MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SCE – Regulación
Programa de Prueba

ETS ACADEMY

México, Julio 2019

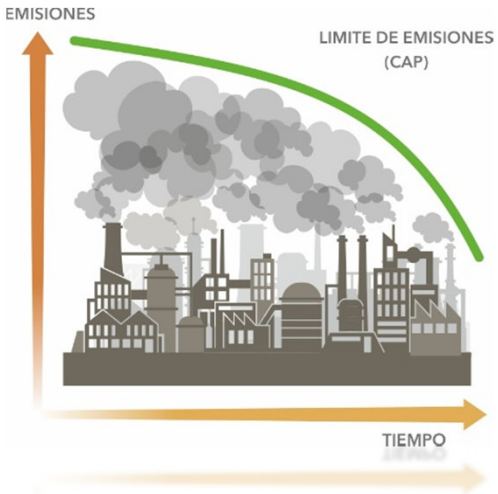
Sistema de Comercio de Emisiones

Antecedentes

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

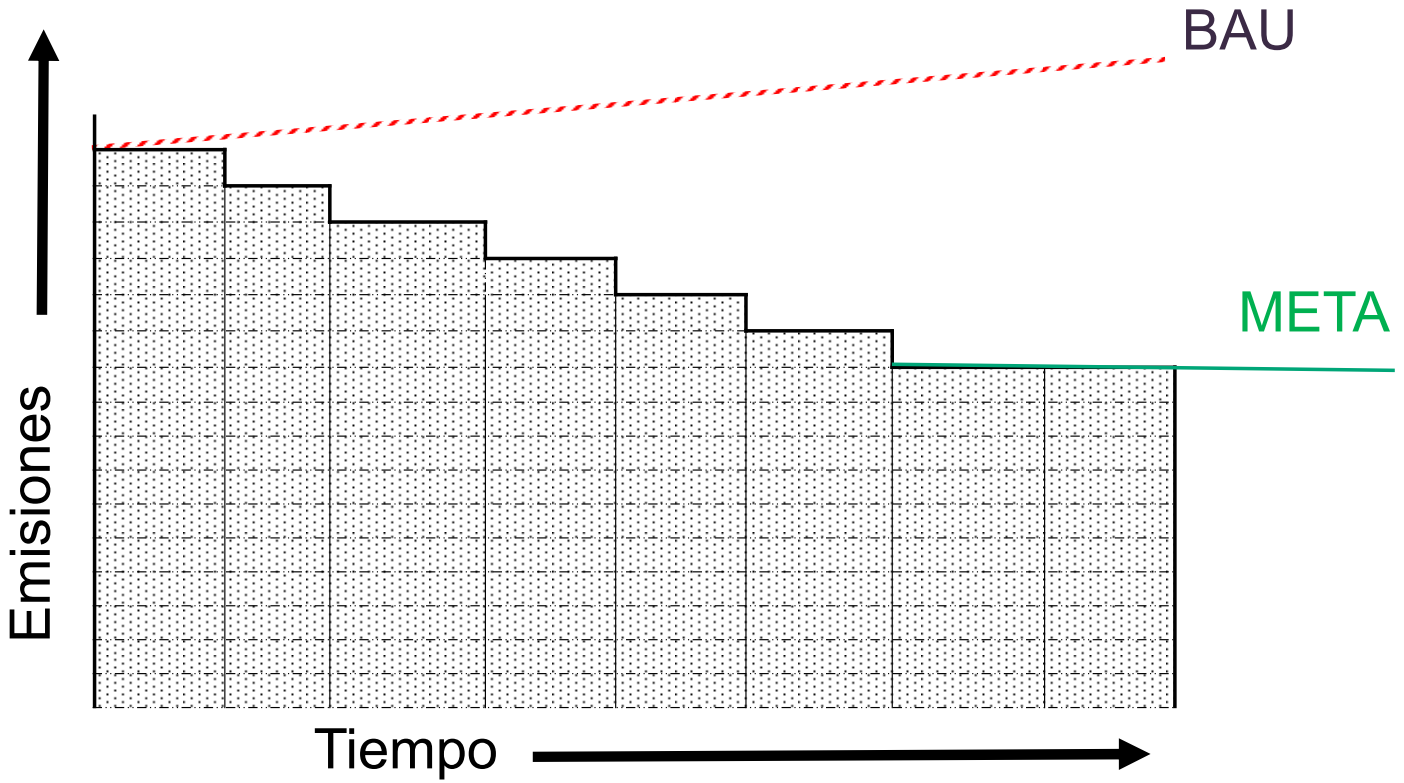
Objetivo

Un **instrumento de mercado** diseñado para **reducir las emisiones** de gases de efecto invernadero, en el que el gobierno impone un **límite máximo o tope** sobre las emisiones totales, y distribuye o vende un número establecido de **derechos de emisión** debajo de este límite. Las instalaciones pueden después **comprar o vender sus derechos** en el mercado.



