

#### Serie de sesiones virtuales sobre rendición de cuentas y transparencia en el marco de un Sistema de Comercio de Emisiones

Preparación de un Sistema de Comercio de Emisiones en México (SiCEM)







Por encargo de:





de la República Federal de Alemania











de la República Federal de Alemania

Por encargo de:

#### Sesión 1

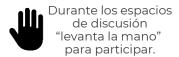
## Panorama general sobre rendición de cuentas y transparencia en el marco de un Sistema de Comercio de Emisiones

3 de Marzo del 2021 Modalidad virtual

















## Suriel Islas Martínez Jefe de

departamento de instrumentos e indicadores

Directora de Políticas de Mitigación al Cambio Climático



## **Iker Larrea**

Partner and Head of Markets Division

## El Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones

## Suriel Islas Martínez Jefe de Departamento de Instrumentos e Indicadores

## MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

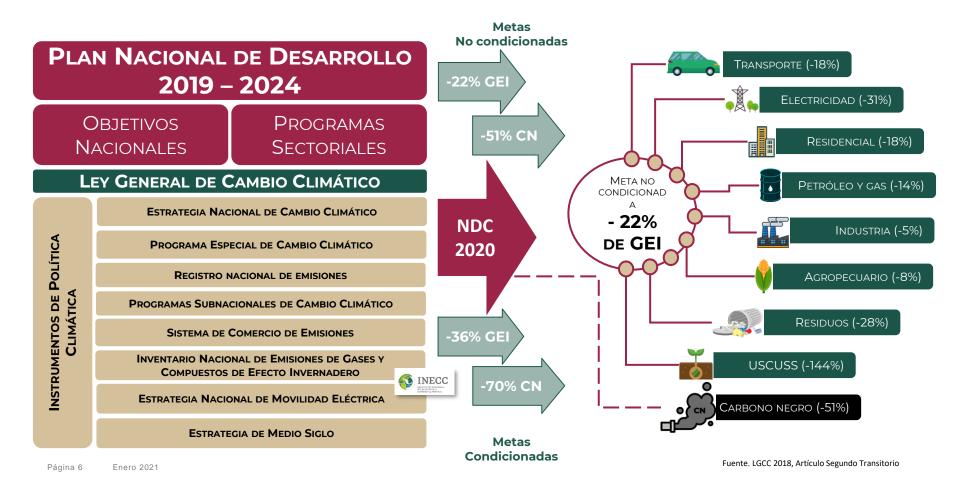




#### Marco institucional











## Marco regulatorio del SCE

Ley General de Cambio Climático

Instrumentos económicos (fiscales, financiero y mercad)

Incentivar el cumplimiento de los objetivos de la política nacional en materia de cambio climático.

#### 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" 92, 93, 94 y 95.



#### Operación

ACUERDO... Bases Preliminares del Programa de Prueba del Sistema de Comercio de Emisiones

Programa de Prueba:

- Fase Piloto: 1 de enero de 2020 31 de diciembre de 2021
- Fase de transición: 1 de enero 31 de diciembre 2022
- Fase operativa: ≈ 2023

Cobertura

Tope

Asignación de derechos de emisión Supervisión y cumplimiento Mecanismos flexibles de cumplimiento

https://www.dof.gob.mx/nota\_detalle.php?codigo=55 73934&fecha=01/10/2019

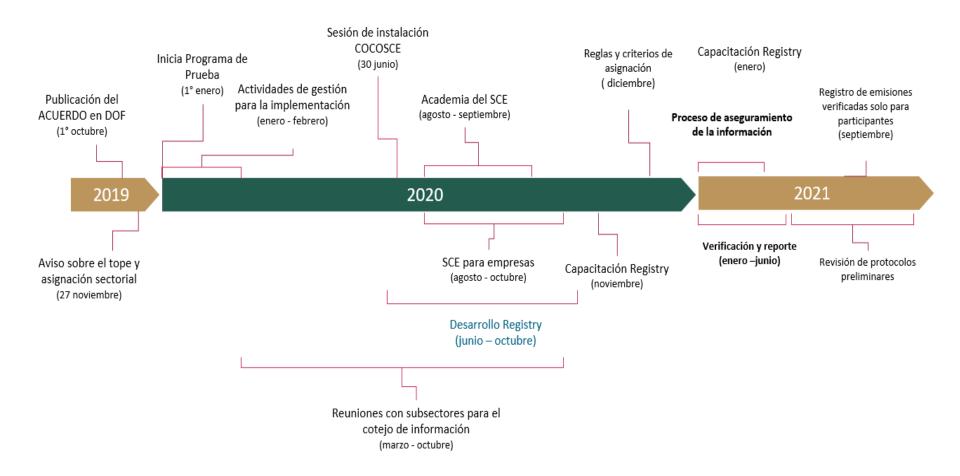
Reglas y criterios de asignación

- Trámite de apertura de cuenta
- Cuantificación de los derechos de emisión
- Actualización de información (NRA) https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/600718/Aviso-Reglas-Criterios-de-Asignacion-SCE.pdf

#### Implementación







## Otros elementos para la implementación





Protocolos preliminares de compensación (forestal, transporte,





Estrategia de

comunicació

Elementos para la evaluziário

Interacción entre instrumentos económicos de precio al carbono



Monitoreo de



Fortalecimiento de capacidades



- SCE para empresas

- Sistema de Seguimiento

- Capacitaciones

Vinculación con RENE para proyectos de mitigación (compensaciones)



