

#### 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

#### Sesión 4

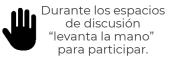
# El vínculo de la RT y un SCE desde la perspectiva de la sociedad civil

24 de Marzo del 2021 Modalidad virtual













#### **Iker Larrea**

Partner and Head of Markets Division



#### Sam Van den plas

Policy Director Carbon Market Watch

**Ibon Galarraga** 

CEO & Parter Metroeconomica, S.L.



# Sistema de Comercio de Emisiones

Sesión 4. El vínculo de la RT y un SCE desde el punto de vista de la sociedad civil

Programa SiCEM, 24 de marzo de 2021



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

www.wearefactor.com







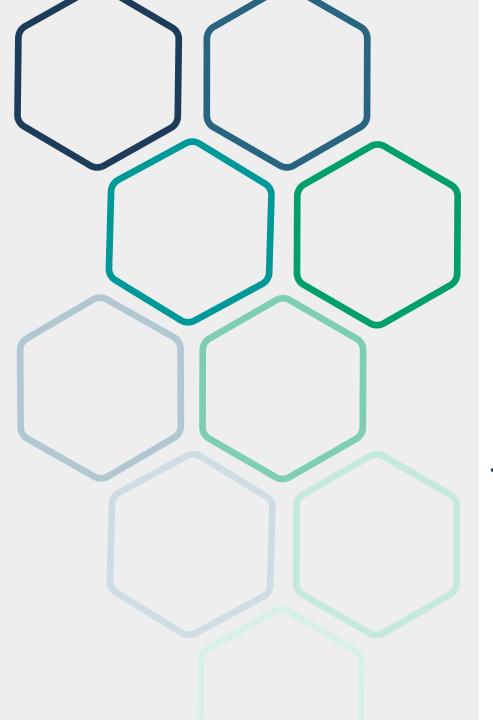
#### Índice

### Transparencia en los SCE: el caso del EU ETS

- Informes generales
- Registro de la Unión: emisiones y asignación, cumplimiento, transacciones
- *Stock* de derechos
- Información de mercado
- Ingresos procedentes de subastas

Transparencia en los mercados voluntarios de carbono







# Transparencia en los SCE: el caso del EU ETS



#### Base legal

Los Estados miembros y la Comisión publican informes anuales con información sobre el funcionamiento del EU ETS. La base legal es la propia Directiva.

#### Art. 21. Notificación por los Estados Miembros

- Los Estados miembros presentarán cada año a la Comisión un informe sobre la aplicación de la presente Directiva. Contenidos del informe:
  - Asignación de EUA
  - Funcionamiento de los registros
  - MRVA
  - Cumplimiento
  - Tratamiento fiscal de los EUA
- La Comisión publicará un informe sobre la aplicación de la presente Directiva en un plazo de tres meses a partir de la recepción de los informes de los Estados miembros.

Fuente: Directiva EU ETS



#### Informes nacionales de aplicación: ejemplo

miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/evaluac





Funcionamiento del régimen de comercio de derechos de emisión en España

Asignación de derechos de emisión

Subastas de derechos de emisión del periodo 2013-2020

Seguimiento y verificación de las emisiones

Registro Nacional de Derechos de Emisión

#### Evaluación y cumplimiento

Enlaces a las webs de Comercio de derechos de emisión de las Comunidades Autónomas

#### Evaluación y cumplimiento

Informes de aplicación del comercio de derechos de emisión en España (Artículo 21 de la Directiva 2003/87/CE)

Enlace al Central Data Repository de EIONET

#### Informes de aplicación de la Ley 1/2005 - Por sectores de actividad

Los informes de aplicación de la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por sectores de actividad resumen y muestran un análisis básico de tendencias y cumplimiento de las obligaciones en el marco del sistema comunitario de comercio de derechos de emisión (EU ETS) en España.

#### **Documentos**

- Balance Sectorial Aplicación Ley 1/2005. 2019
- Balance Sectorial Aviación Ley 1/2005. Año 2019
- Balance Sectorial Aplicación Ley 1/2005. Año 2018
- 🔼 <u>Balance Sectorial Aviación Ley 1/2005. Año 2018</u>

Fuente: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2019)



#### Informe sobre el funcionamiento del EU ETS

La Comisión controla el funcionamiento del mercado europeo del carbono. Cada año presenta un informe al Parlamento Europeo y al Consejo que incluye:

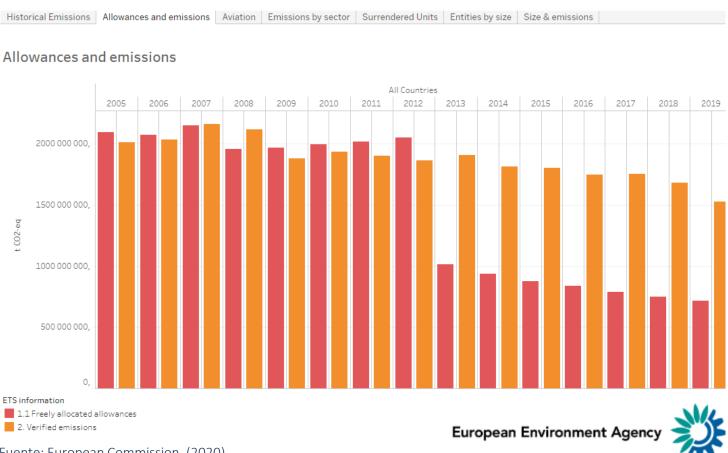
- La infraestructura del EU ETS
- El funcionamiento del mercado del carbono (derechos de emisión introducidos y retirados de la circulación, equilibrio entre la oferta y la demanda)
- La aviación
- La supervisión del mercado
- El seguimiento, reporte y la verificación de las emisiones
- Resumen de las disposiciones administrativas de los Estados miembros
- El cumplimiento y ejecución





#### Visor de datos del EU ETS

La Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA) dispone de un visor de datos EU ETS que proporciona un fácil acceso a los datos contenidos en el Registro de Unión.





#### Registro de la Unión

El Registro de la Unión es una base de datos electrónica creada en 2012 y administrada por la Comisión Europea. Verifica y registra todas las transacciones que tienen lugar dentro del EU ETS. En concreto consigna la siguiente información:

- Las medidas nacionales de aplicación (una relación de las instalaciones reguladas por la Directiva RCDE, en cada país de la UE, y todos los derechos de emisión asignados gratuitamente a esas instalaciones durante el periodo 2013-2020)
- Las cuentas de empresas o particulares que detentan de tales derechos
- Las transferencias de derechos realizadas por los titulares de las cuentas
- Las emisiones anuales de CO<sub>2</sub> verificadas emitidas por instalaciones y operadores de aeronaves
- La conciliación anual de derechos de emisión y emisiones verificadas. (cada empresa debe haber presentado derechos suficientes para compensar todas sus emisiones verificadas).

Fuente: European Union Registry



#### Calendario de plazos

31 de diciembre Termina el periodo de monitoreo del año. Enviar cambios en instalaciones 1 de enero Empieza el período de monitoreo del año en curso

Diciembre Preparar el informe anual de emisiones del año en curso

> Solicitar la aprobación de cambios significativos en el plan de seguimiento a lo largo del año

Monitoreo constante

31 de marzo
Enviar el reporte de
emisiones verificadas del
año anterior. Introducir
datos de emisiones
verificadas en el registro

asignaciones

28 de febrero

Se

curso

reciben

gratuitas (si aplica) del año en

Tercer trimestre Iniciar el proceso de verificación para el año en curso

Trading a lo largo del año

30 de abril Entregar derechos de emisión en el registro del año anterior

30 de junio Presentar informe de mejora de no conformidad del año anterior (si aplica)

Faq



#### Relación de informes





#### Ejemplo: emisiones verificadas

El 1 abril de cada año la Comisión publica las emisiones verificadas por instalación del año anterior. Ello permite analizar las emisiones por sector y país a lo largo del tiempo.

	Α	В	F	G	J	K	AR	AS
1 2	Date of Extraction	<u>15 April 2020</u>						
14	REGISTRY_CO DE	IDENTIFIER_IN_REG	MAIN_ACTIVITY _TYPE_CODE	_	VERIFIED_EMISSI ONS_2019	ALLOCATION_ 2018	EMISSIO	ACCOUNT_CLOSU RE
14237	sĸ	POZAGAS	20	2234	6941	2719	5754	OPEN
14238		Zvolenská teplárenská, a.s. Dalkia Industry Žiar nad Hronom, a.s.	20				161775	OPEN OPEN
14239 14240		Wienerberger - závod Zlaté Moravce	32					OPEN
14241 14242		MESTSKÝ BYTOVÝ PODNIK, s.r.o. ŽIAROMAT a.s.	20 32					OPEN OPEN
14243		Železiarne Podbrezová a.s.	24	77865	93775	79465	61540	OPEN



#### Ejemplo: emisiones verificadas

El 1 mayo de cada año la Comisión publica el informe de cumplimiento por instalación del año anterior.