Tope

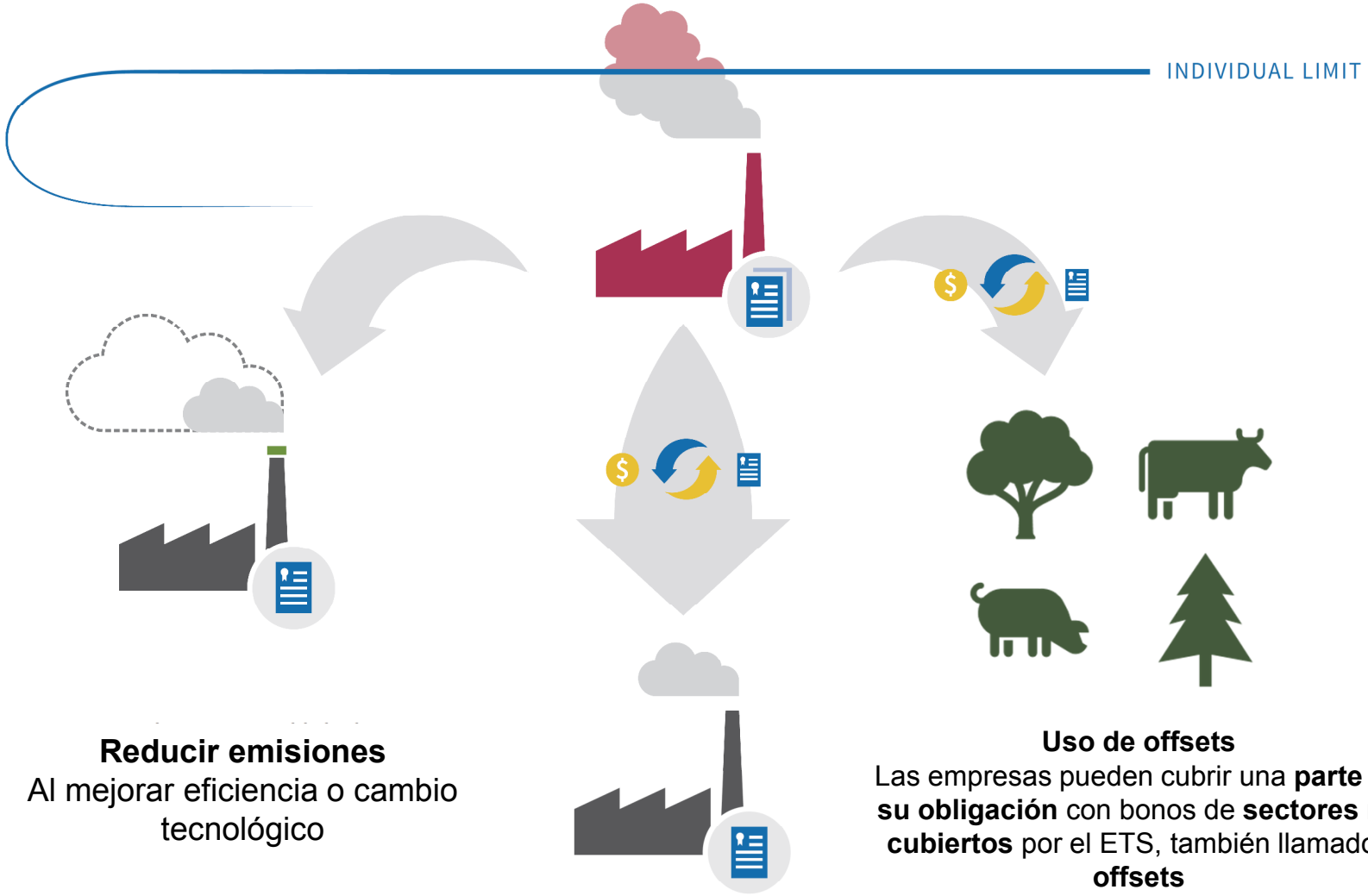
- El tope disminuye gradualmente



- **Sistemas de Comercio de Emisiones (ETS)**

  - Sistema que funciona bajo el principio "*cap and trade*"
  - El gobierno establece un límite de emisiones en varios sectores económicos
  - Las empresas reguladas necesitan tener un permiso (*allowance*) por cada tonelada de GEI que emitan
  - Los permisos se obtienen por asignación, subasta, intercambio o a través de *offsets*

Funcionamiento



Reducir emisiones
Al mejorar eficiencia o cambio tecnológico

Uso de offsets
Las empresas pueden cubrir una **parte de su obligación** con bonos de **sectores no cubiertos** por el ETS, también llamados **offsets**

Sistema de Comercio de Emisiones en México

Diseño e Implementación

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Decreto de reforma a la LGCC

- El Decreto publicado en el DOF el 13 de julio de 2018 establece que la Secretaría con la colaboración y consenso de los sectores participantes implementará un SCE.
- Fase de prueba (piloto) con duración de 36 meses
- Sin efectos económicos
- Sin vulnerar la competitividad de las empresas participantes
- Publicación de bases preliminares para la fase de prueba

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Ajustes al anteproyecto

- Se incluye una fase de transición con la futura fase operativa
- Participación de la sociedad civil y la academia en el proceso de evaluación del Programa de Prueba y en el Comité Consultivo
- Certificados de Energía Limpia no se podrán utilizar en el programa de prueba, se analizará la sinergia para la fase operativa.
- Se menciona que las subastas serán sin efectos económicos en el programa de prueba, pero que si tendrán en la fase operativa
- Se incluye la retribución por incumplimiento para fomentar la participación en el programa de prueba
