

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



# **INTRODUCCIÓN AL SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES EN MÉXICO**

JUAN CARLOS ARREDONDO BRUN

DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICAS PARA EL CAMBIO CLIMÁTICO

**SEMARNAT**

TALLER: “DISEÑANDO LOS ASPECTOS TÉCNICOS DEL SISTEMA DE COMERCIO DE EMISIONES EN MÉXICO”

**SEMANA DE LA DIPLOMACIA CLIMÁTICA**

22 DE JUNIO 2018

Lo acordado . . . globalmente

# Compromiso

**global** hacia la acción en  
cambio climático

178 países de 197  
han ratificado el  
Acuerdo de París

F O R T H E P L A N E T

Basado en  
contribuciones nacionalmente  
determinadas (NDC) de los países



**Donald J. Trump**   
@realDonaldTrump



 Follow

The concept of global warming was created by and for the Chinese in order to make U.S. manufacturing non-competitive.

RETWEETS  
**25,848**

LIKES  
**15,402**



11:15 AM - 8 Nov 2012

# Delegación de China en México

Representantes de:

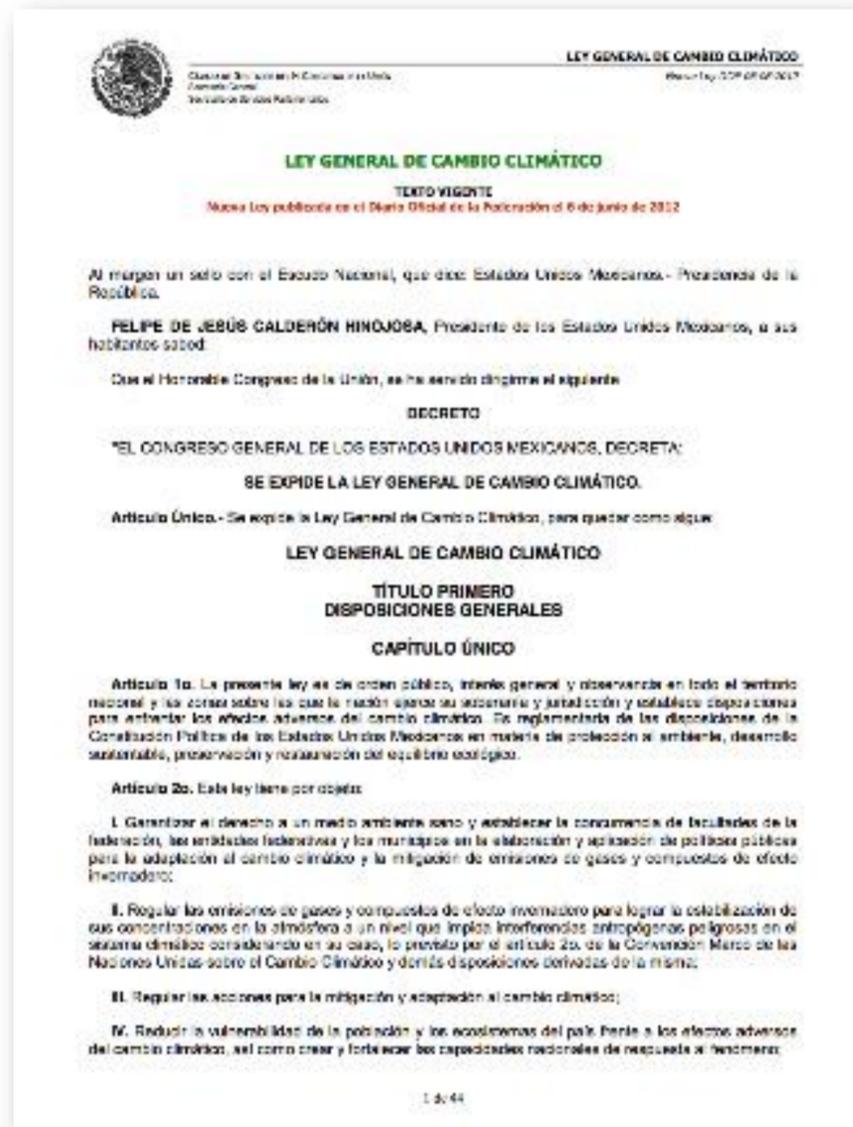
- Federación de productores de metales no ferrosos
- Consejo de Electricidad de China
- Federación de empresas y materiales para construcción
- Federación de industria química y petroquímica
- Instituto de planeación e investigación de industria metalúrgica

50%



# Lo planeado

Artículo 94: “SEMARNAT... **podrá** establecer un **sistema voluntario de comercio de emisiones** con el objeto de promover reducciones de emisiones con el menor costo posible, de forma medible, reportable y verificable”.