	A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L
	REGISTRY	INSTALLATION_NAME	INSTALLATION_ID	PERMIT_IDENTIFIE	MAIN_AC	COMPLIANCE	COMPLIANCE_	TOTAL_VERIFIED_	TOTAL_SURREN	YEAR_OF_	YEAR_OF_LAST	ACCOUNT_CLO
	_COD		ENTIFIER	R	TIVITY_T	_CODE	STATUS_LATES	EMISSIONS	DERED_ALLOW	FIRST_EMI	_EMISSIONS	SURE
-					YPE_CO		T_YEAR		ANCES	SSIONS		
14224	CIC	Výroba DTD a ich povrchová úprava	45	611-001-2017	DE 36		2019	63584	63584	2005	NOT SET	OPEN
14225		Výroba œlulózy a papiera		508-003-2014	36		2019	473259			NOT SET	OPEN
14226	SK	Výroba hliníka	186	613-11-2018	26	A	2019	2078057	2078057	2008	NOT SET	OPEN
14227	SK	Výroba magnezitového slinku, SMZ, a.s. Jelšava	115	608-001-2018	30	A	2019	2302614	2302614	2005	NOT SET	OPEN
14228	SK	Výroba magnezitového slinku, divízia Bočiar	195	803-06-2018	30	Α	2019	87456	87456	2008	NOT SET	OPEN
14229	SK	Výroba tehliarskych výrobkov - závod Boleráz	158	207-005-2012	32	A	2019	108319	108319	2005	NOT SET	OPEN
14230	SK	Výroba tehál - Tehelňa	155	713-002-2009	32	A	2016	0	0	2005	2016	30-JUN-2017
14231	SK	Výrobná divízia 01 Poltár	116	607-002-2013	31	A	2016	0	0	2005	2016	30-JUN-2017
14232	SK	Výrobňa formatínu Fd IV a spaľovňa odplynu	212700	807-009-2019	42	Α	2019	961	961	2019	NOT SET	OPEN
14233	SK	Výrobňa kyseliny dusičnej	204252	807-007-2018	38	Α	2019	99051	99051	2013	NOT SET	OPEN
14234	SK	WAY INDUSTRIES, a.s., Kotolňa plynová	157	605-001-2017	20	A	2019	5375	5375	2005	NOT SET	OPEN
14235	SK	ZTS METALURG, a.s.	206154	302-005-2015	24	A	2019	11426	11426	2013	NOT SET	OPEN
14236	SK	Zberné stredisko ZS8-Malacky	95	106-002-2018	20	A	2019	40229	40229	2005	NOT SET	OPEN
14237	SK	Zvolenská teplárenská, a.s. (TpA a TpB)	162	611-002-2015	20	A	2019	698845	698845	2005	NOT SET	OPEN
14238	SK	Závod ENEVIA	161	613-01-2018	20	A	2019	308408	308408	2005	NOT SET	OPEN
14239	SK	Závod Zlaté Moravoe	159	407-001-2017	32	A	2019	82312	82312	2005	NOT SET	OPEN
14240	SK	kotolňa Sedlište	183	308-002-2012	20	A	2019	59751	59751	2008	2019	OPEN
14241	SK	ŽIAROMAT a.s.	190	607-009-2017	32	A	2019	21345	21345	2008	NOT SET	OPEN
14242	SK	Železiarne Podbrezová, a.s.	163	603-001-2015	24	A	2019	648850	648850	2005	NOT SET	OPEN

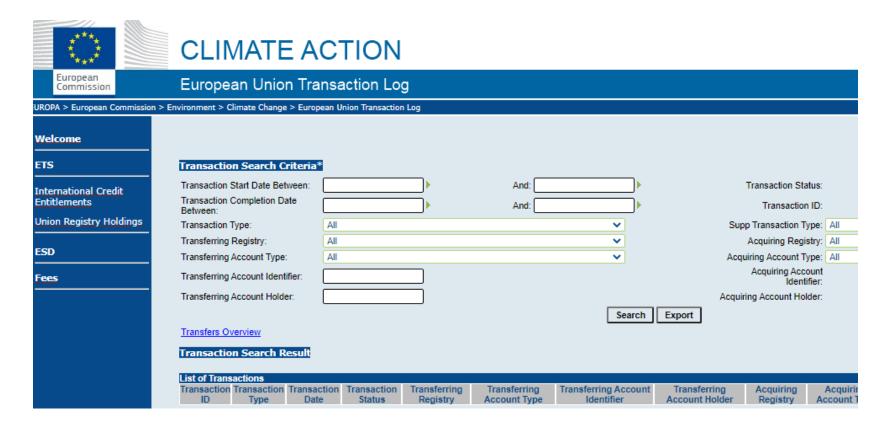
#### Código de cumplimiento

- A El número de derechos de emisión entregados antes del 30 de abril es superior o igual a las emisiones verificadas
  - B El número de derechos de emisión entregados antes del 30 de abril es inferior a las emisiones verificadas
  - C Las emisiones verificadas del año anterior no se consignaron hasta el 30 de abril



#### Diario de Transacciones de la UE

El DTUE comprueba, registra y autoriza automáticamente todas las transacciones que tienen lugar dentro del EU ETS. Esto garantiza que todas las transferencias cumplan las normas del EU ETS.



Fuente: European Comission, (2020)



#### Diario de Transacciones de la UE

Por disposición oficial, se deberá reportar para cada transacción completada que se haya anotado hasta el 30 de abril de un año determinado. Esta información aparecerá en el Diario de Transacciones de la Unión Europea (DTUE), en su sitio web de acceso público el 1 de mayo del tercer año siguiente.