- Los créditos de compensación que se expidan y no cancelen en el programa de prueba no perderán vigencia
- Transitorio sobre la publicación de reglas posteriormente para la **fase operativa con efectos económicos**.

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Mapa de actores que han colaborado en el diseño del SCE

Sector Privado	Gobierno	Academia	Sociedad Civil
• CESPEDES • CONCAMIN • CCE • Cámaras Industriales • CEMEX • Holcim • AHMSA • CYDSA • +95 empresas	• SHCP • SENER • SCT • SE • CONAFOR • CONANP • CRE	• ITAM • MIT • UNAM • Stanford	• WWF • EDF • ProNatura • ICM • GFLAC • Climate Reality • Costa Salvaje

Consultores	
Öko Institut	Vivid Economics
CRS	Carbon Trust
VoBo	TÜV
MéxiCO2	

Sectores participantes

Programa de Prueba

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Sectores que reportan al RENE

SUBSECTORES

Generación, transmisión y distribución de electricidad

Explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos.

I. Energía

SUBSECTORES

a. Transporte aéreo
b. Transporte ferroviario
c. Transporte marítimo
d. Transporte terrestre

I. Transporte

SUBSECTORES

Industria química
Industria siderúrgica
Industria metalúrgica
Industria del cemento
etc

III. Industrial

SUBSECTORES

a. Agricultura
b. Ganadería

IV. Agropecuario

SUBSECTORES

a. Aguas residuales
b. RSU y RME, incluyendo disposición final

V. Residuos

SUBSECTORES

a. Construcción
b. Comercio
c. Servicios educativos
d. Actividades recreativas y entretenimiento
e. Turismo
f. Servicios médicos
g. Gobierno
h. Servicios financieros

VI. Comercio y Servicios

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Sectores cubiertos en el Sistema de Comercio de Emisiones

ENERGÍA

- a) Subsector explotación, producción, transporte y distribución de hidrocarburos, y
- b) Subsector generación, transmisión y distribución de electricidad.