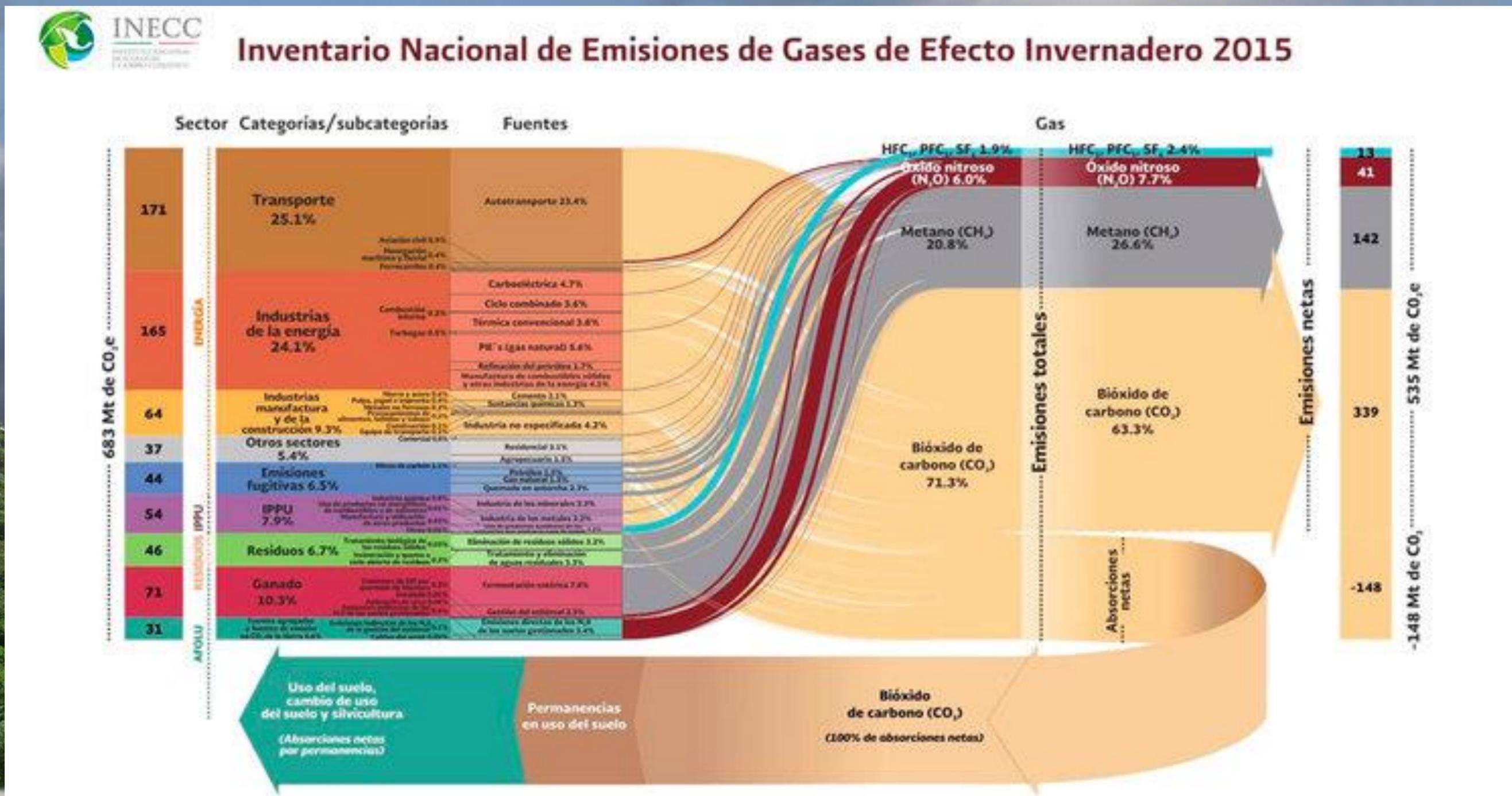


2018 Modificación a LGCC (aprobada por Congreso):

Artículo 94: “SEMARNAT... **establecerá de forma progresiva y gradual** un **sistema de comercio de emisiones** con el objeto de promover reducciones de emisiones con el menor costo posible, de forma medible, reportable y verificable, **sin vulnerar la competitividad de los sectores participantes frente a los mercados internacionales**”.

