



# The ETS and its key design elements

## Scope, coverage and cap setting

Ximena Aristizábal

Proyecto Preparación de un Sistema de  
Comercio de Emisiones en México

23 de julio de 2019

# Tabla de contenidos

## 1. Alcance y cobertura

- *Sectores*
- *Instalaciones*
- *Gases*

## 2. Diseño del tope

- *Nivel*
- *Tipo de tope*



# Alcance y cobertura



# Alcance: ¿qué sectores incluir?

CAMBIO DE  
USO DEL SUELO

AGRICULTURA

INDUSTRIA

AVIACIÓN



COMERCIAL

RESIDENCIAL

RESIDUOS



TRANSPORTE TERRESTRE

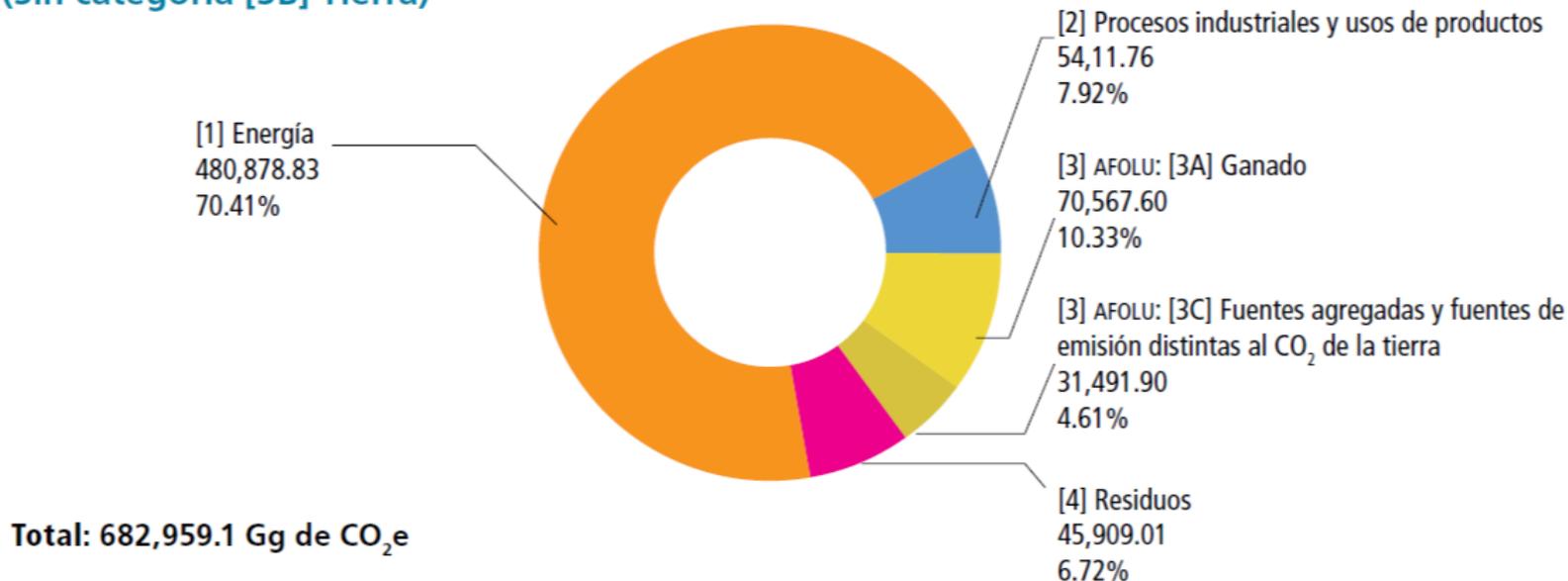


# Claves para tomar la decisión:

Cubrir la *mayor* cantidad de emisiones con la *menor* cantidad de instalaciones

## 1. Qué sectores tienen las mayores emisiones

Figura 2.1. Emisiones y contribución de gases de efecto invernadero por sector, 2015  
(Sin categoría [3B] Tierra)