- Nombre del titular de la cuenta y código de identificación de la cuenta de origen
- Nombre del titular de la cuenta y código de identificación de la cuenta de destino
- La cantidad de derechos de emisión o unidades de Kioto objeto de la transacción
- Código de identificación de la transacción
- Fecha y hora en que la transacción se ha completado (hora de Europa Central)
- Tipo de transacción

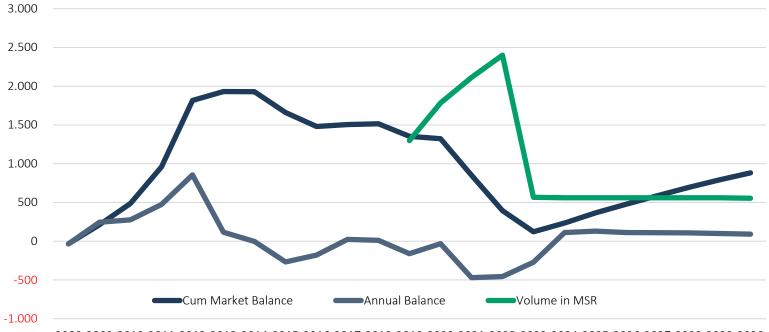
Fuente: Anexo XIV(4) R389/2013



#### Total number of allowances in circulation (TNAC)

Desde 2017, el 15 de mayo de cada año la Comisión publica la cifra de la cantidad total de derechos en circulación (TNAC, por sus siglas en inglés). Esta información sirve para determinar la cantidad de EUAs que se dejan de subastar y pasan a la Reserva de Estabilidad de Mercado. En la actualidad es de 1.385 millones.

#### Balance anual, acumulado y volúmenes en MSR



2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030



#### Volúmenes y precios

Las plataformas de intercambio están obligadas a proporcionar cierta información de manera gratuita sobre la evolución de precios (retraso de 10 minutos).

#### **EUA Futures**

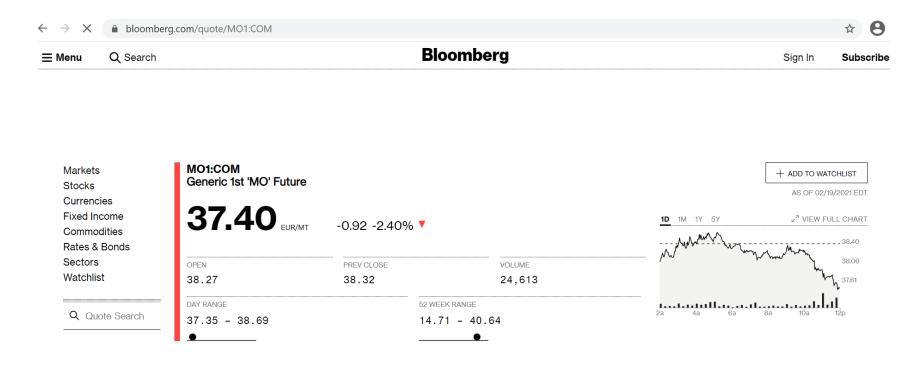
CONTRACT	LAST	TIME(GMT)	% CHANGE	VOLUME
FEB21	38.820	2/16/2021 4:58 PM	-1.647	123
MAR21	38.820	2/16/2021 4:58 PM	-1.647	1607
JUN21	39.900	2/16/2021 11:02 AM	1.038	161
≣ DEC21	38.850	2/16/2021 4:59 PM	-1.695	26263
INTRADAY 3 MONTHS 1 YEAR 2 YEARS			LAST UPDATE TIME: 02-16-202111	36 PM GMT
41				
40.5	~~			
40	who was a second of the second	my m		ıce

Fuente: The ICE (2021)



#### Volúmenes y precios

Algunos proveedores comerciales tienen arreglos comerciales con las plataformas y proporcionan información adicional.



Fuente: Bloomberg (2021)



#### **Posiciones**

La regulación financiera (Art. 58(1)(a) de la Directiva MiFID) obliga a las plataformas a reportar las posiciones a futuro por tipo de actor (financiero o no).						
	Lice					

22



#### Ingresos procedentes de subastas

La Directiva RCDE UE prevé que los Estados miembros utilicen al menos el 50% de los ingresos procedentes de las subastas o el equivalente en valor financiero de dichos ingresos para uno o varios de los fines siguientes:

- Reducir emisiones de gases de efecto invernadero
- Desarrollar <u>energías renovables</u> con objeto de cumplir el compromiso de la Unión
- <u>Impedir la deforestación</u> y a aumentar la forestación y reforestación en los países en desarrollo
- Capturar carbono mediante <u>silvicultura</u>
- <u>Captura y el almacenamiento geológico</u>, en condiciones de seguridad para el medio ambiente de CO<sub>2</sub>
- Fomentar el paso a formas de <u>transporte</u> con un nivel bajo de emisiones y al transporte público
- Financiación de la <u>investigación y el desarrollo</u> de la eficiencia energética y las tecnologías limpias
- Medidas destinadas a mejorar la <u>eficiencia energética</u>

Fuente: Art 17 R 525/2013



#### Ingresos procedentes de subastas

Las plataformas de subastas publican los calendarios de subastas con fechas exactas y volúmenes de derechos de emisión generales y derechos de emisión de aviación que se subastarán por cada Estado miembro en el año en curso.