INDUSTRIA

- a) Subsector industria automotriz;
- b) Subsector industria cementera y calera;
- c) Subsector industria química;
- d) Subsector industria de alimentos y bebidas;
- e) Subsector industria del vidrio;
- f) Subsector industria siderúrgica;
- g) Subsector industria metalúrgica;
- h) Subsector industria minera;
- i) Subsector industria petroquímica;
- j) Subsector industria de celulosa y papel, y
- k) Otros subsectores industriales que generen emisiones directas provenientes de fuentes fijas.

Alcance y cobertura

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Emisiones cubierta en el programa de prueba del SCE

Emisiones directas

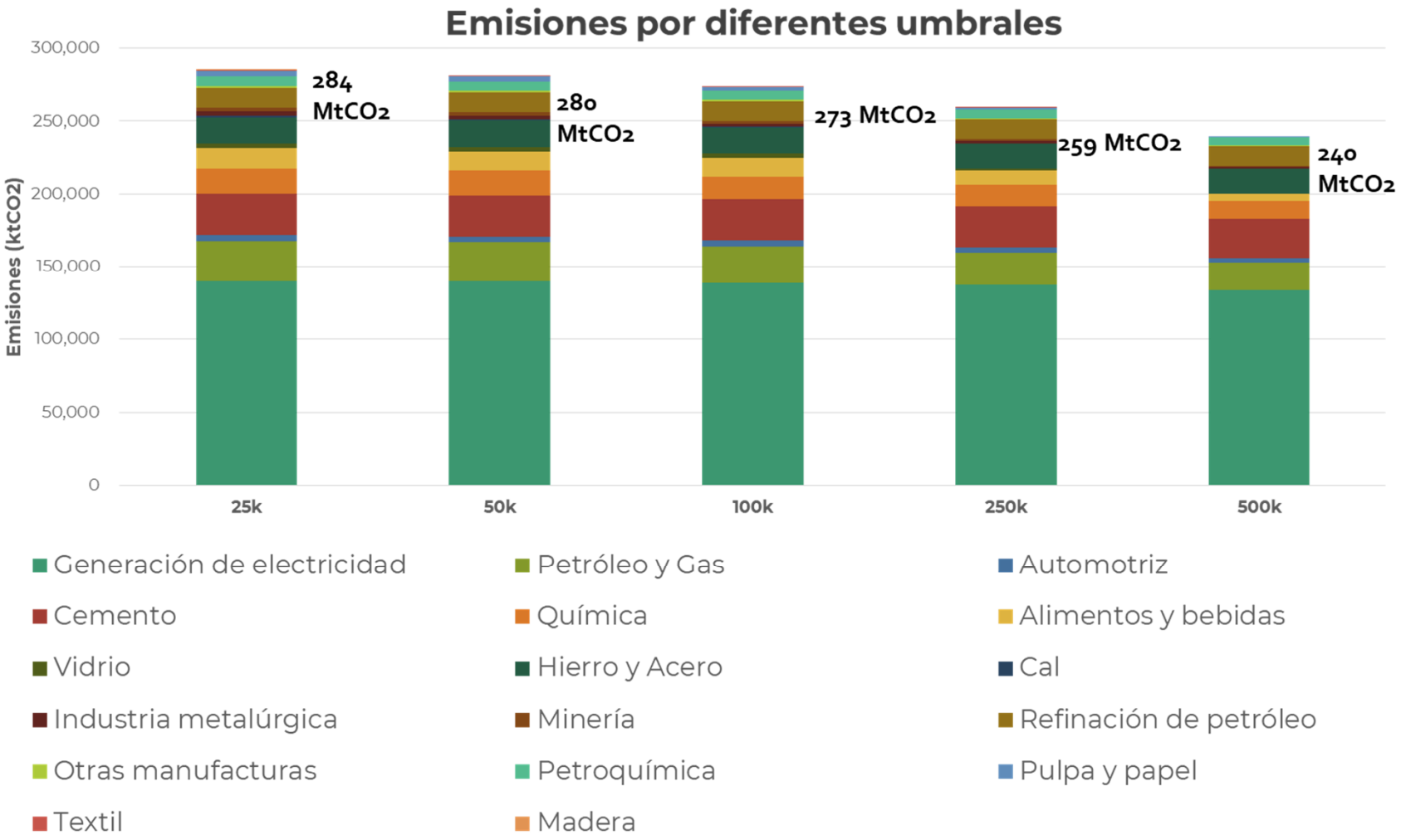
- Emisiones que ocurren en las instalaciones que reportan
  - Fuentes fijas: Combustión y Procesos Industriales
- Se excluyen emisiones indirectas, para evitar doble contabilidad en el SCE.

