



Mitad de año, nuevos
expertos, nuevos
conocimientos y
nuevos Trueques



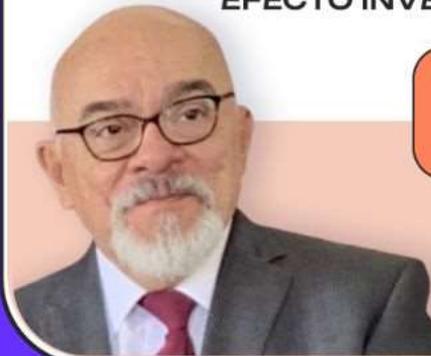
HAGAMOS UN TRUEQUE

17

MIÉRCOLES

CAMBIO CLIMÁTICO.

LOS SISTEMAS DE COMERCIO Y LOS
MERCADOS VOLUNTARIOS DE CARBONO;
LOS IMPUESTOS ECOLÓGICOS Y LOS
INSTRUMENTOS FINANCIEROS PARA
MITIGAR LA EMISIÓN DE GASES DE
EFECTO INVERNADERO.



**Dr. Andrés
Rohde Ponce**

Presidente de la
Academia
Internacional de
Derecho Aduanero.



ELEVACIÓN DE CALENTAMIENTO GLOBAL-

CAMBIO CLIMÁTICO

- EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO/GREENHOUSE GASES (GEI)
- GEI =
 - Dioxido de Carbono (CO₂)
 - Metano (CH₄)
 - Óxido Nitroso (N₂O)
 - Hidrofluorocarbono (HFC)
 - Perfluorocarbonos (PFC)
 - Hexafluoruro de Azufre (SF₆)
- Nivel con daños irreversibles 2.0 grados

I. ANTECEDENTES

1. EARTH SPACESHIP





2. Clear Air Act o Ley de Aire Limpio de Estados Unidos (1970) (CAA)

- Régimen original Command & Control. Férrea regulación ambiental con limitaciones
- Contaminantes:
 - Dióxido de Azufre (centrales eléctricas y vehículos automotores)
 - Monóxido de Carbono (quema de combustibles)
 - Plomo (quema de gasolinas)
 - Clorofluorocarbono (refrigeración y aerosoles)
- Las empresas que incumplan las obligaciones ambientales no podrán establecer nuevas instalaciones

ENCRUCIJADA
MEDIO AMBIENTE VS CRECIMIENTO ECONÓMICO



Se tachó de “régimen de prohibiciones”

Teorías económicas (externalidades): “La contaminación se genera cuando los mercados no fijan adecuadamente el precio del medio ambiente”

“El que contamina paga”

los “mecanismos flexibles” en la CAA

- RED – Aumento neto de emisiones 1974
- Compensaciones geográficas – reducción de permisos excedentes 1977
- Burbuja – 1979
- Bancarización de compensaciones
- 1979



3. Los programas de mercado de emisiones en USA

- United States Emission Trading Program (USA ETP). Creó los créditos de reducción de emisiones que representan unidades equivalentes de reducción de emisiones de contaminantes
- Average between Refineries. Regular la calidad de plomo en las gasolineras automotrices con base en "topes" tuvo éxito y culminó en 1986
- United States Acid Rain Program (USARP). Se adicionó la CAA con el dióxido de azufre SO_2 . Se fijaron tope y los excedentes se colocaron en un banco en el Regional Clear Air Market. Evolucionó al modelo "Cap & Trade" C&T

Funciona con un tope de emisiones en un ciclo.

La autoridad otorga gratuitamente créditos de emisión en cantidad igual al tope.

Sí obtienen emisiones menores podrán transaccionar los créditos excedentes.