- Ice
- EEX

Plataforma	Estados	Detalles
EEX	Estados Miembros Participantes	Subastas semanales los lunes, martes y jueves
EEX	Alemania	Subastas semanales los viernes
ICE	Reino Unido	Subastas quincenales los miércoles, alternadas con subastas para Polonia
EEX	Polonia	Subastas quincenales los miércoles, alternadas con subastas para el Reino Unido

**Artículo 61 R 1031/2010** Toda plataforma de subastas anunciará los resultados de cada subasta que celebre en cuanto sea razonablemente posible y a más tardar en un plazo de 15 minutos desde el cierre del período de subasta.

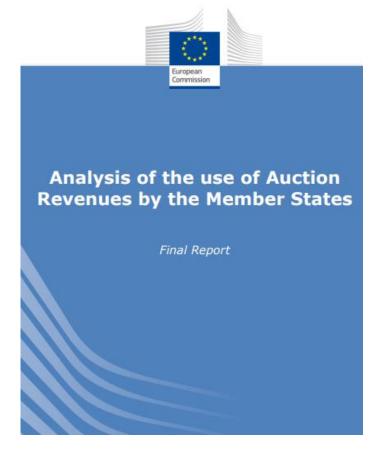


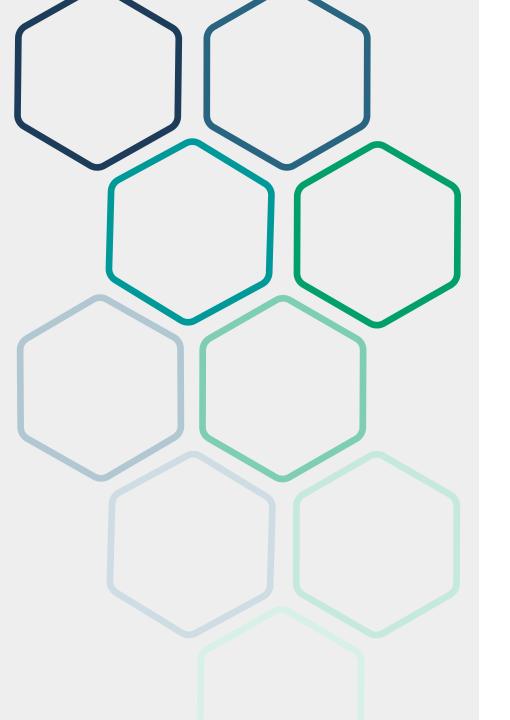
#### Ingresos procedentes de subastas

#### Art 17 R 525/2013

A más tardar el 31 de julio de cada año («año X»), los Estados miembros presentarán a la Comisión, en relación con el año X-1:

- Información sobre la utilización durante el año X-1 de los ingresos generados por el Estado miembro mediante la subasta de derechos de emisión, que incluirá información sobre los mencionados ingresos que se hayan utilizado, o el equivalente en valor financiero de dichos ingresos, y las medidas adoptadas con arreglo a dicho artículo.
- La Comisión pondrá la información agregada de la Unión a disposición del público de forma fácilmente accesible







Transparencia en los mercados voluntarios de carbono



#### Mecanismo de Desarrollo Limpio

etters" disponen de información básica sobre la cancelación realizada.						
-						

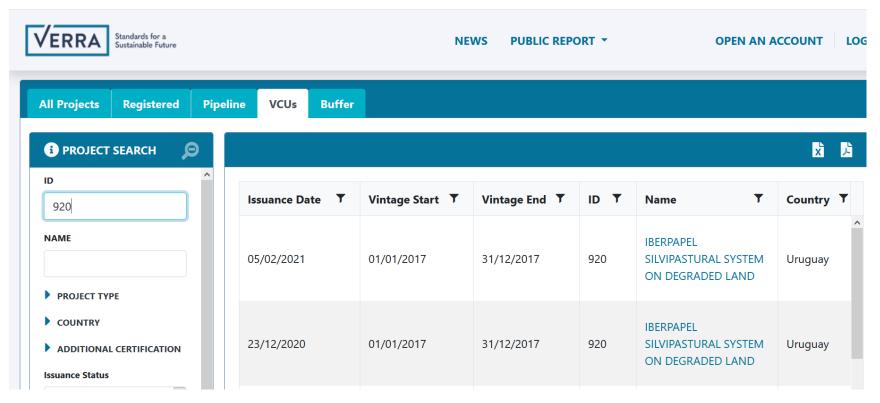
Impulso a la cancelación voluntaria por parte de agentes privados. Las "attestation

Fuente: (UNFCCC,2021)



#### **Verified Carbon Standard**

El registro del VCS permite la trazabilidad de las expediciones, transferencias y cancelaciones en tiempo real.



Fuente: (Verra, 2021)



#### **Gold Standard**

El registro del GS permite la publicidad de aquellas cancelaciones que así lo deseen.

(F) the speak marked in Singles	
l.	