Fuente: <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>



# Preguntas clave para tomar la decisión:

1. *¿Qué sectores/industrias podrían continuar incrementando las emisiones?*
2. *¿La autoridad tiene el mandato para regularlos?*
3. *¿Existe información sobre sus emisiones y formas de continuar obteniéndola?*
4. *¿Existen oportunidades de mitigación en estos sectores?*



# Claves para tomar la decisión:

*“Cubrir la mayor cantidad de emisiones con la menor cantidad de instalaciones”*

- ✓ *Suficientes instalaciones para tener un comercio activo*
- ✓ *No muchas instalaciones que hagan difícil el manejo administrativo (regulación y monitoreo)*

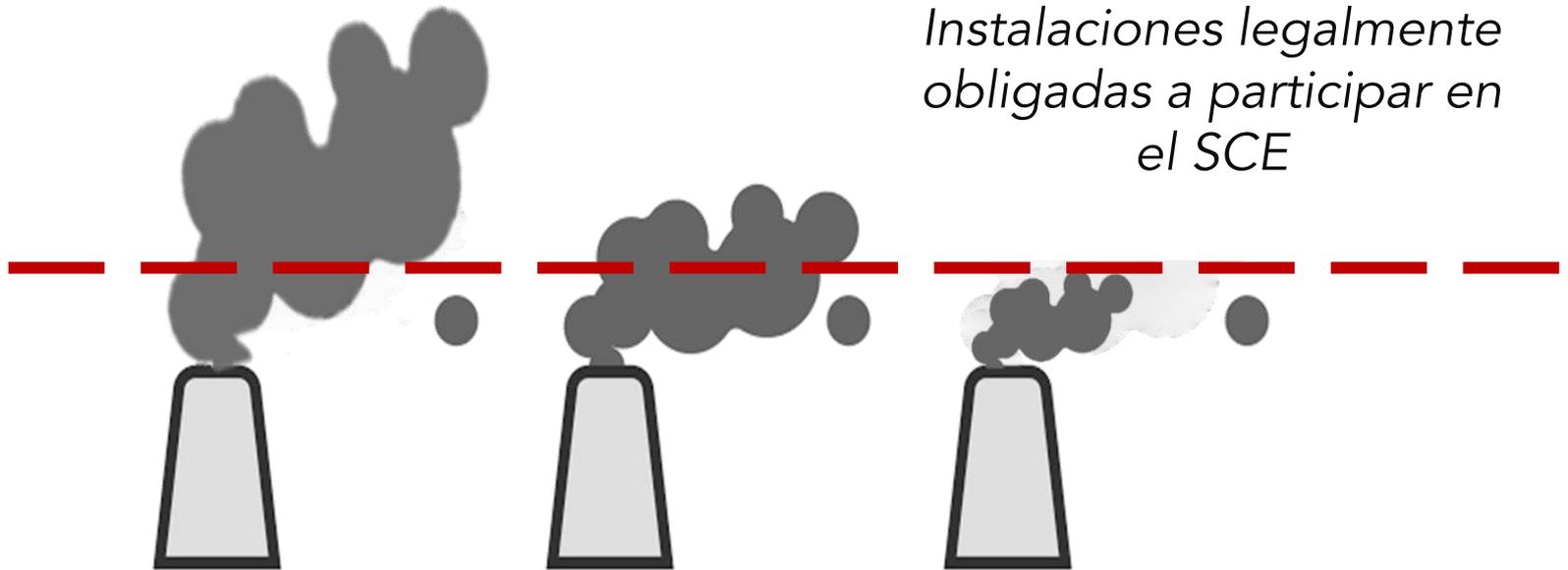
No deseable:

- Muchas instalaciones con pocas emisiones
- Altos costos monitoreo y verificación
- Poca experiencia financiera en mercados
- Altos costos administrativos para la autoridad



# Umbral: emisiones mínimas por instalación

*Se emplea para excluir a los emisores pequeños*



*Arriba del umbral:  
Instalaciones legalmente  
obligadas a participar en  
el SCE*