Tipos de GEI

- Bajo el principio de construir un SCE de manera simple, y siendo el principal GEI, se eligió regular para la fase piloto **UNICAMENTE** el **CO_2**

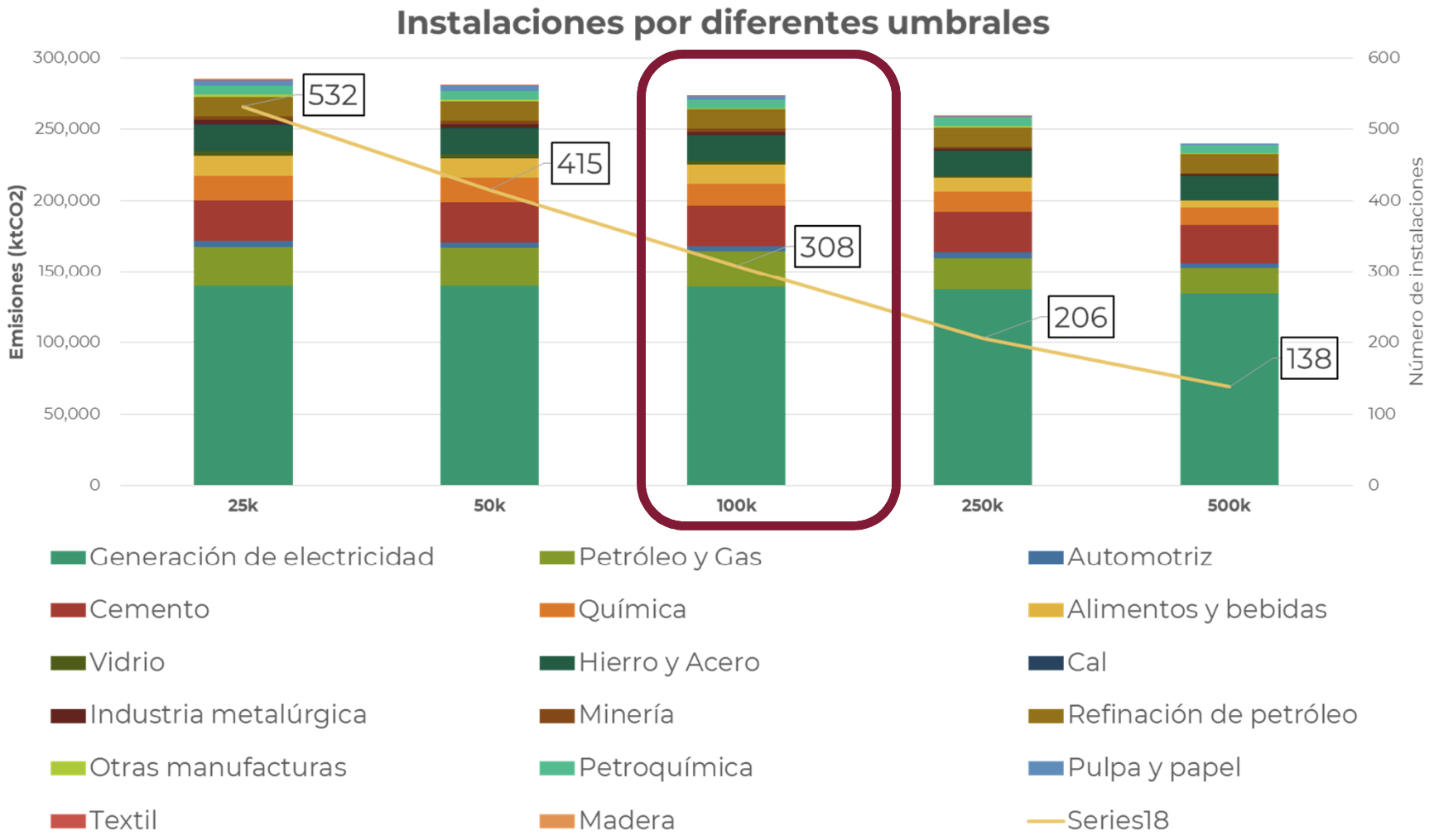
MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Selección de umbrales



