



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SISTEMA DE
COMERCIO DE
EMISIONES

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

Evaluación de competitividad y riesgo de fuga de carbono de los sectores regulados

Indicadores de fuga de carbono e impactos en la competitividad

8 de marzo de 2022





hora	Actividad	Responsable
8:45 – 9:00	Recepción - apertura de la plataforma	GIZ Diana Guzmán Directora de Políticas de Mitigación al Cambio Climático - SEMARNAT
9:00 – 9:10	Bienvenida	Vanessa Villa Asesora técnica del Proyecto “Preparación de un Sistema de Comercio de Emisiones en México SiCEM - GIZ
9:10 – 9:25	El programa de prueba del Sistema de Comercio de Emisiones en México	Diana Guzmán / Suriel Islas SEMARNAT
9:25 – 9:30	Presentación del equipo de trabajo - <i>Organigrama</i>	Equipo Consultor
9:30 – 9:55	Competitividad y Fuga de Carbono - <i>Conceptos básicos</i> - <i>Relevancia del tema en el contexto de un SCE</i> - <i>Alcance y resultados esperados del estudio</i>	Equipo Consultor
9:55 – 10:00	Cronograma de trabajo	Equipo Consultor
10:00 – 10:10	Preguntas y Respuestas	Equipo Consultor
10:10 – 10:15	Clausura y siguientes pasos	Diana Guzmán, SEMARNAT



Organización del equipo

Chris Green (Ricardo)
Líder de equipo
Experto en valores de referencia

**Elizabeth Mosqueda
(Carbon Trust Mexico)**
Experto tecnico regional

Lucia Lavric (Ricardo)
Economista – Impactos de
competitividad

Sean Healy (Oeko Institut)
Experto en diseno de mercados de
carbono



Ricardo
Energy & Environment



Öko-Institut e.V.
Institut für angewandte Ökologie
Institute for Applied Ecology





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SISTEMA DE
COMERCIO DE
EMISIONES

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

A. Objetivos del análisis

Entendemos que se han realizado trabajos previos de fuga de carbono en México. Los objetivos de este estudio son:

1. Obtener más información sobre los riesgos de fuga de carbono y las repercusiones en la competitividad de los sectores y subsectores cubiertos por el SCE
2. Generar escenarios de indicadores de CL sobre la base de los datos disponibles
3. Proporcionar análisis adicionales de los impactos en la competitividad.



B. Riesgo de impactos en la competitividad y el SCE

1. La fuga de carbono está estrictamente vinculada al riesgo de un aumento de las emisiones de GEI fuera de México, como resultado de las políticas mexicanas de fijación de precios del carbono
2. Causada por la asimetría de la política internacional de carbono
3. Vinculado a los impactos sobre la competitividad internacional
4. Los riesgos varían según el sector y el país y dependen de una amplia gama de factores.



C. Indicadores de Fuga de Carbono

1. Indicadores que se utilizan en contextos políticos específicos
2. La estructura de los indicadores está influenciada por restricciones de viabilidad y tiene limitaciones

3. Enfoque general

- $Trade\ intensity = \frac{Imports + Exports}{Production\ value + Imports}$

- $Emissions\ intensity = \frac{Total\ emissions\ (direct + indirect)}{Gross\ value\ added}$



C. Indicadores de Fuga de Carbono: Criterios de Aplicación

1. Se determinan umbrales para la intensidad del comercio y la intensidad de las emisiones. Puede haber uno o varios valores de umbral, p. ej.

- 1 umbral:



- 2 umbrales:



2. Umbrales: intensidad del comercio e intensidad de las emisiones siendo independientes frente a combinaciones.



C. Indicadores de fuga de carbono: aplicación

Asignación gratuita del 100% (hasta el valor de referencia-*benchmark*-) para los sectores en la lista de fuga de carbono. Para sectores no incluidos en esta lista:

SCE UE

- Instalaciones no incluidas en la lista, asignación gratuita del 80% del nivel de referencia para empezar, disminuyendo a cero.

Derechos de emisión de California

- Inicialmente se diseñaron diferentes niveles de asistencia, sin embargo, la ley firmada en 2017 estableció todos los factores de asistencia en 100%.

SCE de Australia propuesto

- Asignación gratuita del 97% y el 90% a sectores que no figuran en la lista de fuga de carbono.

SCE de Corea

- Asignación gratuita del 90% para sectores no incluidos en la lista de fuga de carbono.