Cooperación internacional















## Programa de Prueba



10% (aproximadamente)

de la obligación podrá ser cubierta por **créditos de compensación**  ≈ *300* 

*instalaciones* del sector industrial y energético cubiertas por el SCE

90%

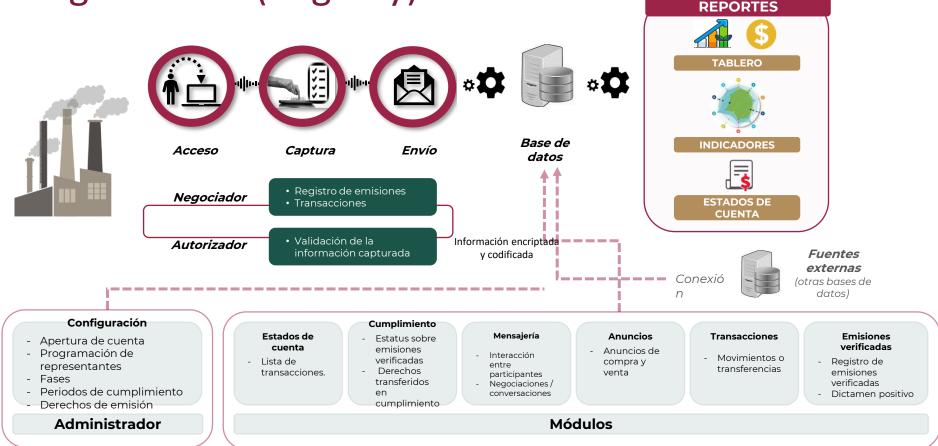
(aproximadamente)

de las **emisiones de CO<sub>2</sub>** reportadas por los sectores industrial y energético en el Registro Nacional de Emisiones (**RENE**)





## Desarrollo del Sistema de Seguimiento (Registry)







## Siguientes pasos



Definir la naturaleza jurídica de los derechos de emisión

Evaluación del Programa de Prueba





Evaluar la existencia de nuevos protocolos de compensación

Desarrollo y fortalecimiento de capacidades





Recálculo del potencial de mitigación y revisión del MRV

Publicar el Tope 2022



## Gracias

## Suriel Islas Martínez Jefe de Departamento de Instrumentos e Indicadores

## MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES





# Los Mercados de Carbono

Sesión 1. Panorama general sobre rendición de cuentas y transparencia y el Sistema de Comercio de Emisiones

Programa SiCEM, 3 de marzo de 2021



Bilbao – Madrid – Palma – Milán – Berlín – Quito – Ciudad de México

www.wearefactor.com







## Índice

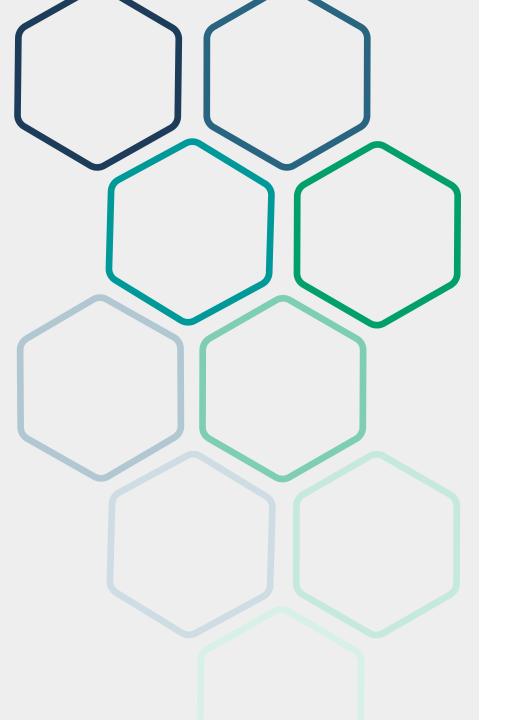
#### Los mercados de carbono

- Contexto político
- Instrumentos de mercado
- Mercados de carbono
- Contexto tecnológico

## Los bloques del SCE: el caso de Europa

- Techo (cap)
- MRV
- Asignación de derechos
- Empleo de *offsets*
- Registro de derechos
- Compraventa de derechos







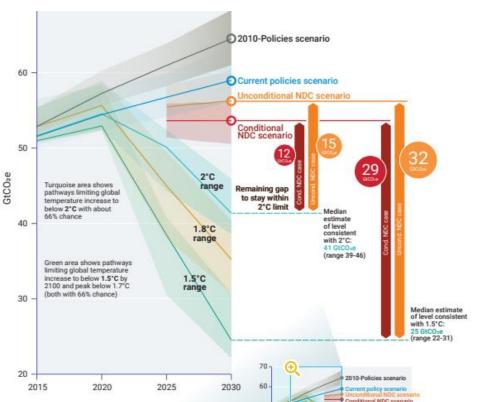
## Los mercados de carbono



## Contexto político: el reto mundial

El Acuerdo de París (2015) establece objetivos ambiciosos a nivel global, pero las contribuciones quedan determinadas a nivel nacional (NDC).

#### Brecha de emisiones GEI



- Emisiones mundiales: 59.1 GtCO2.
- Paris Agreement: limitar el calentamiento global "well below Peak "A" 2º C respecto a la era preindustrial. SAP", 1,5ºC.
- NDC: Nationally Determined Contributions, planes con objetivos progresivos pero voluntarios.
- Rol facilitador de Naciones Unidas.