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Selección de umbrales



Tope y Asignación

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Tope (Cap)

- ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO
- Se determinará con base en:
  - La información histórica reportada al RENE por los participantes,
  - Los compromisos de la NDC de México, y
  - Las metas sectoriales establecidas en LGCC.
- La Secretaría difundirá en su portal electrónico el Tope para los tres periodos de cumplimiento antes del inicio del programa de prueba.

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Tope (Cap)

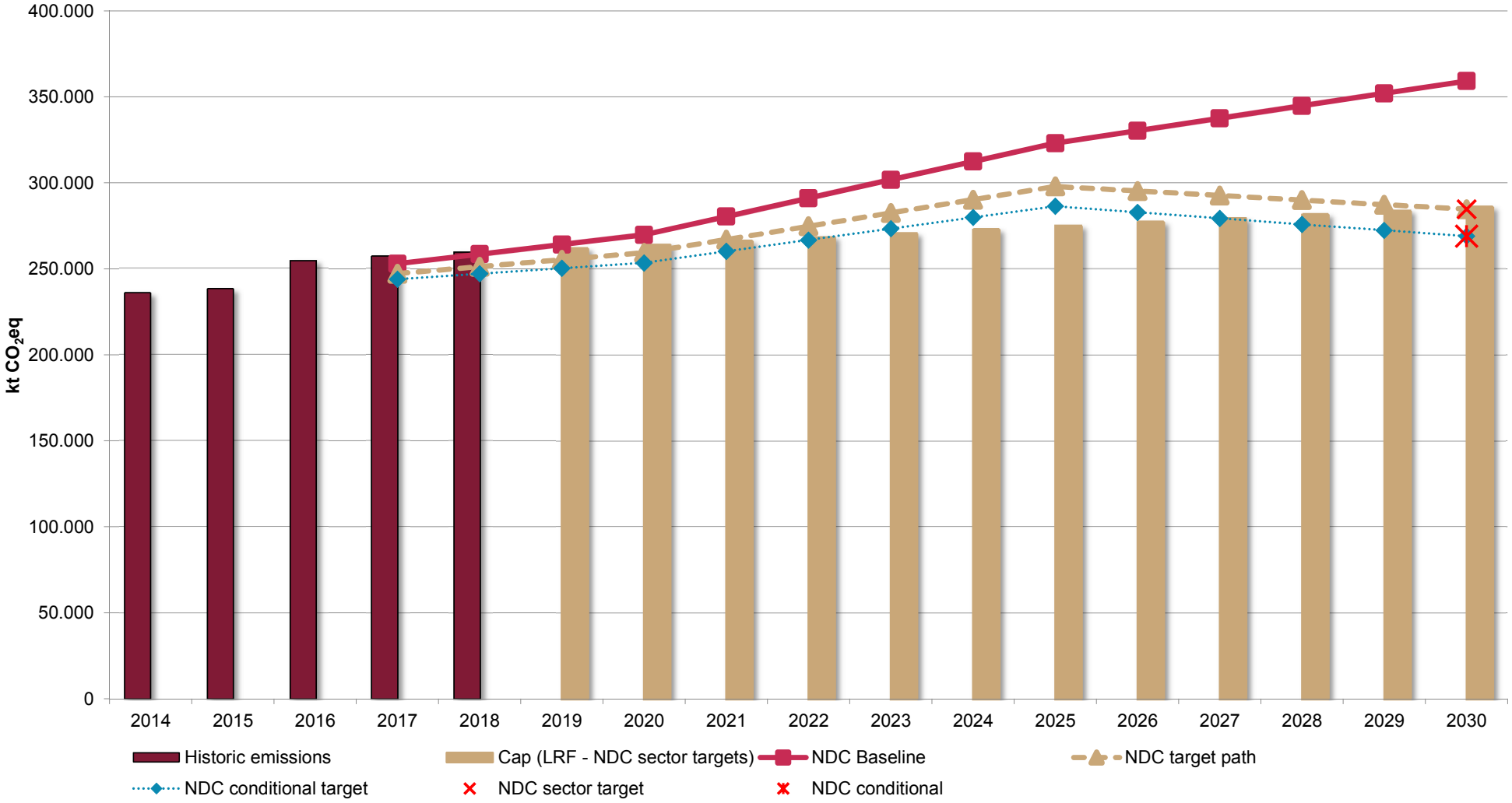
Consultoría Óko Institut (2017-2018) (GIZ)para establecer la Metodología y la herramienta para estimar el Tope

