada de las emisiones, el potencial de mitigación y los costos de cada sector, subsector o participante, y determina un potencial de reducción de emisiones apropiado para cada uno.

ENFOQUES PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LÍMITES MÁXIMOS

Opciones



Un **enfoque híbrido** toma elementos tanto de abajo hacia arriba como de arriba hacia abajo:

- **Los datos de abajo hacia arriba** ayudan a los responsables políticos a determinar el límite
- Muchos SCE con un alcance más limitado **utilizan enfoques híbridos**

TIPO DE LÍMITE: ¿ABSOLUTO O DE INTENSIDAD?

Absoluto (más común)

1. **Enfoque de presupuesto de carbono: límite absoluto** de emisiones durante un punto fijo en el tiempo
2. Normalmente se expresa como una **reducción en comparación con un año base**.
3. Las reducciones absolutas constantes establecen una **trayectoria de reducción**

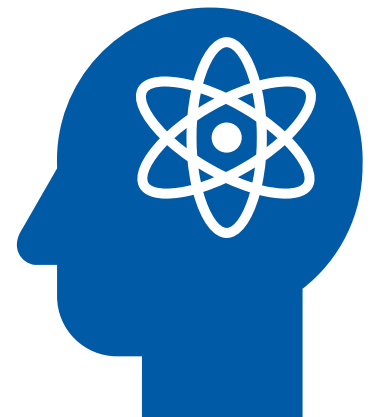
Intensidad

1. **Objetivos establecidos en relación** con la intensidad de carbono de una métrica subyacente (por PIB, cápita, producción)
2. **Nivel absoluto de emisiones no fijado**: las emisiones aumentan en una economía en crecimiento
3. Podría adoptarse un enfoque **de crecimiento lento, detenido e inverso**

TIPO DE TOPE: ¿LÍMITES ABSOLUTOS O LÍMITES BASADOS EN LA INTENSIDAD?

Consideraciones clave

- **Alineación del tipo de tope con el tipo de objetivo nacional**
 - La alineación estructural ayuda a las partes interesadas a comprender cuánto contribuye el SCE al logro del objetivo.
- **Consideraciones de datos**
 - El límite absoluto a menudo requiere modelos económicos
 - El límite basado en la intensidad requiere métricas de intensidad apropiadas (para toda la economía, como el PIB o puntos de referencia de productos específicos del sector)
- **Vinculación futura**
 - Vincularse es más fácil con socios que tienen estructuras de su tope similares



TIPO DE TOPE: ¿LÍMITES ABSOLUTOS O LÍMITES BASADOS EN LA INTENSIDAD?

Estructura de un tope bajo incertidumbre

Los límites absolutos y los límites basados en la intensidad tienen diferentes implicaciones de mitigación y costos cuando las emisiones se desvían de las expectativas.

Emisiones	Límite absoluto	Límite basado en intensidad
Más altas de lo esperado	<ul style="list-style-type: none"> • Más mitigación • Mayor costo • Emisiones equivalentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos mitigación • Costos mas bajos • Mayores emisiones
Más bajas de lo esperado	<ul style="list-style-type: none"> • Menos mitigación • Costo más bajo • Emisiones equivalentes 	<ul style="list-style-type: none"> • Más mitigación • Mayor costo • Menores emisiones

TIPO DE TOPE: BASADO EN LA INTENSIDAD

- Ambos tipos pueden adaptarse al crecimiento de las emisiones.
- Los límites basados en la intensidad son más difíciles de traducir en asignaciones específicas para el sector o la instalación.
- La mayoría de los SCE hasta la fecha tienen límites absolutos.
- Se pueden combinar objetivos absolutos y de intensidad.



REQUERIMIENTOS DE DATOS

Consideraciones al recopilar datos

- ¿Qué requisitos de presentación de informes o datos existen ya? ¿Existen oportunidades para simplificarlos?
- Los datos utilizados para el límite deben ser anteriores a la consideración seria de un SCE para evitar actuación estratégica.



