



ICC
Mexico



PAUTA 100
Energía, Medio Ambiente
y Responsabilidad Social
Empresarial

ICC México PAUTA 100

Boletín Informativo del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio, A.C.

Consejo Editorial

Presidente

Claus von Wobeser

Vicepresidentes

Alberto Espinosa Desigaud
Federico Bernaldo de Quirós
Nelly Molina Peralta

Directora General

Yesica González Pérez

Directora de Comisiones y Grupos de Trabajo

Responsable de Pauta: Laura Altamirano López

Gerentes de Comisiones y Grupos de Trabajo

Bianca Palazuelos
Luz María Morales

Gerente de Eventos

Abigail Blanco Rojano

Creación en Formato electrónico

Rafael Ríos Kunkel

ICC México Pauta Boletín Informativo del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional

de Comercio, A.C. Es una publicación de análisis educativo, social, comercial, financiero, económico e internacional, exclusivo para socios del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio. Las ideas expuestas por nuestros colaboradores no corresponden necesariamente al pensamiento de ICC México. Copyright 2001 Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de este documento puede ser reproducida o traducida en ninguna forma por cualquier medio -gráfico, electrónico o mecánico, incluidas las fotocopias, grabaciones en disco o cinta, u otro sistema de reproducción sin el permiso escrito de ICC México.

Título de la publicación: «ICC México PAUTA Boletín Informativo del Capítulo Mexicano de la Cámara Internacional de Comercio A.C.»

Editor Responsable: Lic. Rosa Laura Altamirano López

Número de certificado de reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2020-030417361700-203

Especie: Difusión vía red de cómputo. Género: Difusiones periódicas

Domicilio de la publicación y del distribuidor: Maricopa 10 piso 6, Col. Nápoles C.P. 03710, Ciudad de México

Teléfonos: (52) 5687 2203, 5687 2207, 5687 2321 5687 2507, 5687 2601.

Título. ICC MEXICO PAUTA BOLETIN INFORMATIVO DEL

CAPITULO MEXICANO DE LA CAMARA INTERNACIONAL DE COMERCIO A.C.

Disclaimer: Las opiniones, contenido, creencias y puntos de vista expresados por los diversos autores de PAUTA, no reflejan necesariamente las opiniones, creencias y puntos de vista de ICC México o su equipo. Los autores son responsables del contenido, gramática y ortografía de cada uno de sus artículos.

Género: Difusiones Periódicas

Especie: Difusión vía red de computo

Web: www.iccmex.mx

ÍNDICE

[Carta del
presidente](#)

[La salud es primero](#)

[ABC del mercado de carbono](#)

[ESG en la Industria Minera
Mexicana](#)

[Consulta indígena:
Maximizar un derecho
humano desde la
progresividad regional](#)

[¿Cómo generar tu
propia energía
eléctrica?](#)

[Observaciones durante la pandemia
que podrían favorecer nuestra
reacción ante crisis sanitarias y
disminuir nuestro impacto al medio
ambiente en México, ¿podríamos
enfrentar una crisis climática?](#)

[Reforma eléctrica del
2021 y los MASC](#)

[Electrolineras en
México y su regulación](#)

[Los derechos a la
consulta y
consentimiento de los
pueblos y comunidades
indígenas en el desarrollo
de proyectos](#)

ABC del Mercado de Carbono



Itzell Méndez

*Senior associate in Norton
Rose Fulbright, Mexico City*

Prácticamente a nadie le resulta ajeno el término «cambio climático», o el hecho de que algo -o mucho- tienen que ver la actividad humana y las emisiones de carbono y gases de efecto invernadero. No es necesario entender los pormenores del asunto para experimentar los efectos y para alarmarse con las predicciones de los expertos que, a estas alturas, son de dimensiones apocalípticas.

Si bien la comunidad internacional lleva ya algunas décadas explorando mecanismos con la idea de reducir emisiones, los resultados no han sido del todo satisfactorios; sin embargo, han proporcionado experiencia valiosa y sentado las bases para la más reciente normativa nacional e internacional y mercados de carbono cada vez más sofisticados.