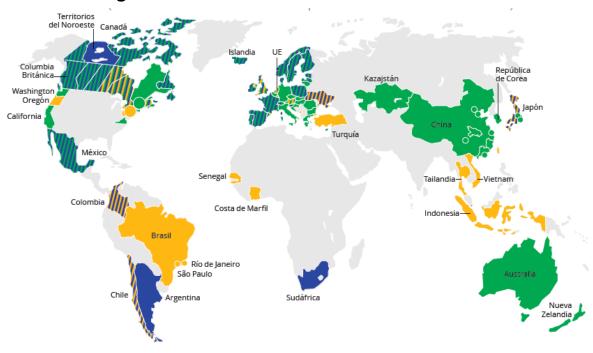
Fuente: UN (2020)



#### Instrumentos de mercado

Proliferación de instrumentos de mercado que establecen un precio a la emisión de CO<sub>2</sub>. Combinación de instrumentos de mercado.

#### **Carbon Pricing Instruments**



SCE implementado o programado para implementación Impuesto al carbono implementado o programado

Fuente: WB (2020)

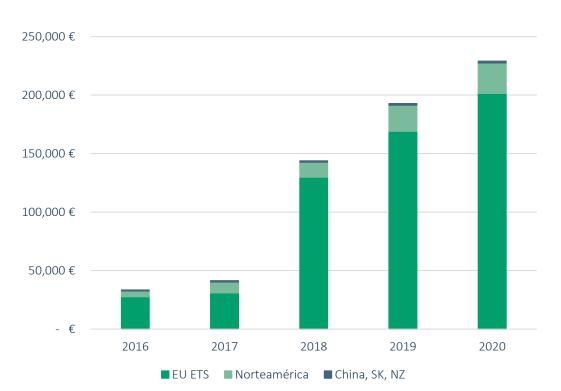
- SCE o impuesto al carbono bajo consideración
- SCE e impuesto al carbono implementado o programado
- 🌓 Impuesto al carbono implementado o programado, SCE bajo consideración
- 🌓 SCE implementado o programado, SCE o impuesto al carbono bajo consideración
- 🕼 SCE e impuesto al carbono implementado o previsto, SCE o impuesto al carbono bajo consideración



#### Los mercados de carbono

Relevancia del mercado europeo de derechos de emisión (EU ETS). Precios inferiores al coste social del CO<sub>2</sub>.

#### Los mercados de carbono en 2016-2020



€/tCO2	2016	2020
EU ETS	5,35€	24,87 €
CERs	1,29€	3,81€
Norteamérica	9,61€	12,95€
Corea S	12,40€	19,77€
China	1,79€	1,92 €
N Zelanda	10,18€	17,20€
Media	5,69 €	22,18 €

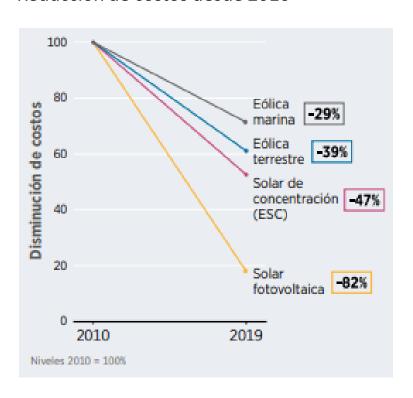
Fuente: Refinitiv (2021)



## Contexto tecnológico

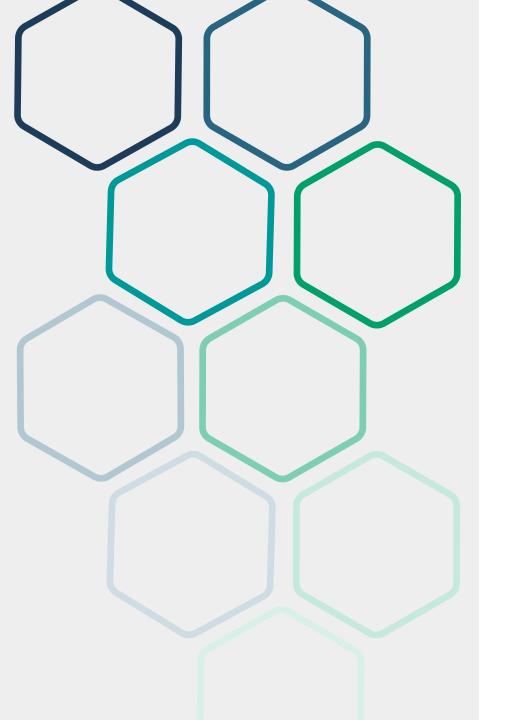
Abaratamiento de la generación eléctrica a partir de la fuentes de energía renovable.

#### Reducción de costos desde 2010



- Solar FV: -13% en 2019, situándose en 0,068 USD dólares estadounidenses por kilovatio-hora (kWh).
- Eólica marina y terrestre: 9% en 2019, alcanzando los 0,053 USD/KWh y los 0,115 USD/kWh, respectivamente.
- Solar de concentración (ESC): -1% en 2020, situándose en 0,182 USD.

Fuente: IRENA (2020)





Cómo funciona un SCE: el ejemplo de Europa



## Bloques y retos de los SCE

Los SCE se componen de secciones que en su conjunto garantizan la reducción de emisiones al menor coste posible. Cada sección se enfrenta a retos diferenciados para garantizar la integridad ambiental y financiera del sistema.