REQUERIMIENTOS DE DATOS

Recopilación de datos para establecer el límite

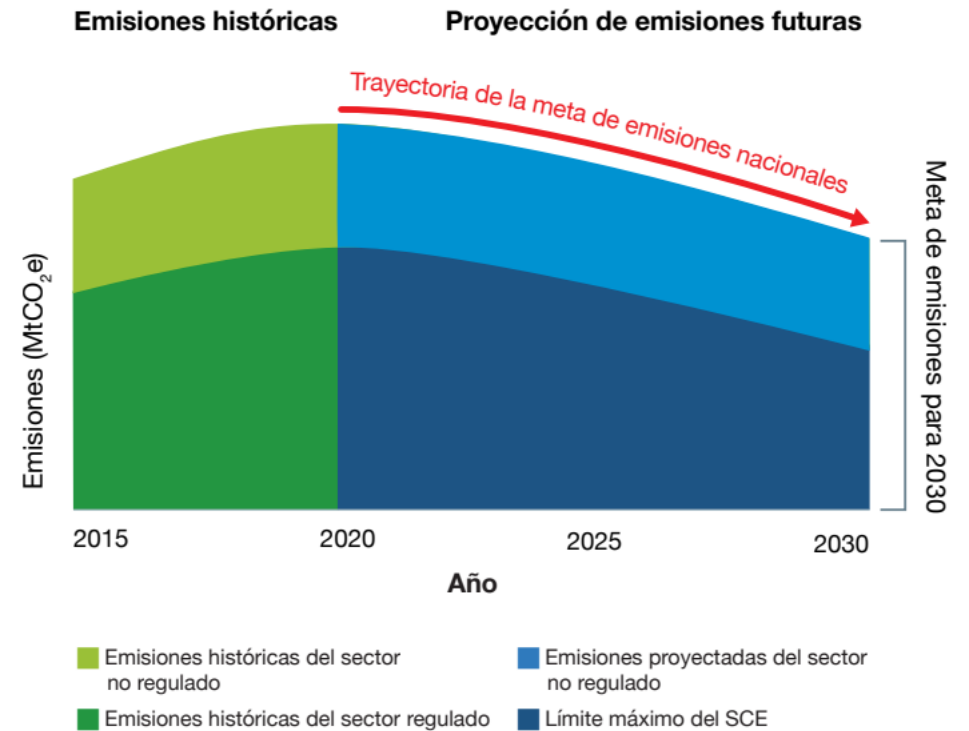
- Emisiones históricas y datos económicos.
- Proyecciones de emisiones bajo una línea base
 - Por ejemplo, trayectoria BAU
- Potencial técnico y económico para reducir las emisiones en los sectores cubiertos.
- Funciones de las políticas complementarias existentes y nuevas y barreras a la mitigación: las estimaciones de costos y proyecciones para las emisiones y las respuestas de los precios bajo diferentes límites pueden variar significativamente dependiendo de la existencia y el funcionamiento de otras políticas.



REQUERIMIENTOS DE DATOS

Datos históricos de emisiones y proyecciones de emisiones bajo una línea base

- Los datos históricos pueden ser un buen punto de partida para proyectar las emisiones futuras y establecer el límite.
- Proyección de emisiones BAU
 - Lidar con la incertidumbre: probar los supuestos y ejecutar múltiples escenarios
 - Comprender las fuentes de datos: los datos industriales o empresariales pueden ser demasiado optimistas en términos de proyecciones de crecimiento



CASO DE ESTUDIO

Contabilización de la incertidumbre de las proyecciones de emisiones en la fijación de límites para la Fase I del SCE UE (2005-2007)

- **Falta de datos confiables** sobre las emisiones anteriores a 2005 → el límite se basó en **estimación de abajo hacia arriba (bottom-up)** de los derechos necesarios por instalación
 - Datos incompletos y metodologías de cálculo inconsistentes
 - Permitido para optar por no participar en ciertos años
- Como resultado... a mediados de 2006 se publicaron informes sobre las emisiones reales de 2005.



...la mayoría de los Estados miembros habían fijado límites demasiado generosos (casi un 4 % más que BAU)

- Las entidades trasladaron los excedentes de derechos de emisión al próximo año y **los precios cayeron a 0**
- Se reformó la contabilidad/asignación para las Fases 2 y 3 y un **proceso de asignación y límite centralizado basado en emisiones históricas.**