Fuente: (Gold Standard, 2021)



#### Resumen

- El **EU ETS** dispone de regulación que obliga al reporte periódico sobre el funcionamiento del sistema, el destino de los ingresos procedentes de subastas, e información muy detallada a nivel de instalación y transacciones. Por su parte, la regulación financiera obliga a reportar información básica de mercado.
- Por su parte, los registros de los **mercados voluntarios de carbono** ofrecen información sobre los proyectos que mitigan el cambio climático, así como las entidades que compensan sus emisiones.

#### Resumen sobre la transparencia en el ámbito del EU ETS

Ámbito de la transparencia	Sujeto que publica	Base Legal
Informe generales	Comisión Europea, EEMM	Directiva ETS (2003/87/CE) (Art 10 (5) y Art 21 )
Informe anual sobre el destino de las subastas	Estados Miembros	Directiva ETS (Art 10 (3)) Reglamento 525/2013 (Art 17)
Emisiones, asignaciones, transacciones, cumplimiento	Registro de la Unión	Reglamento 389/2013 (Anexo XIV (4) transacciones)
Precios, volúmenes y posiciones a futuro	Plataformas de Intercambio	Directiva MiFID (Art. 58(1)(a) para posiciones)



#### Referencias

- ▶ Bloomberg, (2021) Markets Energy. Recuperado de https://www.bloomberg.com/energy
- Diario Oficial de la Unión Europea (2013). Reglamento R 389/2013 De la Comisión. Registro de la Unión.

  Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0389&from=ES
- Diario Oficial de la Unión Europea (2010). Reglamento 1031/2010 De la Comisión. Registro de la Unión. . Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R1031&from=EN
- European Comission (2020). Carbon Market Report Recuperado de: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/news/docs/com\_2020\_740\_en.pdf
- European Comission (2020). European Union Transaction Log Recuperado de: EUROPA Environment Kyoto Protocol European Union Transaction Log
- European Environment Agency (2020). EU Emissions Trading System (ETS) data viewer. Recuperado de: https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/dashboards/emissions-trading-viewer-1
- European Securities and Markets Authority, (s.f.) Esma. Recuperado de https://www.esma.europa.eu/about-esma/esma-in-brief
- European Union (s.f) a. Auctioning. https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/auctioning\_es
- European Union (s.f) b. Registry. Recuperado de: https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/registry\_es#:~:text=El%20Diario%20de%20Transacciones%2 0de,las%20normas%20del%20RCDE%20UE.
- European Union, (2015). EU ETS Handbook. Recuperado de https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/ets\_handbook\_en.pdf



#### Referencias

- Gold Standard (2021). Impact Registry. Recuperado de: https://registry.goldstandard.org/credit-blocks?q=&page=1
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2019). Evaluación y Cumplimiento Recuperado de: https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/comercio-de-derechos-de-emision/el-comercio-de-derechos-de-emision-en-espana/evaluacion-y-cumplimiento/
- Parlamento Europeo y del Consejo (2003). Directiva 2003/87/CE Régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero en la Unión Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003L0087-20180408&from=DE
- Parlamento Europeo y del Consejo (2013). Reglamento No 525/2013 Mecanismo para el seguimiento y la notificación de las emisiones de gases de efecto invernadero y para la notificación, a nivel nacional o de la Unión, de otra información relevante para el cambio climático. Recuperado de https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0525&from=ES
- Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes,(PRTR-España) EUROPA: DE EPER A E-PRTR. Recuperado de http://www.prtr-es.es/registros-de-emisiones-en-el-mundo/prtr-europa-de-eper-a,15480,10,2007.html
- The ICE, (2021). Data, Energy Emissions. Recuperado de: https://www.theice.com/products/197/EUA-Futures/data?marketId=5474735
- 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
- United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC,(2021). CERs cancelled through the CDM registry regular process: from 16 November 2018 onwards Recuperado de:https://cdm.unfccc.int/Registry/vc\_attest/index.html
- Verra, Standards for a Sustainable Future, (2019). Verified Carbon Standard. Recuperado de: https://registry.verra.org/app/search/VCS

# Contacta con nosotros

**Iker Larrea** 

<ilarrea@iamfactor.com>



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





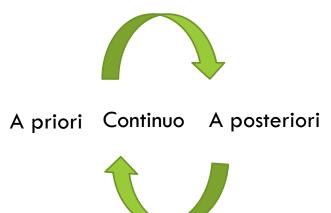
#### EL PAPEL DE LA ACADEMIA

Dr. Ibon Galarraga, Research Professor

#### IDEAS FUERZA

Un pie en la academia, un pie en labores de asesoramiento técnico, un paso intenso por la administración...

- 1. Generar y diseminar conocimiento.
- 2. Analizar y evaluar el sistema.
- Retroalimentar y "ajuste/fine-tuning".
- 4. Contribuir a generar confianza.
- 5. PERO...¿Cómo establecer puentes efectivos entre academia y gestores?



#### 1. GENERAR Y DISEMINAR EL CONOCIMIENTO

- 1. La importancia del carbon pricing.
- 2. La racionalidad económica y los trode-offs.
- 3. Del diseño a la implementación.