Definición	Reto Potencial
• Cap o cantidad total de derechos	Sobreoferta de derechos (IA)
Calendario de cumplimiento	
• MRV (Monitoreo, Reporte y Verificación)	
Asignación de derechos	<ul> <li>Windfall profits a empresas (IE)</li> <li>Carbon leakage (IE)</li> <li>Revenue recycling (IE)</li> </ul>
Registro de derechos de emisión	<ul> <li>Problemas de ciberseguridad (IF)</li> </ul>
• Empleo de "offsets"	<ul> <li>Créditos no adicionales (IA)</li> </ul>
Compraventa de derechos	<ul><li>Fraudes a la hacienda (IF)</li><li>Abuso de mercado (IF)</li></ul>

Notas: IA: integridad ambiental; IE: integridad económica; IF: integridad financiera



## El cap en los SCE

Frente a los impuestos, los SCE limitan la cantidad máxima de contaminación (*cap*), y permiten el libre intercambio de permisos ambientales (*trade*). El fin es reducir las emisiones progresivamente forma coste-eficiente.

Ejemplo: evolución del *cap* en el EU ETS



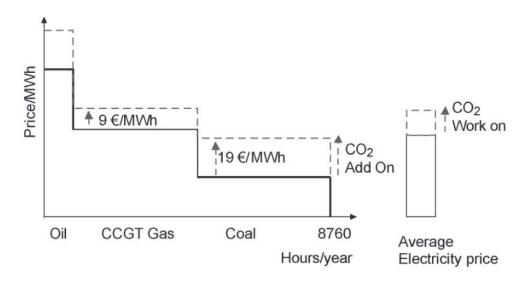
Fuente: EU (2020). La estrella hace referencia al *backoading*; el triángulo al impacto histórico de la Reserva de Estabilidad de Mercado (REM) hasta la fecha; y el cuadrado al posible impacto del REM en el futuro.



### Del cap al precio

Los menores costes de abatimiento y las posibilidades de reducir emisiones a corto plazo se encuentran en el sector eléctrico.

#### Ejemplo: evolución del *cap* en el EU ETS



Fuente: Sijm et al. (2006)

- La tecnología permite generar electricidad sin emisiones (eólica, fotovoltaica).
- El carbón emite más que el ciclo combinado (0,9 vs. 0,4 tCO<sub>2</sub>/MWh).
- A medida que el precio del EUA sube, se produce un cambio en el orden de mérito (carbón > ciclo > renovable).
- La electricidad refleja el coste de CO<sub>2</sub> de la tecnología marginal, aunque las eléctricas reciban EUA gratis.



#### Del cap al precio

En teoría, la escasez de lugar a un precio del derecho a emitir que refleja el coste interno de abatimiento. En la práctica existen varios factores que establecen distorsiones en el corto plazo.

#### **CONCEPTOS CLAVE**

- El precio del EUA: único, transparente y muy cambiante.
- El coste interno de abatimiento: específico de cada instalación, privado y cambiante (tecnología, coste fósiles).
- Coste para la industria: (emisiones asignación gratuita) \* precio.
- Impactos macro: incremento del precio de productos intermedios y finales.
   Redistribución de los ingresos procedentes de la subasta de EUA

#### PRECIO VS. COSTE ABATIMIENTO

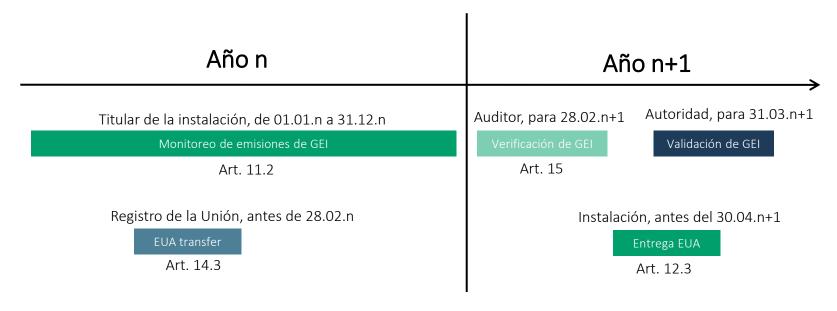
- En teoría están relacionados: cuando hay escasez de permisos, su precio lo determina el coste interno de abatimiento ("juego de la silla").
- En la práctica el precio no refleja el coste de abatimiento por varias razones:
- El regulador estima el *cap* mal.
- Los actores actúan estratégicamente.
- Hay inversores externos.



## Calendario de cumplimiento en los SCE

Se establece un ciclo periódico de cumplimiento, que obliga a las instalaciones a presentar un informe verificado de emisiones de GEI, y a entregar un número equivalente de derechos de emisión.

Ejemplo: ciclo de cumplimiento en el EU ETS

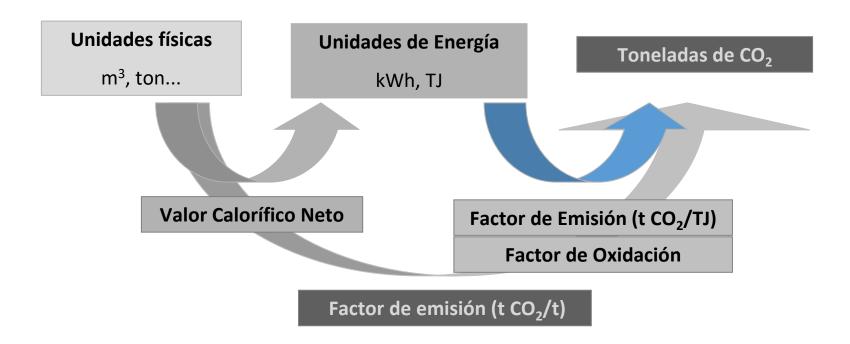




#### El MRV en los SCE

Sistema basado en el cálculo de las emisiones de combustión y de proceso. Procedimientos normalizados para la identificación de las fuentes de emisión y la verificación por terceros.