REQUERIMIENTOS DE DATOS

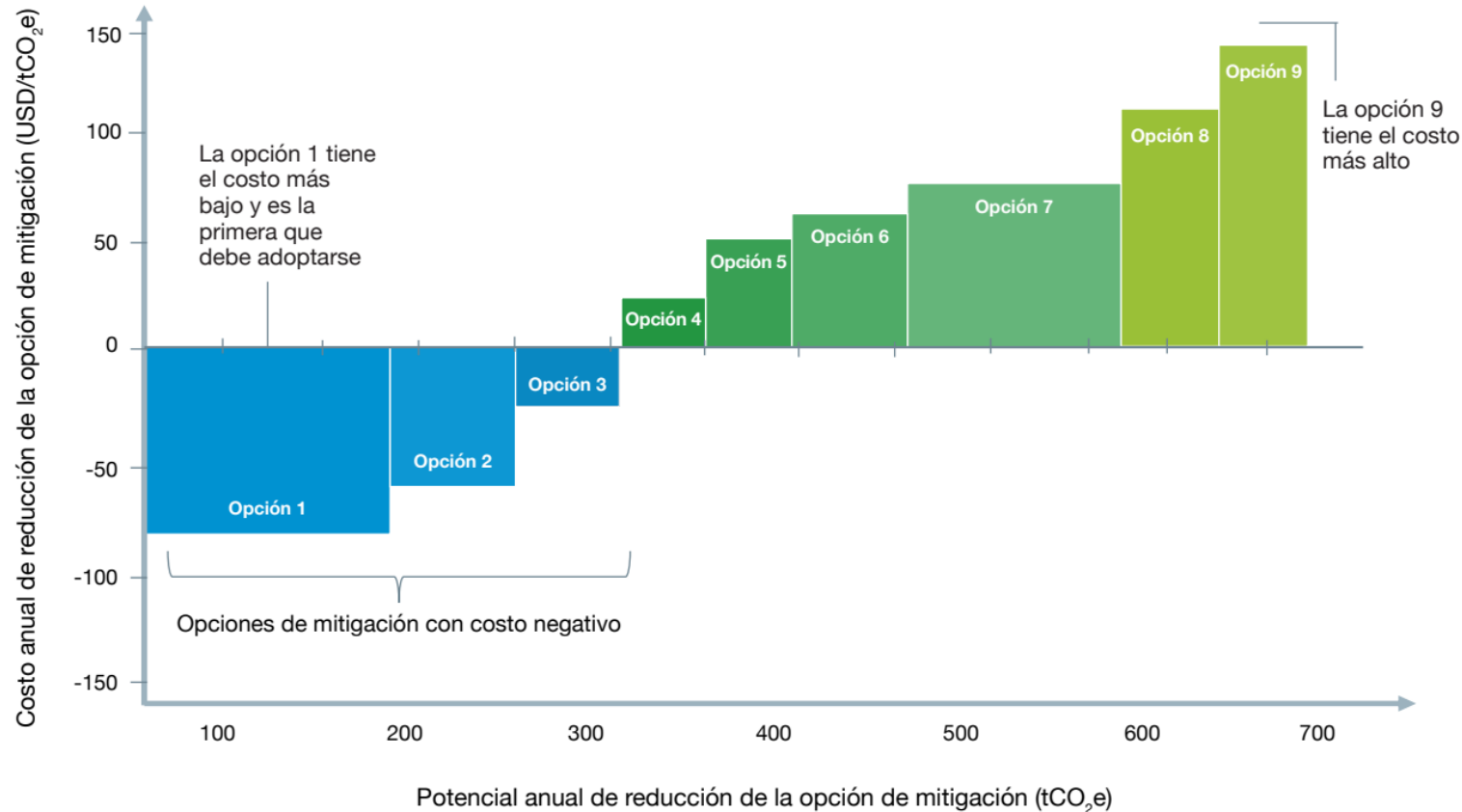
Proyecciones para emisiones bajo BAU

Cuatro opciones clave para las proyecciones de emisiones

- 1. Extrapolación de tendencias** : las tendencias históricas observadas en la producción (p. ej., PIB, kWh de uso de electricidad) y la intensidad de las emisiones en función de la producción se extienden hacia el futuro para definir una trayectoria de emisiones.
- 2. Extrapolación ampliada** : la extrapolación de tendencias históricas se refina teniendo en cuenta los cambios potenciales en la producción y/o la intensidad de las emisiones.
- 3. Proyección de descomposición** : se evalúan las tendencias en un pequeño número de condicionantes clave de emisiones (por ejemplo, población, crecimiento económico, intensidad energética y cambio estructural) para definir una trayectoria de emisiones.
- 4. Análisis detallado de abajo hacia arriba** : los condicionantes de la producción y la intensidad de las emisiones se analizan en detalle a nivel de (sub)sector en el contexto de proyecciones económicas más amplias. Resultados agregados para definir una ruta de emisión.

REQUERIMIENTOS DE DATOS

Potencial técnico y económico para reducir las emisiones.



Las curvas de costos marginales de abatimiento (MAC) para diferentes sectores pueden ayudar a evaluar el potencial de mitigación para diferentes sectores

IMPLEMENTACIÓN DEL TOPE

Gobernanza del tope

Las autoridades que fijan límites pueden ser órganos **reguladores, legislativos o administrativos** .