Costo de reducción

Ver arriba

Gestión de Ingresos

Participación

agentes

Costo de administración

Costo de cumplimiento (es decir, seguimiento, reporte y verificación)

Cuantía recaudada con la subasta y destino de la recaudación

Económico

Valor añadido



research article

#### The future of old industrial regions in a carbon-constrained world

MIKEL GONZÁLEZ-EGUINO<sup>1,2</sup>, IBON GALARRAGA<sup>1</sup>, ALBERTO ANSUATEGI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Basque Centre for Climate Change (BC3), Alameda Urguijo 4, 4a, Bilbao 48008, Spain

Even if a global agreement is achieved on climate change issues, it is likely that national policies will continue to differ. Consequently, the competitiveness of some industries could be affected and the so-called 'carbon leakage' effect might occur. This effect is more likely for those industries with a risk of relocation. Most of the studies that examine the carbon leakage phenomenon look at implications at the national or supra-national level, and neglect the important fact that some of the key industries affected are highly concentrated in the lod industrial regions (OIRs). From a regional perspective, it is clear that these areas are affected more severely by climate policies. Using a computable general equilibrium (CGE) model, the impacts for one of the most vulnerable sectors — the iron and steel (IS) sector in the European OIR of the Basque Country (BC) — are first examined. The analysis is then replicated for the OIR of the North RhineWestphalia (NRM) region in Germany. The results show that although total effects may be diluted from a national perspective, the economic impact at the regional level may be quite large and may significantly reduce regional gross domestic product (CDP). This has broader implications for the OIRs and suggests a need to further explore policy in significant coveragement of everyoners and adaptation in them.

Keywords: carbon leakage; climate policy; regional economics

Même si un accord mondial est atteint sur la question du changement climatique, il est probable que les politiques nationales continuent à differer. Par conséquent, la compétitivité de certaines industries pourrait être affectée et un phénomène de la fute de carbone - pourrait se produire. La probabilité de ce phénomène est lée lout particulièrement aux industries qui risquent de se relocaliser. La plupant des études que examinent le phénomène de la fute de carbone portent sur les conséquences à l'échier aditionale ou supranationale, et ombettent le fait important que cetaines industries clès concemées soient fortement concentrées dans les vielles régions industrielles (VRI). Selon une perspective régionale, il est clair que ces régions sont affectées plus sévèrement par les politiques crimatiques. En utilisant un modéré d'équilitre général (EGC) calculable, les impacts pour un des secteurs les plus vulnérables — le secteur du fer et de l'acier dans la VRI du pays Basque sont d'abord examinés. L'analyse est ensule répétie pour la VRI de la région de la R'hienarie-du-Nord-Wesphalie (RNV) en Allemagne. Les résultats montrait que bien que l'effet total puisse être cliué dans une perspective nationale, l'impact économique au huveau régional pour dire aus se important et réduire considérablement le PIS régional. Ceci a des implications plus larges pour les VRI et in indique la nécessité d'un examen plus poussé des appreus politiques pour le développement économique et leur adaptation.

Mots clés : fuite de carbone: politique climatique: économies régionales

#### 1. Introduction

Since the Kyoto Protocol was approved,  $CO_2$  emissions have gradually begun to be scrutinized more closely, as well as being regulated and priced. Although a post-Kyoto agreement is still being negotated, many countries are asking for a reduction in emissions by 2020. For instance, the EU has set a target of reducing its emissions of GHGs by 20–30% with respect to 1990 levels. Meanwhile, Japan

■ \*Corresponding author. E-mail: mikel.gonzalez@bc3research.org

CLIMATE POLICY iFirst article (2011) 1-23

http://dx.doi.org/10.1080/14693062.2011.605707 © 2011 Taylor & Francis ISSN: 1469-3062 (print), 1752-7457 (online) www.tandfonline.com/tcpo



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Economic Analysis Department, University of the Basque Country, Avenida Lehendakari Aguirre 83, Bilbao 48015, Spain

#### 3. RETROALIMENTAR Y AJUSTE FINO

Systems and (

DOI 10.1007/s13209-011-0054-7

ORIGINAL ARTICLE



Cost effectiveness of a combination of instruments for global warming: a quantitative approach for Spain

M. C. Gallastegui · M. González-Eguino · I. Galarraga

Please cite this paper as: OECD (2011), "Interactions Between Emission Trading



**Energy Policy** 

Volume 94, July 2016, Pages 502-508



.ink.com

oblem and one whose with the presumption has to be designed in a the best option for cost us market instruments s of policies should be pose a combination of e in Europe for major luded in the emissions model for the Spanish instruments proposed. CO2 tax admits differd among the economic jalitarian, proportional rnatives to the CO2 tax ir findings suggest that poses significant addiof emissions reduction



Good things do not always come in threes: On the excess cost of overlapping regulation in EU climate policy

Christoph Böhringer ☑, Andreas Keller, Markus Bortolamedi, Anelise Rahmeier Seyffarth