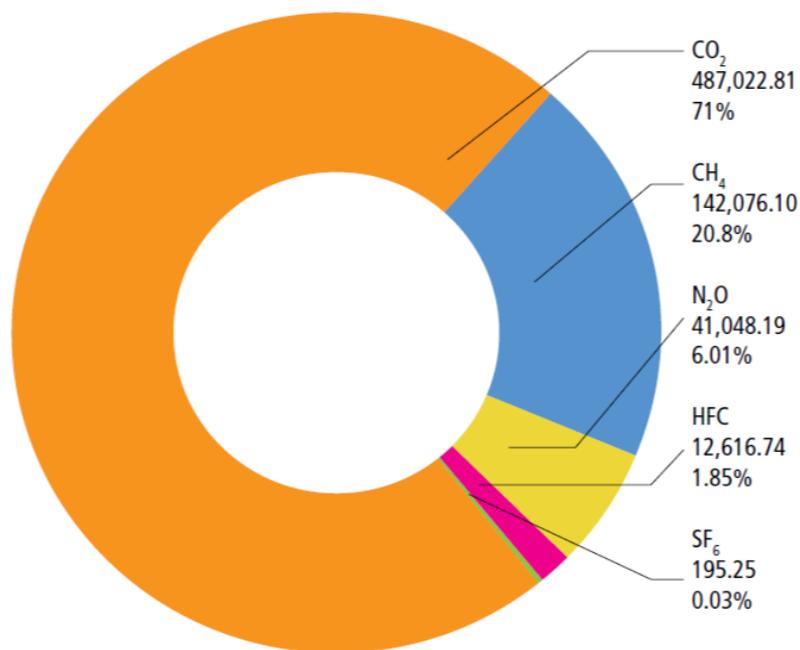
*Abajo del umbral:  
otras opciones de  
regulación*



# ¿Qué gases incluir?

*Criterios similares para la toma de decisiones: información confiable disponible, cantidad de emisiones, facilidad de regulación, metodologías disponibles, oportunidades claras de mitigación.*

Figura 2.2. Emisiones y contribución de gases de efecto invernadero, 2015, por tipo de gas (sin las absorciones de la categoría [3B] Tierra)



**Total: 682, 959.10 Gg de CO<sub>2</sub>e**

Fuente: <https://www.gob.mx/inecc/acciones-y-programas/inventario-nacional-de-emisiones-de-gases-y-compuestos-de-efecto-invernadero>



# Diseño del tope



# Tope: cantidad máxima de emisiones en el sistema

- El regulador define el *máximo de emisiones* del sistema
- El tope está alineado a las metas de mitigación del país (de los sectores regulados)
- Un *Derechos de Emisión (DEM)* autoriza a “descargar” 1 ton CO<sub>2</sub>. Tiene un número de serie y una caducidad.

Emisiones BAU: 450 Mt CO<sub>2</sub>

Tope de emisiones: 400 Mt CO<sub>2</sub>



- El tope corresponde a los DEM disponibles para el Sistema
- Siempre habrá menos DEM que emisiones totales (escasez)
- Las emisiones anuales de una instalación deben estar siempre respaldadas por un DEM