Procedimiento de estimación de las emisiones de GEI

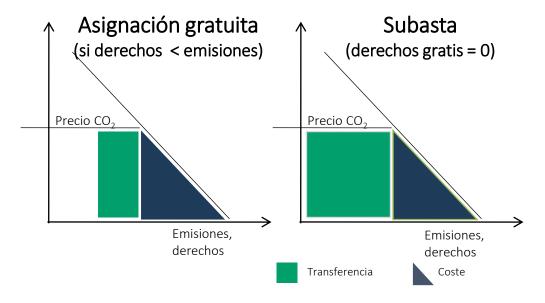




## El métodos de asignación gratuita en los SCE

Existen tres métodos de asignación de derechos: (1) la asignación gratuita basada en las emisiones históricas; (2) la asignación gratuita basada en valores de referencia (benchmarking); y (3) la subasta de derechos de emisión.

Diagrama: alternativas para la asignación de derechos de emisión



Fuente: Hanley (2007)



## Registros de derechos en los SCE

Los registros anotan electrónicamente la expedición, transferencia y restitución de los derechos de emisión.

#### Ejemplo de registro de derechos de emisión



Fuente: https://ets-registry.webgate.ec.europa.eu/euregistry/ES/index.xhtml



## Empleo de offsets en los SCE

Propósito de abaratar los costes de cumplimiento. Del *linking* entre el EU ETS y el CDM del Protocolo de Kioto al uso de *offsets* domésticos bajo el Acuerdo de París.

#### Evolución en el empleo de offsets

#### Protocolo de Kioto

- Demanda concentrada en el EU ETS y compras soberanas
- Empleo de CERs y JIs procedentes de Asia y América Latina

#### Acuerdo de París

- Demanda de esquemas nacionales SK, CO, ZA, California
- Empleo de offsets nacionales de varios estándares (MDL y Verra)



## Requisitos mínimos de los offsets

La integridad ambiental de los offsets depende de determinados requisitos mínimos.

Requisitos mínimos que garantizan la integridad ambiental de un offset

Requisito mínimo	Definición
• Real	• Estar soportado por reducciones o eliminaciones que ya se han producido, en lugar de las que ocurrirán en el futuro.
• Medible	<ul> <li>Las reducciones o remociones han sido estimadas de manera conservadora mediante procedimientos de cálculo objetivos.</li> </ul>
• Adicional	<ul> <li>Las reducciones o remociones son adicionales a las requeridas por la regulación o han sido generadas por acciones que no habrían ocurrido en un escenario tendencial.</li> </ul>
<ul> <li>Permanente</li> </ul>	• Las reducciones o remociones no se pueden revertir.
• Verificado	• Las reducciones o remociones han sido verificadas por una entidad independiente.
<ul> <li>Titulización y doble contabilidad</li> </ul>	<ul> <li>Existen registros y ajustes contables que impiden utilizar la reducción más de una vez</li> </ul>



## Atributos adicionales de los offsets

El valor de los offsets viene determinado por la ubicación geográfica, el año de generación, el estándar empleado, la tecnología empleada o su impacto social.

#### Atributos adicionales de los offsets

#### Estándares

Los principales estándares utilizados para la compensación de emisiones son los siguientes:



Gold Standard



**United Nations**Framework Convention on Climate Change

#### Tecnología

Las tecnologías que reducen emisiones incluyen soluciones "end-of-pipe" como la destrucción de gases industriales, reducción de emisiones en la industria fósil, proyectos de deforestación evitada o proyectos de energías renovables.







#### Co-beneficios



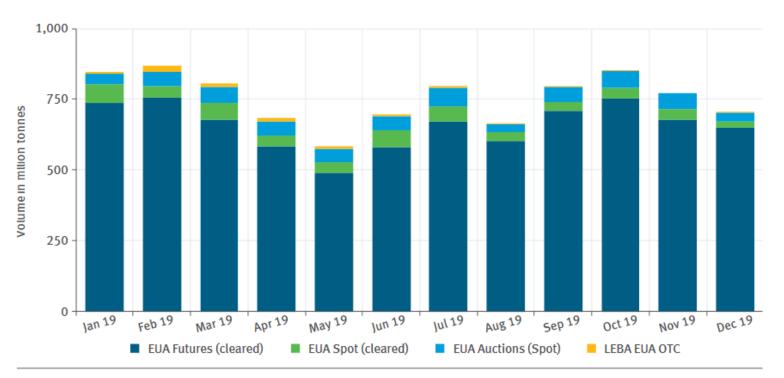
Además de reducir emisiones, existen actividades o proyectos con un fuerte componente de contribución a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de la Agenda 2030 de Naciones Unidas.



#### Intercambio de derechos en los SCE

El intercambio de derechos se produce sobre todo en mercados organizados y a través de derivados. También existen subastas (mercado primario) e intercambios OTC.

#### Volúmenes intercambiados en el EU ETS en 2019





#### Fase 1: el EU ETS en 2005-2007

Objetivo: recopilar información.