683  
MtCO<sub>2</sub>e

-148  
MtCO<sub>2</sub>e



# MÉXICO. Metas de Mitigación en NDC

2020-2030

|                                   | 2013 | escenario tendencial |      |      | META 2030 | NO Condicionada | Condicionada* |
|-----------------------------------|------|----------------------|------|------|-----------|-----------------|---------------|
|                                   |      | 2020                 | 2025 | 2030 |           |                 |               |
| <b>GEI</b><br>MtCO <sub>2</sub> e | 665  | 792                  | 888  | 973  | 762       | -22%            | -36%          |
| <b>Carbono Negro</b><br>toneladas | 125  | 127                  | 138  | 152  | 75        | -51%            | -70%          |

\* Condicionada a Financiamiento y Transferencia Tecnológica

# Metas nacionales: hitos que son complementarios entre sí

## CAMBIO CLIMÁTICO

Metas aspiracionales presentadas en 2009 durante COP-15 en Copenhague.

Ratificadas por Congreso bajo la Ley General de Cambio Climático (LGCC)

**2020** 30% REDUCCIÓN debajo de emisiones de línea base  
**2050** 50% REDUCCIÓN por debajo de emisiones del 2000

M

## ENERGÍA LIMPIA

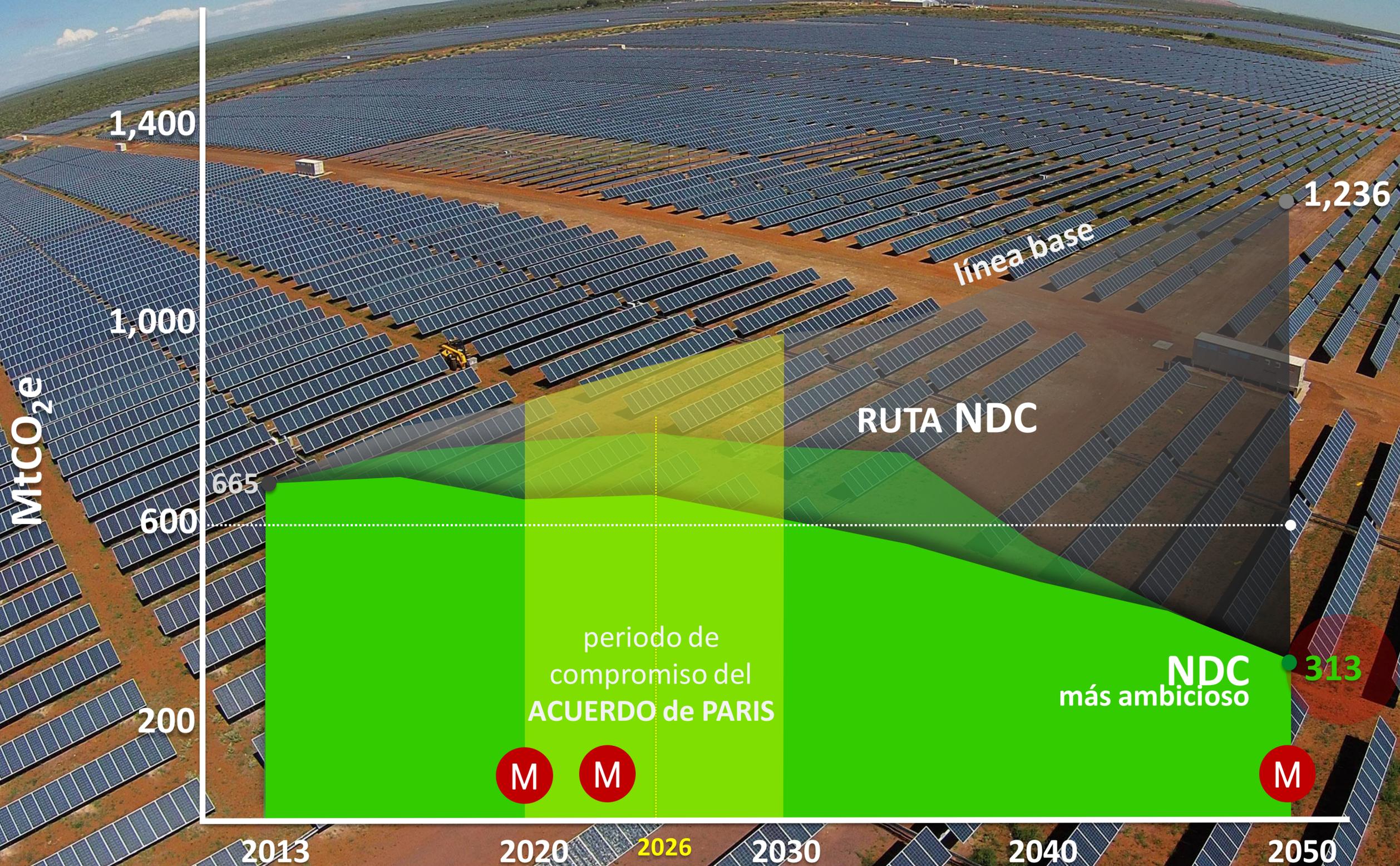
Ley de Transición Energética

**2024** 35% Generación eléctrica con fuentes limpias

M

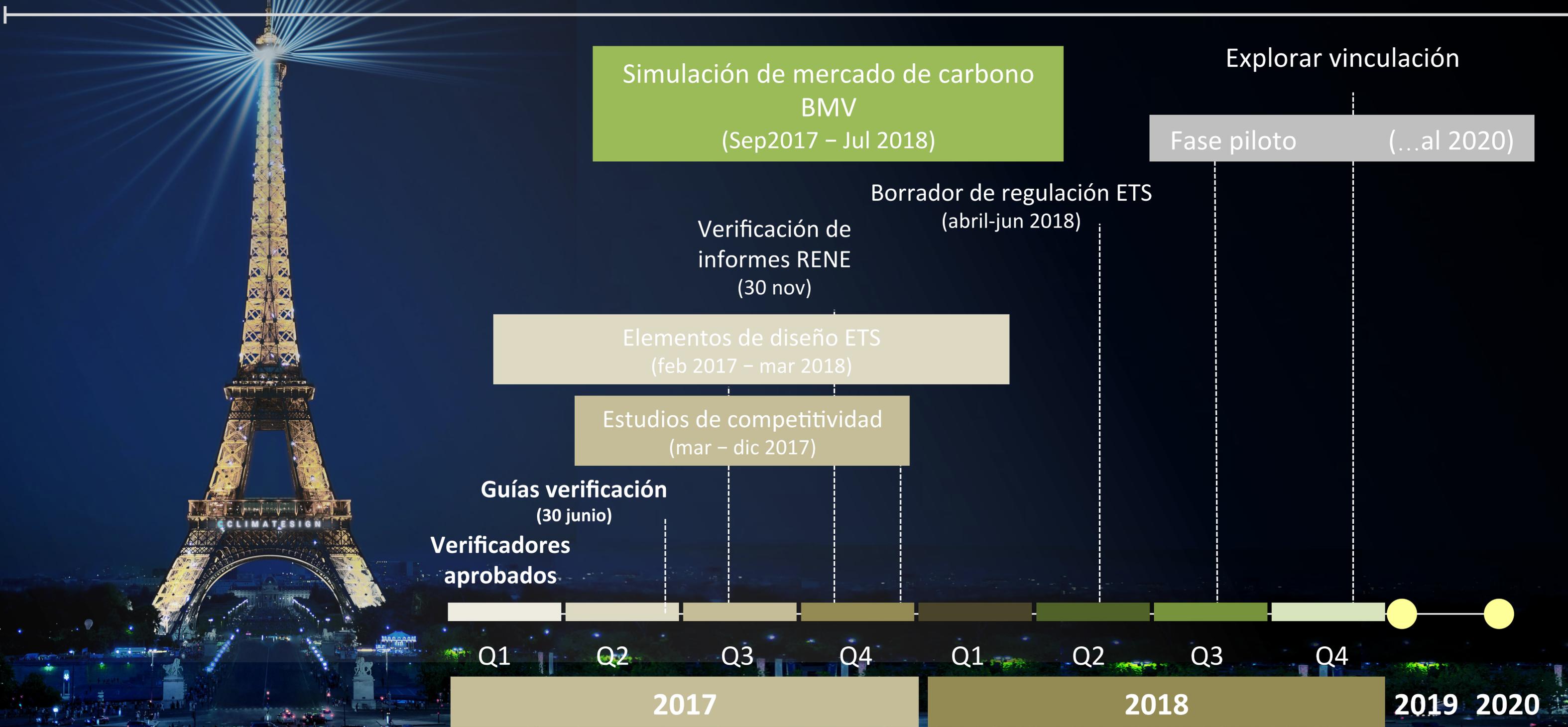
# MÉXICO TRAYECTORIAS DE MITIGACIÓN

2013-2050



FUENTE: MEXICO Mid-Century Strategy, 2016

# PLAN PARA EL MERCADO DE CARBONO



Artista **YANN TOMA**  
Human Energy  
Eiffel Antenna



# MAPA de actores

# MAPA de ACTORES



# Desarrollo de capacidades

# Cursos, diálogos, seminarios, viajes

| Tema  | Contraparte de apoyo / ejecución    |
|---|-------------------------------------|
| Ejercicio de Simulación del Mercado de Carbono                                  | MEXICO2<br>EDF<br>PMR-WB            |
| Cursos básicos y avanzados para el sector privado                               | MEXICO2<br>Carbon Trust<br>GIZ      |