- Lo ideal sería coordinar con los organismos responsables de los objetivos de las NDC.
- Méritos potenciales de un organismo independiente para proporcionar asesoramiento sobre fijación/actualización de límites (por ejemplo, Australia confió en la Autoridad de Cambio Climático – organismo estatutario independiente)
- La legislación comúnmente establece un proceso de fijación de límites (nivel de límite: legislación secundaria)

California

- Objetivo fijado por la legislación estatal
- La Junta de Recursos del Aire de California se encarga de la estrategia, la implementación y la administración



República de Corea

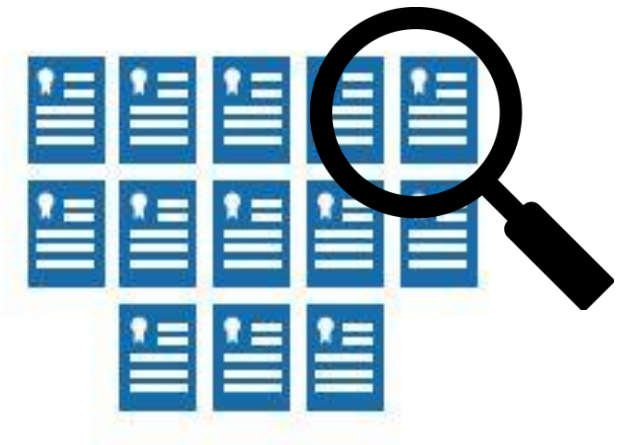
- El límite del SCE se estableció al margen de la legislación y la base jurídica está prevista en la Ley Marco de Bajas Emisiones de Carbono.
- Ministerio de Medio Ambiente encargado del primer plan de asignación



IMPLEMENTACIÓN DEL TOPE

Designación de los derechos que se asignarán dentro del límite máximo

- Todos los SCE existentes emiten sus propios derechos de emisión nacionales
- A menudo se emite en toneladas.
- ¿Deberían reconocerse las unidades externas? (por ejemplo, compensaciones)
- Los números de serie únicos permiten el seguimiento de las asignaciones



IMPLEMENTACIÓN DEL LÍMITE

Elegir períodos de tiempo para establecer el límite

- **Período de límite:** número de años que el límite se establece por adelantado
- Equilibrar flexibilidad y certeza para los inversores
- El período de límite debería estar alineado con objetivos climáticos más amplios, también para permitir aumentar la ambición en el contexto de París.
- **Transición entre períodos del tope:** donde se introducen cambios importantes en el SCE (cobertura sectorial ampliada, nuevos objetivos, revisiones, etc.)
- Normalmente, los límites se establecen con entre 3 y 10 años de antelación.



GESTIONANDO EL TOPE

¿Por qué hacer cambios durante el período del tope?

- **Cambios en el alcance:** los sectores que entran/salen de un SCE o los umbrales de participación cambian
- **Interacciones con la asignación** , aunque para proteger la ambición del tope de los conflictos distributivos en la asignación gratuita, el establecimiento del tope debe estar claramente separado del proceso de asignación.
- **Gestionar las perturbaciones del mercado** (por ejemplo, cambios en los precios del combustible);
- **Interacciones con offsets** (si no se aplican restricciones cualitativas/cuantitativas apropiadas);
- **La vinculación con otros SCE** es más fácil si los límites son similares;
- **Ambición creciente**
- Una mejor recopilación de datos revela que es necesario volver a calcular **los factores de emisión**
- Ajustar la oferta puede ayudar **a mantener un precio "apropiado"** pero afectará el resultado de emisiones del SCE. ¿Tiene la jurisdicción que compensar el déficit de mitigación?

CASO DE ESTUDIO

Factor de reducción lineal (LRF) para el SCE de la EU

- En vigor desde 2013
- Expresado como porcentaje de la cantidad total media anual de derechos emitidos de conformidad con los planes nacionales de asignación de los Estados miembros para 2008-2012 (ajustados según los cambios en el alcance)
- Marca la **caída anual del límite a lo largo de una trayectoria lineal**
 - 1,74% fijado en 2013 para lograr una reducción general en los sectores cubiertos del 21% para 2020, en comparación con los niveles de 2005.
 - 2,2% para 2021-2030
 - 4,3% para 2024-2027
 - 4,4% para 2028-2030



PREGUNTAS DE DISCUSIÓN

1. ¿Cuál es el papel del tope en un SCE?
2. ¿Qué información general es útil para establecer el tope del SCE?
3. ¿Cuál es la diferencia entre un tope absoluto y un tope basado en la intensidad?
4. ¿Cuánto debería contribuir el SCE al cumplimiento de los objetivos generales de reducción de emisiones?
5. ¿Qué consideraciones se deben tener en la etapa de diseño si se planea vincularse a otro SCE en el corto o largo plazo?



¡GRACIAS!

Y nuestro agradecimiento a la contribución financiera de los Miembros para ayudar a realizar el Programa de Trabajo.

 @ICAPSecretariat

 icapsecretariat

www.icapcarbonaction.com