**Alejandro López
Velarde Bolán**

*law clerk based in Norton
Rose Fulbright, Mexico
City*

El reto sigue siendo la obligatoriedad de las medidas y la falta de sanciones por incumplimiento a los acuerdos internacionales. Esto se traduce en que la eficacia de los nuevos sistemas -que buscan la reducción de emisiones- descansa en la voluntad nacional -compleja y cambiante- y en la construcción de cuerpos normativos domésticos, que, por un lado, doten a las autoridades ambientales de verdaderas atribuciones de control, vigilancia y sanción y, por otro, incentiven y obliguen a la industria a migrar hacia una operación más «limpia».

Es en el contexto de este esfuerzo que varios países -como México- han estado desarrollando sus sistemas de comercio de emisiones y reforzando su legislación, con miras a desarrollar un mercado global y generar un impacto en la industria, que resulte en una verdadera reducción de las emisiones globales. Este texto pretende situar el esfuerzo normativo mexicano en el contexto internacional y fungir como un primer acercamiento al mercado de carbono.

El presente texto no contiene un análisis legal exhaustivo respecto de las emisiones de carbono o gases de efecto invernadero, el mercado de carbono o el desarrollo de proyecto.

I. La experiencia internacional

I.1 COP

La Conferencia de las Partes (COP) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), es el órgano que reúne a los países para adoptar decisiones para combatir el cambio climático. Nace después de la «*Cumbre de la Tierra*» en 1992 en Río de Janeiro, donde se sientan las primeras bases de conservación de la naturaleza y desarrollo sostenible.

Estas reuniones tienen carácter anual y en ellas se crean compromisos para reducir las emisiones, además se analizan y discuten los logros obtenidos. A la COP asisten Estados parte, organismos internacionales, organizaciones no gubernamentales, observadores y medios de comunicación.

I.2 Protocolo de Kyoto

El mercado de carbono surge a partir de una regulación gubernamental - multilateral establecida en el Protocolo de Kyoto, bajo la CMNUCC, que impone una restricción a las emisiones de los países desarrollados, dentro de los cuales pretende limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de conformidad con las metas individuales acordadas en su Anexo B. Su período de cumplimiento fue 2008-2012.

Un elemento importante del Protocolo de Kyoto es el establecimiento de mecanismos de mercado flexibles, basados en el comercio de permisos de emisión. Según este protocolo, los países deben lograr sus objetivos principalmente a través de medidas nacionales. Sin embargo, el Protocolo les proporciona medios adicionales para lograr sus objetivos a través de tres mecanismos de mercado: el Comercio Internacional de Emisiones: los países con unidades de emisión de «sobra» pueden venderlas a países que se encuentran por encima de sus objetivos; el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL): dirigido al desarrollo de proyectos de reducción de emisiones para la obtención de certificados comerciables (CERs por sus siglas en inglés) que pueden contabilizarse para cumplir los objetivos; y la Aplicación Conjunta: un país con un compromiso de reducción o limitación de emisiones, puede obtener unidades de reducción de emisiones de un proyecto en otro país del Anexo B, que puede contabilizarse para cumplir su objetivo de reducción.

Existen bonos de carbono para otros mecanismos como *Verified Carbon Standard* (VCS), *Gold Standard*, *Climate Action Reserve*, *Plan Vivo*, *American Carbon Registry*, y *The Climate, Community and Biodiversity Standards*. Estos bonos pueden convivir en los mismos mercados.

Tras el fracaso de las negociaciones climáticas durante la COP 15 en Copenhague, Dinamarca, en 2009 para sustituir el Protocolo de Kyoto por un tratado más ambicioso, se acordó un segundo periodo de compromisos de dicho protocolo. Sin embargo, siguiendo el ejemplo estadounidense, países como Canadá, Rusia y Japón se negaron a un segundo periodo de compromisos, lo que dejó el protocolo regulando únicamente el 14% de las emisiones mundiales y sin el apoyo de las naciones más contaminantes del mundo.

Tras la ratificación del Acuerdo de París, el Protocolo de Kyoto ha sido sustituido y será recordado históricamente no por su eficacia en la reducción de emisiones, sino como un primer esfuerzo por lograr la coordinación y colaboración de las naciones para frenar una amenaza común a todos.

I.3 Acuerdo de París

Su objetivo es limitar el calentamiento mundial por debajo de 2°C y preferiblemente a 1.5 °C, en comparación con los niveles preindustriales. Para alcanzar este objetivo, los países se propusieron establecer un máximo de las emisiones de GEI para lograr un planeta con clima neutro.