| “Emissions Trading Academy” en México   | PMR-WB                              |
| MSc Carbon Finance  | University of Edinburgh (Chevening) |
| Viajes de estudio para representantes del sector privado (Alemania, California) | GIZ<br>Stanford<br>IETA             |

# Difusión

| Materiales   | Contraparte de apoyo / ejecución |
|--|----------------------------------|
| Guía de Sistema de Comercio de Derechos de Emisión (SCE) [Handbook]  | PMR-WB<br>ICAP                   |
| Guía de SCE para el Sector Privado   | B-PMR – traducido al español     |
| Emissions Trading 1x1  | B-PMR                            |
| <p>“Mercado de carbono en México” - Kit de información basado en 15 factsheets:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Qué es y cómo funciona</li><li>• Regulación del mercado</li><li>• Límites a emisiones</li><li>• Derechos de emisión</li><li>• Offsets</li><li>• Registros</li><li>• Cumplimiento y vigilancia</li><li>• Mercado secundario</li><li>• Interacción con CELs e impuesto al carbono.....</li></ul> | GIZ                              |

# Estudios para desarrollo del mercado

# Estudios para mercado de carbono

| Tema   | Consultoría/ expertos                               | Duración           | Ayudado por        |
|--|---|--------------------|--------------------|
| Recomendaciones sobre procesos de acreditación de verificadores del RENE                       | TÜV Rheinland                                       | 2016               | GIZ                |
| Borradores de Normas para Verificación, validación y medición directa del RENE                 | TÜV Rheinland                                       | 2016               | Cooperación Danesa |
| Análisis legal del marco regulatorio en materia de un Comercio de Emisiones                    | Vo.Bo. Asesores Ambientales y MIT (Michael Mehling) | 06/2016-01/2017    | GIZ                |