Show more V

+ Add to Mendeley <a Share <a href="#">Share</a> <a href="#">Share<a hr



https://doi.org/10.1016/j.enpol.2015.12.034

Get rights and content



**Environment Directorate** 

For further information, please contact Nils Axel Braathen Email: Nils-Axel.Braathen@oecd.org

Published online: 29 March 2011



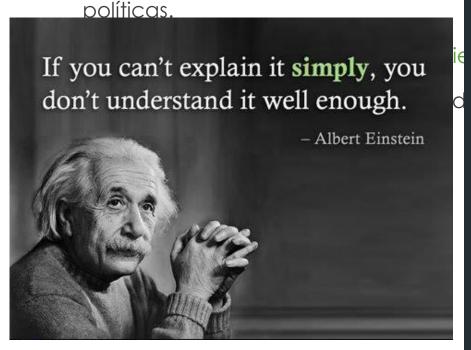
#### 4. CONTRIBUIR A GENERAR CONFIANZA

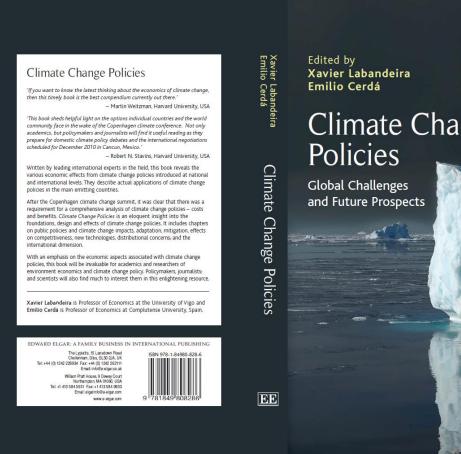
- 1. Labor de vigilancia.
- 2. Medición de impactos.
- 3. Análisis de políticas públicas.

#### **DESDE:**

- LA INDEPENDENCIA.
- EL RIGOR.
- LA INNOVACIÓN (métodos, formas de trabajo, contenidos, modelos de ciencia, etc.)

1. Incapacidad de transmitir la col





#### **ESPACIOS PARA:**

- 1. COMUNICAR.
- 2. COMPRENDER.
- 3. COMPARTIR.
- 4. CO-CREAR.
- 5. CO-DISEÑAR.
- 6. CONECTAR, COMPROMETER (ENGAGEMENT).
- 7. CO-DECIDIR.



#### INVESTIGACIÓN DE IMPACTO:

La contribución demostrable que la investigación social y económica de excelencia realiza a la Economía y a la Sociedad, que beneficia a individuos, organizaciones y/o naciones.

UKRI Economic and Social Research Council

Definición del problema, entendiendo el contexto y las oportunidades que ofrece.

	Estructurado	Moderadamente estructurado (acuerdo en valores)	Moderadamente estructurado (certezas)	Desestructurado
Descripción	Los agentes de interés (AI) están preparados para abordar el problema.	Los Al comparten valores pero tienen conocimiento contradictorio.	Los Al no se acuerdan prioridades.	"Wicked": los Al no saben ni por dónde empezar.
Papel de la investigación/academia	Mostrar opciones de política e implementación considerando todos los factores: • Financiación. • Capacidades. • Conocimiento técnico. • Apoyo constante.	<ul> <li>Objetivizar/razonar el conocimiento:</li> <li>Recopilar información de primer nivel.</li> <li>Contextualizar/razonar los resultados de investigación.</li> <li>Traducir/transferir el conocimiento.</li> </ul>	Buscar oportunidades para juntar a los Al y buscar acuerdos para:  • Soluciones flexibles.  • Agendas de investigación a largo plazo.	Esfuerzos por estructurar el problema o establecer prioridades para poder avanzar:  • Conocimiento de primer nivel.  • Desarrollar nuevas visiones (compartidas).  • Definir marcos de trabajo o marcos conceptuales. comunes.

Fuente: Adaptado y traducido de https://onthinktanks.org/articles/understanding-policy-problems-and-their-implications-in-your-research-decisions/

¡DEFINICIÓN CLARA DEL MENSAJE QUE SE DESEA TRANSMITIR!

Los hechos/las certezas no hablan por si mismos/as.

Capacidad de resumir/traducir las preguntas y respuestas para que la transferencia sea efectiva.

Los mensajes efectivos suelen/pueden ser:

- Simples.
- Inesperados.
- Concretos.
- Creibles.
- Emocionales.
- Con relato.

- Lenguaje sencillo, sin tecnicismos.
- Cuánto más corto, mejor.
- Cuanto antes comience la conexión con los Al, mejor.

Fuente: Rebecca Byrnes, Grantham Research Institute, London School of Economics. Designing an impact strategy. ReNEWT Workshop 2019

#### CONTACTO

Dr. Ibon Galarraga

**Research Professor** 

Basque Centre for Climate Change (BC3)

Edificio Sede Eraikina No 1, 1

UPV/EHU Zientzia Parkea

48940 Leioa, Basque Country (Spain)

www.bc3research.org

ibon.galarraga@bc3research.org