El Acuerdo de París funciona en ciclos de cinco años de medidas climáticas cada vez más ambiciosas. En 2020, los países presentaron sus planes de acción climática conocidos como contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC por sus siglas en inglés). Con las NDC, los países comunican las medidas que tomarán para reducir las emisiones de GEI y las acciones que tomarán para crear resiliencia y adaptarse a los efectos del aumento de las temperaturas.

La ratificación del Acuerdo de París ha tenido como consecuencia que los países desarrollen su política climática interna. El artículo 6 ofrece a los países la opción de colaborar entre sí, para lograr el cumplimiento de sus NDC. Por ejemplo, países que cuentan con un Sistema de Comercio de Emisiones (SCE) pueden vincular entre ellos sus sistemas y dar cuenta de esas transferencias.

I.4 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda 2030)

En 2015, todos los Estados miembros de las Naciones Unidas aprobaron 17 objetivos como parte de la «*Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*» y un plan para alcanzarlos en 15 años.

La Agenda de Desarrollo 2030 es un plan para erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y hacer frente al cambio climático a nivel mundial.

Los 17 objetivos de Desarrollo Sostenible y sus 169 metas son de carácter integrado e

indivisible, de alcance mundial y de aplicación universal, tienen en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada país y respetan sus políticas y prioridades nacionales.

II. Sistema de Comercio de Emisiones (SCE)

Un SCE es un instrumento de mercado bajo el Acuerdo de París, implementado por los distintos gobiernos para controlar las emisiones de GEI.

En el SCE, un participante puede realizar acciones de mitigación al interior de su instalación o, puede comprar los derechos de emisión de otro participante. El SCE responde al desempeño de productores, consumidores e inversionistas para reducir emisiones, es flexible en cuanto a qué acciones serán tomadas, cómo y por quién.

Independientemente de quién realice la reducción, al finalizar un periodo, las emisiones totales deberán encontrarse abajo del límite que imponga la autoridad ambiental.

II.1 Ámbito de Aplicación

El ámbito de aplicación de un SCE contempla los sectores participantes, los GEI cubiertos, los volúmenes de emisión cubiertas, y su punto de regulación. A su vez, define el número de entidades reguladas, el porcentaje de emisiones cubiertas y el nivel de esfuerzo compartido entre los sectores para cumplir con metas.

Los sectores que abarca son aquellos con mayores emisiones. Entre más amplia sea la cobertura, habrá más participantes, y de este modo se aumenta la liquidez del mercado y se generan más opciones de compra de derechos de emisión, reduciendo las distorsiones competitivas.

El punto de regulación preferible es donde las emisiones puedan ser monitoreadas, se pueda garantizar su registro y, los participantes puedan incidir directamente para su reducción.

Los puntos de regulación en la cadena de suministro pueden ser:

- a. **Punto de regulación *Upstream*:** Se refiere al punto donde la fuente de emisión (normalmente un combustible fósil) es comercializado por primera vez por extractores, refinerías, o importadores. Los combustibles fósiles entran a la cadena de productividad económica. Por ejemplo, productores o importadores de combustibles.
- b. **Punto de regulación *Downstream*:** Se refiere al punto donde los GEI son liberados y emitidos físicamente en la atmósfera. Por ejemplo, plantas eléctricas.

II.2 Establecimiento de Límite Nacional de Emisiones

El límite (*cap*) establece el número máximo de permisos/derechos de emisión que el gobierno asignará a los participantes del SCE dentro de un periodo de cumplimiento determinado.

El límite de emisiones se establece al inicio de un SCE y se restringe con el tiempo. El gobierno debe establecer el límite máximo de emisiones del país y el periodo en el que planea alcanzarlo. Este es el punto de partida para determinar cuántas reducciones serán atribuidas a un SCE.

El límite, su ajuste anual, y la asignación por instalación, constituyen señales de mercado para que las empresas puedan planear sus gastos e inversiones. El límite se revisa de manera periódica para garantizar certidumbre a los participantes del sistema y, asegurar que siga siendo efectivo para la mitigación del país.

El límite puede ser absoluto o, por intensidad; para decidir sobre qué tipo de límite se desarrollará, se debe considerar:

- La alineación entre el límite del SCE y el objetivo de mitigación del país;
- El ámbito de aplicación y el nivel de incertidumbre de la información base para el cálculo de la intensidad de las emisiones por instalación;
- La consistencia y completitud de los datos; y
- Si el país desea vincularse o no con otro SCE y los requerimientos para una vinculación.