D. Proceso del proyecto: datos

- ✓ Enfoque uniforme en todos los sectores cubiertos
- ✓ Años de análisis: 2017-2019
- ✓ Importaciones y exportaciones: INEGI, BIE (Banco de Información Económica) -Sectores externos
- ✓ Valores de producción: INEGI , EAIM (Encuesta Anual de la Industria Manufacturera)-Valor de producción de los productos elaborados
- ✓ Valor Agregado Bruto: INEGI, EAIM (Encuesta Anual de la Industria Manufacturera) -Valor de producción de los productos elaborados
- ✓ Emisiones, directas e indirectas, procedentes de informes verificados de COA/RENE.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SISTEMA DE
COMERCIO DE
EMISIONES

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

D. Proceso del proyecto: escenarios

- Determinar escenarios utilizando:
 - Ligeras variaciones en las fórmulas de la práctica internacional para los indicadores de fuga de carbono y los componentes
 - Diferentes tipos de umbrales, por ejemplo, una combinación de umbrales de intensidad de las emisiones y de intensidad del comercio o umbrales métricos individuales.



D. Proceso del proyecto: compromiso con la SEMARNAT

- Consulta sobre la calidad de los datos y los enfoques de procesamiento de datos, por ejemplo, para subsanar deficiencias
- Consulta sobre el nivel de agregación sectorial
- Eliminación de fórmulas no viables
- Eliminación de umbrales no viables
- La finalización de las listas de fuga de carbono y su pertinencia para el nivel de asignación gratuita es un proceso político.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SISTEMA DE
COMERCIO DE
EMISIONES

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

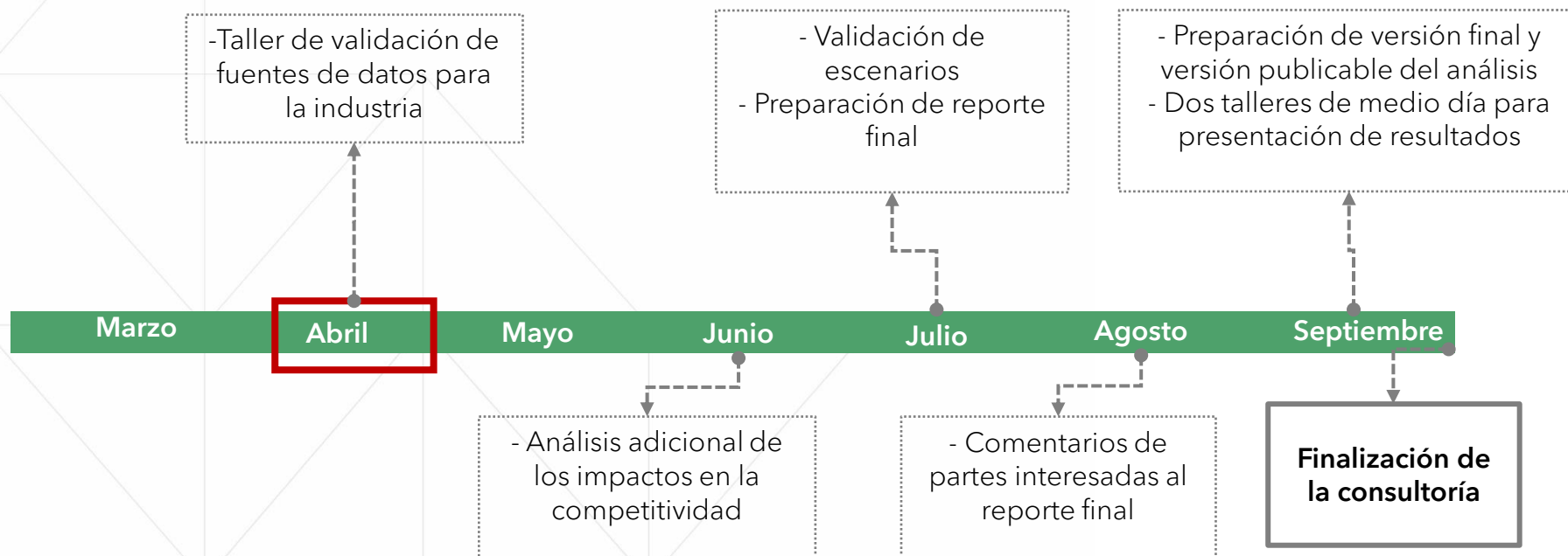
de la República Federal de Alemania

E. Efectos adicionales sobre la competitividad

- Análisis de las pautas comerciales y las políticas de fijación de precios al carbono entre los socios comerciales y los principales competidores, p.ej:
 - las exportaciones a EE.UU.
 - competencia exportadores a EE.UU., por ejemplo, Brasil
- Análisis de rentabilidad a un nivel sectorial altamente agregado, utilizando datos de entrada y salida.



F. Cronograma de trabajo





G. Siguiendo pasos

- Análisis preliminar de
datos de emisiones
- Invitaciones a talleres
técnicos para todos los
sectores regulados

Marzo

Abril

Mayo

-Taller técnico con la
industria

- Finalización de los
cálculos para escenarios
de indicadores de CL



Discusión