#### Evolución del EUA en 2005-2007



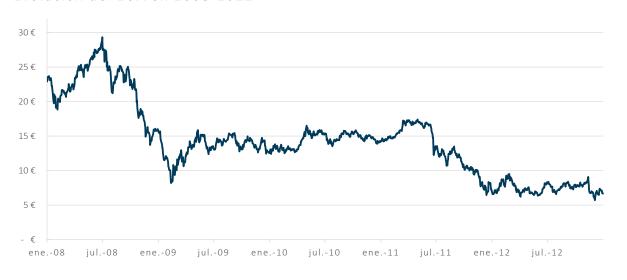
- **GEI**: solo CO<sub>2</sub>
- Sectores cubiertos: eléctrico, refinerías, siderurgia, cemento y cal, vidrio, cerámico, pasta and papel
  - **Derechos:** solo EUAs
- *Cap*: 2.200 M EUA
  - Emisiones: 2.100 tCO<sub>2</sub>e
- Sobreasignación debido a la falta de información y que la asignación fue realizada a través de los planes nacionales de asignación (-)
- Windfall profits o beneficios inesperados, sobre todo en el sector eléctrico (-)



#### Fase 2: el EU ETS en 2008-2012

Objetivo: cumplir con las obligaciones derivadas del Protocolo de Kyoto (-8%).

#### Evolución del EUA en 2008-2012



- **GEI:**  $CO_2$  y  $N_2O$
- Sectores: aviación desde 2012
- Derechos: EUA y CER
- Estados: 27 + EEA
- *Cap*: 2.080 M EUA + 280 M CFR
- **Emisiones:** 2.100 tCO<sub>2</sub>e
- Reducción de la asignación gratuita al sector eléctrico y primeras subastas (+)
- Sobreasignación debido a la crisis económica mundial de 2008, y a la posibilidad en el uso de CER y ERU, resultante en windfall profits en la industria (-)
- Robos de EUA y fraudes a la Hacienda (-)



#### Fase 3: el EU ETS en 2013-2020

Objetivo: cumplir con los objetivos internos de la UE (-20% para 2020).



- GEI: CO<sub>2</sub> y N<sub>2</sub>O
- Sectores: nuevos sectores (químico, aluminio, etc.)
- Derechos: EUA, uso residual de CER
- Estados: 27 + EEA
- *Cap*: 1.720 M EUA
- Emisiones: 1.562 tCO<sub>2</sub>e
- Ajustes a la sobreoferta estructural vía backloading y Market Stability Reserve (+)
- Subasta como método por defecto para el sector eléctrico. Armonización de la asignación gratuita (benchmarking) y primeros ajustes a la asignación gratuita (+)
- Registro Único y tratamiento del EUA como instrumento financiero (+)
- Volatilidad provocada por agentes externos (-)



#### Fase 4: el EU ETS en 2021-2030

Objetivo: cumplir con el Climate Target Plan (al menos -55% para 2020). Recuperación mediante la descarbonización, neutralidad climática en 2050.

#### LRF

LRF: Linear Reduction Factor

Pendiente de aprobación definitiva del -55% a 2030. Pasaría del 2,2% anual a algo próximo al 3,7%

Su incremento afectará al *cap* industrial EU ETS, y al CSCF

#### Carbon Border Adjustment Mechanism

Ajuste en frontera para gravar el CO<sub>2</sub> implícito de productos importados de sectores en riesgo de fuga de carbono (amenaza para la asignación gratuita)

Propuesta legislativa en 1S 2021

#### **Fondos**

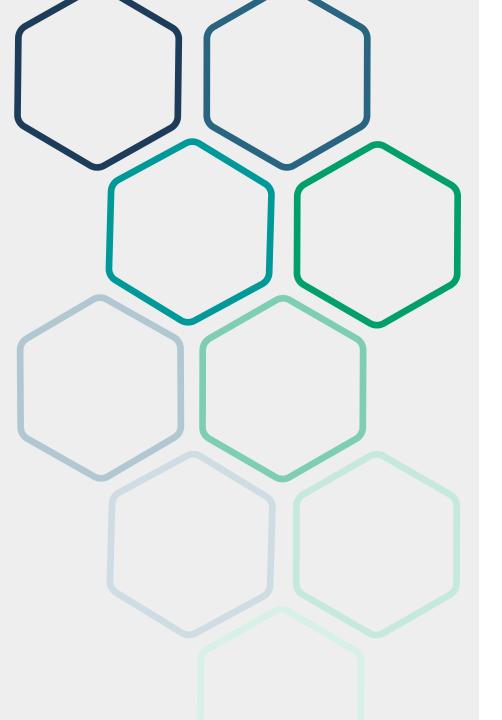
Fondo Innovación: 35 millones de EUA al año para descarbonizar la industria (EERR, pilas, H2, CCUS).

Fondo de Modernización: específico para las transformación de la energía en Europa del Este



#### Resumen

- Los instrumentos de mercado como los SCE pueden contribuir al cumplimiento de los Acuerdos de París mediante un precio a la emisión de CO<sub>2</sub> que incentive la innovación y la adopción de tecnologías bajas en emisiones.
- Cada uno de los bloques que integra un SCE se enfrenta a retos particulares para garantizar su integridad ambiental y financiera. Los bloques del SCE incluyen el cap o techo, los sistemas MRV, las reglas de asignación de derechos, los registros de emisiones o las reglas de intercambio de derechos.
- En sus 15 años de historia, el EU ETS ha ido abordando diferentes retos relacionados con su integridad ambiental y financiera.
  - 2005-2007: sobreasignación
  - 2008-2012: empleo de offsets, robos de EUA y fraudes a la Hacienda
  - 2013-2020: asignación gratuita por carbon leakage, volatilidad de precios, reciclaje de fondos limitado
- Los créditos de carbono pueden ser empleados en un SCE para reducir el coste interno de abatimiento, pero estos *offset* deben cumplir determinados requisitos mínimos y es habitual establecer determinadas restricciones adicionales.