# Tipos de tope

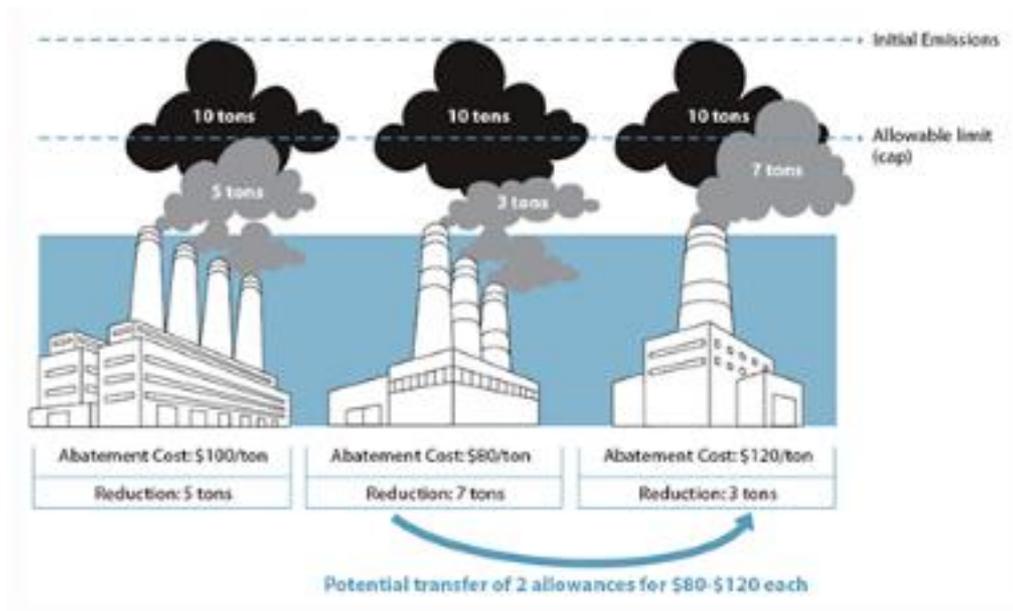
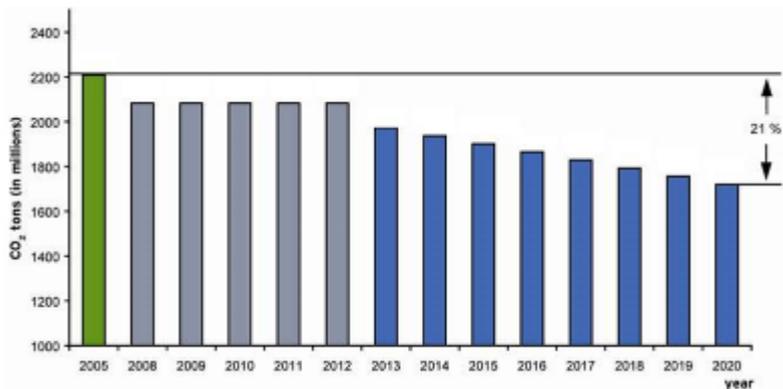
1. **Absoluto:** Cantidad de toneladas en un tiempo determinado. Garantiza alcanzar el objetivo ambiental
2. **Relativo:** cambia en proporción a otra variable (ej., MWh, PIB, tonelada de producto). Puede suceder que no se cumpla el objetivo ambiental, tiene costos muy altos de monitoreo (es difícil conseguir la información).

400 Mt CO<sub>2</sub>

4 ton CO<sub>2</sub>/ton papel



# RESUMEN



Fuente: [https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/ets-summer-university/sites/clima-ets-summer-university/files/online\\_courses/Unit3\\_Design-Element\\_R3\\_S.html](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/ets-summer-university/sites/clima-ets-summer-university/files/online_courses/Unit3_Design-Element_R3_S.html)



# Consideraciones finales



# Tener en cuenta

- *La calidad y cantidad de información disponible influyen en el diseño de los elementos básicos de un SCE.*
- *Fijar el tope demasiado alto puede causar sobreoferta de DEM, las emisiones no se reducirán*
- *Fijar el tope demasiado bajo: pocos DEM en el mercado, aumenta el costo de cumplimiento*
- *Un buen sistema MRV permite evaluar si el Sistema está alineado y contribuyendo a los objetivos de mitigación*
- *El SCE debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a cambios políticos e institucionales.*
- *Generar igualdad de condiciones entre los participantes aumenta la credibilidad y confiabilidad de la información.*



# ¡Muchas gracias!

[ximena.aristizabal@giz.de](mailto:ximena.aristizabal@giz.de)



[iki-alliance.mx/cat/accion-por-el-clima](http://iki-alliance.mx/cat/accion-por-el-clima)



[Comercio.emisiones-MX@giz.de](mailto:Comercio.emisiones-MX@giz.de)



[@IKI\\_Mexico](https://twitter.com/IKI_Mexico)

[#ComercioEmisionesMX](https://twitter.com/ComercioEmisionesMX)

23 de julio de 2019