II. LOS TRATADOS INTERNACIONALES SOBRE MEDIO AMBIENTE



United Nations
Climate Change

1. La Convención de las Naciones Unidas para el Medio Humano, Estocolmo junio de 1972

- Declaración 6: "Ha llegado el momento de la historia en que debemos orientar nuestros actos en todo el mundo atendiendo con mayor cuidado a las consecuencias que puedan tener para el medio ambiente"
- Principio 1: "El hombre tiene el derecho fundamental a disfrutar condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad, pero también tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras"
- Principio 6: "Debe ponerse fin a la liberación de calor en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas"



2. La Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono de 1985 y el Protocolo de Montreal de 1987

- Concentraciones de cloro y bromo en la estratosfera que reduce la capa de ozono, por el uso de clorofluorocarbonos aunque permitía transferencias, fue exitosa por las prohibiciones.

3. La Convención Marco de la Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 1992, en vigor 21 de marzo de 1994

- **Objetivos:** Estabilizar las concentraciones de GEI en un plazo suficiente, garantizando la producción de alimento y el desarrollo económico



➤ Obligaciones de los países:



1. “Proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras y tomar la iniciativa en lo que respecta a combatir el cambio climático y sus efectos adversos.

2. Tomar medidas de precaución para prever, prevenir o reducir al mínimo las causas del cambio climático y mitigar sus efectos adversos.

3. Tener derecho al desarrollo sustentable y promoverlo tomando en cuenta que el crecimiento económico es esencial para la adopción de medidas encaminadas a hacer frente al cambio climático.

4. Cooperar en la promoción de un sistema económico internacional más abierto y propicio que conduzca al crecimiento económico y desarrollo sostenibles de todas las partes.

4. El Protocolo de Kyoto

En la COP3 de 11 de marzo de 1997, por 38 países desarrollados.

- Estableció límites de emisiones.
- Objetivo reducir no menos del 5% base 1990
- En el primer periodo o ciclo de 2008/2012
- Estableció los sectores y actividades reguladas.
- Incluyó los mecanismos flexibles de cumplimiento
 - Aplicación conjunta o de cooperación – transferencia de UREs entre partes a base de proyectos aprobados con reducciones adicionales reales.
 - Mecanismo de Desarrollo limpio – (MDL) entre un país parte y otro no parte
 - Comercio de Emisiones. Se anuncio y no se reguló.





5. El Acuerdo de París

Aprobado en la COP21. 21 de diciembre de 2015.
Objetivo: Neutralidad climática 2050

- Se crearon las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (CND) como “esfuerzos ambiciosos” de los países parte.
- Mecanismos flexibles
 - ITMOs 6.2 (Resultados de Mitigación Transferidos Internacionalmente)
 - Mecanismos de Desarrollo Sostenible (MDS/6.4)
 - Enfoques de no mercado. 6.8 Asistencia y financiamiento.

III. EL ESQUEMA EUROPEO DE MECANISMO DE MERCADO



1. El Régimen para el Comercio de Derechos de Emisión (RCDE) Directiva 2003/83/CE de 13 de octubre de 2003.

- Determinó la GEI y las actividades reguladas generadoras de emisiones de GEI
- El Derecho de Emisiones = 1TM de CO₂ por ciclo que se irán reduciendo 2024 = 1,384,051,745 con vigencia indefinida transferibles.
- Ciclo actual 2021-2025
- Métodos: 1) Asignación gratuita transitoria 2) subasta 3) licitación pública
- Obligaciones: obtener y entregar los Derechos de Emisiones en cantidad igual a sus emisiones, caso contrario, adquirir los faltantes y pagar una multa de 100 euros por cada TM de CO₂
- Mercados voluntarios (Offsets o CER)

2. El Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono

Reglamento (VE) 2023/956 de 10 de mayo de 2023 Riesgo de fuga de carbono. (CBAM)



IV. EL SISTEMA DE COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN DE MÉXICO



1. Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la reforma de 28 de enero de 1988 contempló “los instrumentos económicos” que promovieran el cambio de conducta de industriales, comerciantes y prestadores de servicios compatibles con la protección ambiental y desarrollo sustentable.

Los instrumentos económicos son mecanismos normativos y administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado mediante los cuales las empresas asumen el costo ambiental que generan sus actividades. Son transferibles y no gravables.