II.3 Asignación de Derechos de Emisión

La asignación es la etapa en la cual el gobierno crea y distribuye derechos de emisión a las empresas reguladas por el SCE, misma que puede ser gratuita o bien mediante subasta. Cada unidad adquirida por la empresa equivale a una tonelada de CO² (o su equivalente en otros GEI), la cual puede ser emitida a la atmósfera dentro de un cierto periodo. El límite (*cap*) establece la cantidad de emisiones dentro de un SCE, y la asignación de permisos de emisión se vuelve una actividad determinante para el buen funcionamiento del sistema, por lo que la selección del método de asignación es clave para lograr una correcta distribución.

Asignación gratuita	Subasta
---------------------	---------

• Reduce efectos negativos en la competitividad de las industrias reguladas. • Las empresas reciben apoyo de acuerdo con sus emisiones históricas. • Permite una mayor aceptación de un SCE en sus inicios.	• Provee de recursos al gobierno. • Hace efectivo el principio «el que contamina paga». • Evita distorsiones en el mercado • Sus costes de transacción son bajos. • Es más transparente y sencilla.
---	---

La asignación gratuita utiliza alguno de los siguientes mecanismos:

- Asignación gratuita (*grandparenting*):** Las empresas reciben derechos de emisión gratuitos con base en sus emisiones históricas.
- Benchmarking* fijo por sector:** El número de derechos de emisión gratuitos que recibe una compañía es proporcional a un *benchmark* con respecto a la intensidad de emisiones de su respectivo sector o producto. El número de derechos de emisión depende de indicadores de desempeño de la industria.
- Asignación basada en producción:** El número de derechos de emisión gratuitos que recibe una compañía varía con su nivel de producción, relativo al nivel de intensidad de emisiones por sector. Al principio, la distribución de derechos de emisión puede ser igual o similar al enfoque de *Benchmarking* fijo por sector, pero si una empresa cambia su nivel de producción anual, el número de derechos de emisión se ajusta. Esto significa que cuando una empresa incrementa o decrece su producción, la cantidad de derechos recibidos puede incrementar o decrecer, según corresponda.

II.4 Implementación, Evaluación y Mejora

Si bien no existe una ruta única para implementar, evaluar y mejorar un SCE, es posible identificar las siguientes cuatro fases críticas presentes en la mayoría de ellos:

- Pre-implementación:** es la fase anterior a la entrada en vigor del SCE. En ella, se define su diseño por parte de la autoridad e incrementa el conocimiento sobre este mecanismo entre las entidades reguladas.
- Piloto:** es el periodo en el que no todas las disposiciones del SCE se encuentran vigentes, o bien, en el que existen penalidades diferentes a las vigentes en un SCE

en funcionamiento completo. Además, dan la oportunidad a la autoridad de redefinir ciertos alcances de la regulación.

- c. **Revisión de un SCE:** consiste en evaluar las características del sistema y sus resultados con el fin de lograr una mejora continua y la adaptación a las nuevas condiciones en las que opera.
- d. **Implementación de cambios en el diseño del SCE:** se realiza cuando el proceso de mejora ha concluido. Los cambios pueden incorporarse inmediatamente, o bien contar con plazos específicos para su incorporaciónⁱⁱ.

III. México:

México ya contaba con diversos proyectos registrados y funcionado bajo el MDL. Para no afectar aquellos proyectos que se encontraban produciendo CERs, el gobierno mexicano propuso utilizar estos bonos para cumplir con las obligaciones generadas por el impuesto al carbono introducido en el 2014 (tasa impositiva aplicada a las emisiones de GEI que busca establecer un precio por la emisión de CO²).

Actualmente, México se encuentra implementando un SCE al amparo del Acuerdo de París, en período de prueba. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) es la autoridad gubernamental encargada de implementar el SCE y establecer los límites correspondientes para asegurar que México pueda cumplir sus metas de reducción de emisiones, incluyendo la expedición de derechos de emisión (instrumento administrativo que otorga el derecho a emitir una tonelada de CO² durante un período de cumplimiento determinado).