#### Referencias



- United Nations Environment Programme, [UNEP], 2020. Emissions Gap Report 2020, Figure ES.5. Recuperado de: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/34438/EGR20ESE.pdf
- Banco Mundial [World Bank], (2020). Situación y tendencias de la fijación del precio al carbono 2020. Washington, DC: World Bank. Recuperado de: . <a href="https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33809">https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33809</a>
- IRENA (2020), Renewable power generation costs in 2019 (Costos de generación de energía renovable en 2019), International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi. Recuperado de: <a href="https://irena.org/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA">https://irena.org/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Jun/IRENA</a> Costs 2019 ES.PDF?la=en&hash=A74F5A6
  BA01D86C175702B4F27C7086AF5D23F99#:~:text=En%202019%2C%20los%20costos%20de,rango%2
  Ode%20costos%20de%20los
- The Commission to the European Parliament and the Council (EU), 2020. Report on the functioning of the European carbon market, Figure 1. Recuperado de https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/news/docs/com\_2020\_740\_en.pdf
- Sijm et al. (2006) CO2 cost pass-through and windfall profits in the power sector Recuperado de <a href="http://www.eprg.group.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2008/11/eprg0617.pdf">http://www.eprg.group.cam.ac.uk/wp-content/uploads/2008/11/eprg0617.pdf</a>
- German Auctioning of Emission Allowances (DEHSt), 2020. German Auctioning of Emission Allowances. Annual Report 2019. Recuperado de <a href="https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/auctioning/docs/ger-report-2019-en.pdf">https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/auctioning/docs/ger-report-2019-en.pdf</a>
- The Commission to the European Parliament and the Council (EU),2020. Stepping up Europe's 2030 climate ambition. Investing in a climate-neutral future for the benefit of our people Recuperado de <a href="https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/eu-climate-action/docs/com">https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/eu-climate-action/docs/com</a> 2030 ctp en.pdf













de la República Federal de Alemania

## Link a la Dinámica <a href="https://www.menti.com/">https://www.menti.com/</a>

### Código de acceso: 93 30 24 5









# Aseguramiento de la integridad financiera y ambiental

Sesión 1. Panorama general sobre rendición de cuentas y transparencia y el Sistema de Comercio de Emisiones

Programa SiCEM, 3 de marzo de 2021



Bilbao – Madrid – Palma – Milán – Berlín – Quito – Ciudad de México

www.wearefactor.com







#### Índice

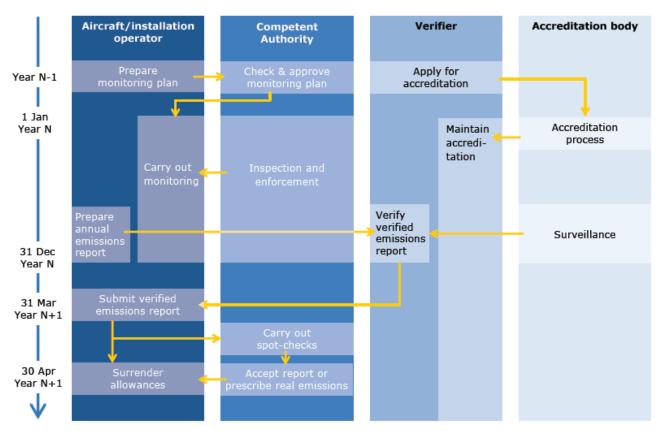
- Integridad Ambiental (MRVA)
- Manipulación del mercado
- El Reglamento de Infraestructura del Mercado Europeo (EMIR)
- La Directiva sobre Mercados e Instrumentos Financieros (MiFID)
- Prevención y blanqueo de capitales
- Ciberseguridad
- Volatilidad en el mercado





#### Integridad ambiental (MRVA)

Los SCE consiguen la integridad ambiental mediante un sistema estandarizado de normas, y un calendario de controles recíprocos entre varios agentes.



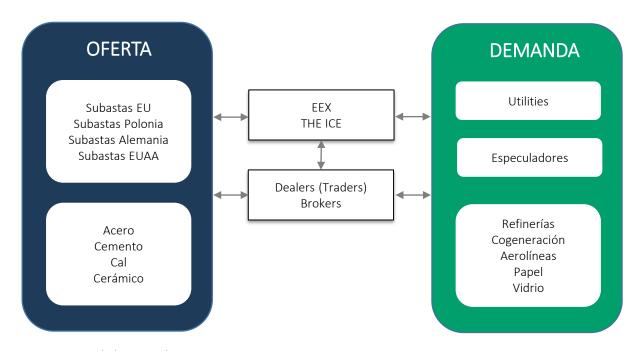
Source: Adapted from: European Commission EU ETS "Monitoring and Reporting Regulation" Guidance Document 1

Fuente: UN (2020)



#### Integridad financiera: presentación

La integridad financiera debe observarse en las plataformas de intercambio (abuso de mercado), en los derivados extrabursátiles (EMIR), en la manera en la que dealers y brokers tratan a los industriales (MiFID), y recopilan información (PBC y FT). Además de ello, las transferencias de EUA deben ser seguras (ciberseguridad).