| Análisis de datos RENE 2014 y 2015   | German Emissions Trading Authority (DEHSt)          | 02-06/2017         | GIZ/ DEHSt         |
| Análisis interoperabilidad entre CELs y SCE  | NREL<br>CRS   | 2016<br>2018       | USAID<br>GIZ       |
| Opciones para mezcla de políticas de fijación de precio al carbono (impuesto al carbono y SCE) | MIT   | 10/2016-05/2017    | GIZ                |
| Asesoría legal continua sobre SCE  | Vo.Bo. y MIT (Michael Mehling)                      | 01/2017 a la fecha | GIZ                |
| Asesoría legal sobre desarrollo de bases preliminares del mercado                              | Vo.Bo.  | 01/2017 a la fecha | GIZ                |
| Análisis técnico de los datos de emisión 2007-2016   | Elizabeth Mosqueda y Gloria Godínez                 | 05/2017 a la fecha | GIZ                |
| Resultados y recomendaciones del Ejercicio del Mercado de Carbono                              | MexicCO2 / EDF                                      | 10/2017 a 10/2018  | PMR-Banco Mundial  |
| Recomendaciones para la definición de un límite de emisiones en un SCE (cap-setting)           | Öko-Institut  | 07/2017 a la fecha | GIZ                |
| Análisis de riesgos de fuga de carbono y competitividad para Carbon Pricing en México          | Vivid Economics                                     | 12/2017 a la fecha | GIZ                |
| Análisis sobre buenas prácticas y ejemplos de diseño de SCE en otras jurisdicciones            | Carbon Trust y MéxiCO2                              | 12/2017 a la fecha | GIZ                |
| Asesoría legal sobre modificaciones al reglamento del RENE                                     | Vo.Bo. y TÜV Rheinland                              | 06/2017 a la fecha | GIZ                |



**SEMARNAT**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

Juan Carlos Arredondo Brun

Director General de Políticas para Cambio Climático

[juan.arredondo@semarnat.gob.mx](mailto:juan.arredondo@semarnat.gob.mx)