El período de prueba del SCE mexicano, tiene por objeto, entre otras cosas, identificar las áreas de oportunidad del SCE y realizar los ajustes correspondientes, así como familiarizar a los usuarios con el sistema. Este programa tiene una duración de 36 meses dividido en dos etapas:

- i. El periodo comprendido del 1 de enero de 2020 al 31 de diciembre de 2021 que corresponde a la fase piloto del programa de prueba, y
- ii. El periodo comprendido entre 1 de enero de 2022 y el 31 de diciembre del mismo año, el cual constituirá la fase de transición del programa de prueba hacia la fase operativa del SCE.

III.1 Requisitos y Registro de Proyectos

Se considerarán como proyectos o actividades de mitigación a aquéllos que tengan como

finalidad la reducción o absorción de emisiones; a los relativos al manejo sustentable o conservación de los ecosistemas para el aumento o conservación de los sumideros de carbono provenientes del sector forestal, y a cualquier otra actividad que tenga como finalidad el secuestro de carbono.

III.2 Certificación de Emisiones:

Para que un proyecto pueda participar en el SCE, deberá contar con reducciones de emisiones certificadas por algún organismo de certificación autorizado. Es importante destacar, que la SEMARNAT para efectuar la validación, reconocerá como certificaciones obtenidas por registros internacionales, aquellas reconocidas por organismos internacionales en materia de cambio climático, por organismos extranjeros de certificación de reducción de emisiones o por aquellos organismos que sean aceptados o reconocidos en los mercados internacionales de carbono.

La acreditación y aprobación como organismos para llevar a cabo la verificación de las emisiones de GEI o certificar su reducción, se realizará conforme a los procedimientos de acreditación y aprobación para los organismos de certificación, previstos en la Ley de Infraestructura de la Calidad.

En términos generales, para certificar las reducciones de emisiones, los proyectos y los participantes deberán proporcionar cierta información relacionada, entre otras cosas con sus procesos, actividades, emisiones estimadas y planes de monitoreo.

III.3 Registro ante el RENE:

Los proyectos que cuenten con reducciones certificadas, se podrán inscribir en el Registro Nacional de Emisiones (RENE), siempre que se compruebe que no incurren en doble contabilidad y que cumplan con las características y requisitos establecidos en el *Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones* (Reglamento del RENE) (e.g., datos de identificación y descripción del proyecto y las partes involucradas, información sobre los mecanismos, metodología, monitoreo y transacciones relacionadas con la mitigación o reducción de emisiones, etc.).

La SEMARNAT expedirá un certificado que acredite la inscripción del proyecto o actividad y las reducciones registradas. Las partes que cuenten con el registro tendrán, entre otras, las obligaciones de reporte e información anuales que se establecen en el Reglamento del RENE.

III.4 Transacciones con los Derechos de Emisión

Las transacciones con derechos de emisión en el SCE mexicano, implican su transferencia entre los participantes a través del «Sistema de Seguimiento» establecido en el Reglamento del RENE. Dichas transacciones quedarán consumadas una vez se encuentren registradas en el Sistema de Seguimiento. Únicamente los participantes podrán llevar a cabo transacciones con los derechos de emisión.

El Sistema de Seguimiento es la plataforma electrónica en donde se expiden, se realizan y validan transacciones y cancelan los derechos de emisión y créditos de compensación;

Cada participante deberá abrir una cuenta en el Sistema de Seguimiento. La SEMARNAT determinará y publicará en su página electrónica los requisitos, condiciones y procedimientos para abrir, mantener y cerrar las cuentas, los tipos de cuenta con los que contará el Sistema de Seguimiento y sus características, así como otros aspectos relevantes de su funcionamiento y operación.

Conclusión

Si bien vamos caminando en el sentido correcto, una cosa es clara: vamos tarde. La reducción de emisiones de carbono y gases de efecto invernadero debe ser una preocupación y prioridad de todos. La implementación tardía será, innegablemente, más costosa en muchos sentidos, pues supone colocarse en una desventaja competitiva contra países e industrias que tendrán acceso a incentivos y mecanismos que les hagan más eficientes económicamente; enfrentarse a las restricciones que nacerán de las políticas públicas y corporativas; asumir retos relacionados con la salud pública, etc. En todo caso, el costo más elevado y difícil de cuantificar, será el de la vulneración al derecho humano de contar con un medio ambiente limpio, saludable y sostenible y la deuda que dejamos con las generaciones futuras.