Los instrumentos de mercado son autorizaciones, licencias o permisos que corresponde a volúmenes preestablecidos de emisiones de contaminantes



- **Actividades sujetas: Sector Energía y Sector Industrial**
- **Tope de derechos: se determina por SEMARNAT (270 millones p/año de emisiones)**
- **Asignación gratuita**
- **Sistema de seguimiento y transacciones del Mercado de Derechos de Emisión. Es una plataforma electrónica de SEMARNAT**
- **Mecanismos flexibles de cumplimiento**
 - **SEMARNAT Desarrolla protocolos de compensación para proyectos verificados de mitigación y expedirá los créditos (offsets)**
 - **Incluye proyectos verificados y valida precios con créditos externos.**



V. LOS IMPUESTOS AMBIENTALES



1. El Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) reformado el 1 de diciembre de 2013.

- Grava enajenaciones en México e importaciones al territorio nacional de combustibles fósiles: propano, butano, gasolinas, gasavión, turbosina, otros kerosenos, diésel y combustóleo, así como coque de petróleo, coque de carbón, carbón mineral y otros combustibles fósiles.

- El IEPS es declarado y se paga mensualmente, salvo en importaciones que se declara y paga con el pedimento previo al despacho aduanero.
- El pago mensual del IEPS se puede pagar con "bonos de carbono" a partir del ciclo 2020 y hasta por el 20% del impuesto causado. Para fijar su valor las RG refieren a la Bolsa Europea de Energía. El SAT deberá entregar al SAE para su venta.



2. Los Impuestos Ambientales Estatales:

- Sobre extracción y aprovechamiento de materiales pétreos.
- Sobre emisión de contaminantes en el suelo, subsuelo y agua
- Sobre manejo de rellenos sanitarios o disposición final
- Sobre la emisión de gases contaminantes. Casos con sistema de comercio de reducciones





VI. LOS BONOS VERDES Y PROYECTOS MEDIOAMBIENTALES FINANCIABLES



✕

1. Emisión de obligaciones a través de la Bolsa Mexicana de Valores, para financiar proyectos que impacten en el medio ambiental. Ej. NAFIN colocó en 2016 para proyectos eólicos en Oaxaca, Nuevo León y Baja California.
2. Proyectos medioambientales financiados. En NAFIN hay línea de crédito que evalúan su unidad de proyectos sustentables y cambio climático y la de Gestión Social Ambiental.

INFORMES:

55 3939 5279

dulce_mora@hotmail.com





Academia
Internacional
de Derecho
Aduanero

SPCA
SOCIETY OF PORTUGAL
CUSTOMS LAW ACADEMY



International
Customs Law
Academy



XVII Reunión Mundial de Derecho Aduanero Oporto, Portugal 2025

XVII Reunião Mundial de Direito Aduaneiro Porto, Portugal 2025



03-05

Septiembre/Setembro/September
2025



Centro de Congressos da Alfândega do Porto
Edifício da Alfândega, R. Nova da Alfândega,
4050-430 Porto, Portugal

SAVE THE DATE

RESERVE A DATA

RESERVA LA FECHA

Informes:
Informação:
Information:



+52 55 3939 9279
+52 55 3404 6709



+52 55 9000 9025
+52 55 8435 3694



contact@iclaweb.org
dulce_mora@hotmail.com



@ICLANews



www.iclaweb.org



International Customs
Law Academy



ICLA Customs Law
ICLA International Customs Law Academy

XVII World Customs Law Meeting Porto, Portugal 2025

¡Muchas gracias!

andres_rohde@hotmail.com



www.andresrohde.org

www.iclaweb.org



AndresRohdeJurist

ICLA International Customs Law Academy



@Andres_Rohde

@ICLANews



Andres Rohde

International Customs Law Academy ICLA

TLC MAGAZINE MÉXICO

HAGAMOS UN TRUEQUE

PODCAST DE TLC MAGAZINE MÉXICO



Escúchanos en:



www.tlcmagazinemexico.com.mx

contacto@tlcmagazinemexico.com.mx