Fuente: elaboración propia



#### Abuso de mercado

Necesidad de limitar prácticas fraudulentas tales como el uso de información privilegiada o la manipulación del mercado.

#### Ejemplo: el control del abuso de mercado en el EU ETS

Aspecto	Descripción
Problema	<ul> <li>Uso información privilegiada (concreta, no pública, material)</li> <li>Manipulación del mercado (indicios falsos sobre oferta, demanda o precio)</li> </ul>
Reacción	• Reglamento 596/2014 y Directiva 2014/57/EU (sanciones)
Implicaciones	<ul> <li>Mayor transparencia y acceso a la información por parte de plataformas</li> <li>Procedimientos para la detección, gestión y comunicación de operaciones sospechosas en grandes empresas</li> </ul>



#### Control de derivados extrabursátiles

El control de derivados extrabursátiles ha generado legislación específica, como el Reglamento EMIR en Europa o la Ley Dodd-Frank en EEUU.

#### Ejemplo: el control de derivados extrabursátiles en el EU ETS

Aspecto	Descripción
Problema	• Crisis mundial del 2008 provocada por una exuberancia crediticia y la securitización del crédito subprime
Reacción	<ul> <li>European Market Infrastructure Regulation o EMIR (Reglamento 648/2012)</li> <li>Control de los derivados extrabursátiles mediante el establecimiento de obligaciones de reporte a los (<i>Trade Repositories</i>), y la necesidad de utilizar cámaras de compensación central (CCPs) a partir de determinados umbrales</li> </ul>
Implicaciones	Reducción de riesgos sistémicos



#### Protección al industrial

El control de derivados extrabursátiles ha generado legislación específica, como el Reglamento EMIR en Europa o la Ley Dodd-Frank en EEUU.

#### Ejemplo: protección al industrial en el EU ETS

Aspecto	Descripción
Problema	<ul> <li>Fraudes de IVA basados en el "missing bróker" ("Carbono, el fraude del siglo")</li> </ul>
Reacción	<ul> <li>Las regulaciones nacionales tramitaron la inversión del sujeto pasivo en las compras de IVA</li> <li>La Directiva 2014/65/EU convirtió el EUA en un instrumento financiero en 2-1-2018</li> </ul>
Implicaciones	<ul> <li>El IVA se ingresa directamente por el comprador del EUA</li> <li>Para comprar y vender EUAs es necesario disponer de un permiso otorgado por el supervisor (en España, la CNMV)</li> <li>El industrial recibe la protección de la normativa financiera en temas como información, mejor ejecución o protección de activos</li> </ul>



#### Prevención de blanqueo de capitales

Necesidad de prevenir el blanqueo de capitales y la financiación del terrorismo a través de un bien líquido como el derecho de emisión.

Ejemplo: PBC y FT en el EU ETS

Aspecto	Descripción
Problema	<ul> <li>Blanqueo de capitales y financiación del terrorismo (PBC y FT)</li> <li>https://www.elconfidencial.com/mundo/2016-10-26/bin-laden-al-qaeda-emisiones-co2-lavado-dinero-europa-empresas 1280129/</li> </ul>
Reacción	• Directiva 2015/849/CE (4ª)
Implicaciones	<ul> <li>Sistema KYC que requiere identificar la titularidad real de todo accionista que supere el 25%</li> <li>Obligatorio comunicar cualquier operación sospechosa a la autoridad competente</li> <li>Manuales, estructura organizativa y planes de formación</li> </ul>



#### Ciberseguridad

Los registros de derechos deben contar con la ciberseguridad necesaria para evitar robos de información y de derechos.

Ejemplo: evolución de la ciberseguridad en el EU ETS

Periodo	Características esenciales
2008-2012	<ul> <li>Registros nacionales</li> <li>Transacciones automáticas</li> <li>Problemas de ciberseguridad en algunos registros (ej. Grecia)</li> </ul>
2013-2020	<ul> <li>Registro Único</li> <li>Figura del representante adicional</li> <li>Cuenta de confianza y establecimiento de plazos de entrega</li> <li>Procedimiento de autenticación basado en SMS</li> </ul>
2021-2030	<ul> <li>Reforma del Registro Único</li> <li>Flexibilización de la figura de roles</li> <li>App y código QR</li> </ul>



#### Volatilidad en el mercado

La participación de inversores puede provocar precios y volatilidades elevadas, lo cual plantea limitar legalmente su participación en el mercado.

#### **DIRECTIVA EU ETS**

- El Artículo 29 bis de la Directiva prevé subastar más EUA en escenarios alcistas de precio, pero en la práctica no se puede aplicar por dos razones:
- La subida tiene que ser muy grande y sostenida (triplicar la media de los últimos 2 años durante 6 meses).
- La subida tiene que ser por razones diferentes a los "fundamentos cambiantes del mercado", pero el MSR es un fundamental de mercado.

#### **OTRAS INICIATIVAS**

- "Topes" o precios máximos. Van acompañados de precios mínimos, que se consiguen dejando de subastar derechos.
- Cantidades máximas en cuenta. Suiza no deja tener más de 1 millón en cuenta, y California pone límites en función de las emisiones de CO2 del sistema.

Fuente: elaboración propia

## Contacta con nosotros

**Iker Larrea** 

<ilarrea@iamfactor.com>



Bilbao – Madrid – Palma – Milán – Berlín – Quito – Ciudad de México







Por encargo de:





de la República Federal de Alemania

#### **Dudas y Comentarios**