Datos:

- La NDC establece las metas a nivel sectorial:
  - Generación de electricidad: 31% reducción respecto a BAU en 2030;
  - Petróleo y Gas: 14% reducción respecto a BAU en 2030;
  - Industria: 5% reducción respecto a BAU en 2030.
- Dado que la NDC incluye un objetivo en todos los sectores, un tope absoluto (tCO_2) que cumpla con la ambición de la NDC es más apropiado.
- La herramienta calcula los Topes absolutos anuales para energía e industria basada en las metas NDC

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Opciones de Tope



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Asignación de Derechos de Emsión

- ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.-
- Antes del inicio del Programa de Prueba, la Secretaría difundirá en su portal electrónico la cantidad de derechos de emisión que serán asignados gratuitamente a cada participante para los tres periodos de cumplimiento.
- La Secretaría asignará gratuitamente derechos de emisión a cada participante, con base en:
  - La información histórica reportada al RENE por los participantes,
  - Los compromisos de la NDC de México, y
  - Las metas sectoriales establecidas en LGCC.

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Tope (Cap)

Consultoría Óko Institut (2018) (GIZ) para establecer la Metodología y la herramienta para establecer la asignación gratuita a los participantes

Datos:

- Tope
- Porcentaje de asignación gratuita (100% en el programa de prueba)
- Umbral de participación
- Periodo de emisiones a considerar (2015-2017)

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Asignación (Ejemplo)

	Base Year(s) emissions	2020	2021	2022		Comment
Total cap		**100,000,000**	**99,000,000**	**98,000,000**	**t CO2eq**	**To be entered manually, either from CapCalculator or other source.**
Auctioning		5%	5%	5%	Share	
New Entrants Reserve		10%	10%	10%	Share	
General Reserve		5%	5%	5%	Share	
Free allocation		80,000,000	79,200,000	78,400,000	t CO2eq	Total cap - Auctioning - NER - General Reserve
Power generation	136,056,241	42,499,490	41,630,977	40,600,849	t CO2eq	Result
Cement	27,893,953	9,681,281	9,698,968	9,758,379	t CO2eq	Result
Chemical Industry	11,381,610	3,950,267	3,957,484	3,981,726	t CO2eq	Result
Glass	2,532,210	878,865	880,471	885,864	t CO2eq	Result
Iron and Steel	19,018,748	6,600,923	6,612,983	6,653,490	t CO2eq	Result
Lime	500,965	161,026	161,321	162,309	t CO2eq	Result
Mining	6,177,953	1,985,796	1,989,424	2,001,610	t CO2eq	Result
Oil and Gas	22,240,078	7,148,687	7,161,748	7,205,617	t CO2eq	Result
Oil Refining	13,695,358	4,402,135	4,410,178	4,437,192	t CO2eq	Result
Petrochemical	6,118,275	2,051,104	2,054,852	2,067,438	t CO2eq	Result
Pulp and Paper	1,992,407	640,425	641,595	645,525	t CO2eq	Result

Mecanismos de flexibilidad

Compensaciones (Offsets)

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Mecanismos de flexibilidad (Offsets)

Acciones tempranas

a) De actividades aprobadas por SEMARNAT (metodología y sector)

b) En territorio nacional

c) Validados y verificados

d) Con créditos de compensación emitidos a su favor

Esquema de compensación

a) De actividades aprobadas por SEMARNAT (metodología y sector)

b) En territorio nacional

c) Validados y verificados

d) Previa inscripción al RENE

Cronograma y siguientes pasos

Programa de Prueba del SCE

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

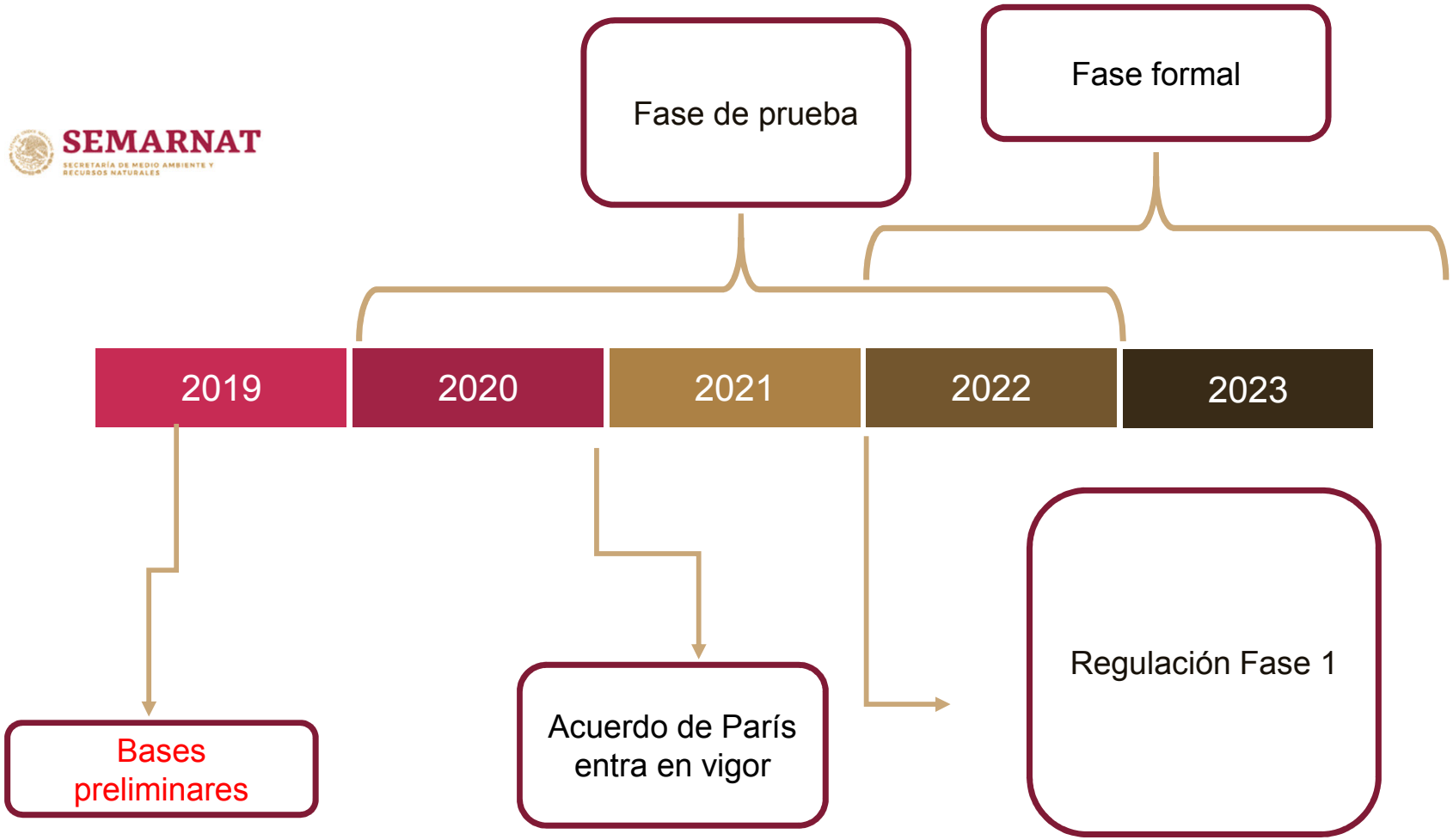
Siguiente pasos

- Concluir proceso de mejora regulatoria
  - Respuestas a los comentarios recibidos
- Publicación en el Diario Oficial de la Federación
- Diseño del Sistema de Seguimiento
- Diseño del Programa de Compensaciones
- Publicación del Tope y Asignación de derechos de emisiones
- Inicio del Programa de Prueba

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Cronograma

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Gracias

Victor Escalona

victor.escalona@semarnat.gob.mx