



## Régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (EU ETS)

- El EU ETS es la piedra angular de la iniciativa de la Unión Europea para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero de origen humano, que son en gran medida responsables del calentamiento global y del cambio climático.
- El régimen funciona imponiendo un límite a las emisiones totales procedentes de las instalaciones que están sujetas a él, y ese límite se reduce cada año. Dentro de ese límite, las empresas pueden comprar y vender derechos de emisión, según sus necesidades. Este enfoque de límites máximos y comercio de derechos proporciona a las empresas la flexibilidad que necesitan para reducir sus emisiones de la forma más rentable.
- El EU ETS afecta a aproximadamente 11 000 centrales eléctricas y plantas de producción de los veintiocho Estados miembros de la UE, más Islandia, Liechtenstein y Noruega, así como a las actividades de aviación de esos países. En total, el EU ETS cubre alrededor del 45 % del conjunto de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE.
- El EU ETS sigue siendo el mayor mercado mundial de derechos de emisión y representa más de las tres cuartas partes del comercio internacional de carbono. Sigue inspirando el desarrollo de otros sistemas a escala nacional o regional. Europa pretende vincular el EU ETS a sistemas compatibles de otros países.
- La Comisión Europea presentó en julio de 2015 una propuesta legislativa sobre la revisión del EU ETS para su nueva fase (2021-2030), en consonancia con el marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030 de la UE. El objetivo de esa propuesta es reducir las emisiones sujetas al EU ETS un 43 % en relación con 2005.

Los regímenes de comercio de derechos de emisión son una de las herramientas más rentables para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. A diferencia de la normativa tradicional de «ordenación y control», el comercio aprovecha las fuerzas del mercado para reducir las emisiones de la manera más económica.

La Unión Europea puso en marcha el régimen de comercio de derechos de emisión de la UE (EU ETS) en 2005 como piedra angular de su estrategia para la reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases de efecto invernadero al menor coste posible. El EU ETS es el primer gran mercado mundial de carbono y, hoy por hoy, sigue siendo con diferencia el más importante.

Al poner un precio al carbono y dar así un valor económico a cada tonelada de emisiones que no se emite, el EU ETS ha hecho que el cambio climático esté presente en la agenda de las juntas directivas de las empresas de toda Europa. Asimismo, el hecho de fijar un precio al carbono promueve la inversión en tecnologías limpias hipocarbónicas.

Al permitir que las empresas compren créditos procedentes de proyectos de reducción de emisiones en todo el mundo, especialmente en los países menos desarrollados, el EU ETS actúa como motor de la inversión en tecnologías limpias y en soluciones hipocarbónicas a nivel global.

La presente ficha informativa describe la situación del EU ETS a fecha de septiembre de 2016.

## EU ETS: Datos claves

- Opera en los veintiocho países de la UE más Islandia, Liechtenstein y Noruega.
- Limita las emisiones de gases de efecto invernadero de:
  - aproximadamente 11 000 instalaciones de alto consumo de energía en los sectores de la generación de electricidad y en la industria manufacturera,
  - los operadores de aeronaves que realizan vuelos con destino y origen en los Estados miembros de la UE, Islandia, Liechtenstein y Noruega (por el momento, solo están sujetos al régimen los vuelos dentro de estos países),
- Cubre alrededor del 45 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE.

## Reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero: objetivos\* de la UE

2020: -20%

2030: -40% (como mínimo)

\*Con respecto a los niveles de 1990

## Cómo funciona el EU ETS

El EU ETS funciona siguiendo el principio de limitación y comercio. El volumen total de gases de efecto invernadero que pueden emitir en un período de varios años las centrales eléctricas, las fábricas y otras empresas incluidas en el sistema está sujeto a un límite establecido a escala de la UE. Dentro de ese límite, las empresas reciben o compran derechos de emisión, con los que pueden comerciar libremente.

En el período 2013-2020, el límite para las emisiones de las centrales eléctricas y otras instalaciones fijas se reduce un 1,74 % cada año. Eso significa que en 2020, las emisiones de gases de efecto invernadero procedentes de esos sectores serán un 21 % más bajas que en 2005. El sector de la aviación tiene un límite diferente: para el período 2013-2020, las emisiones tienen que mantenerse un 5 % por debajo del nivel medio anual de los años 2004-2006.

Los derechos de emisión son la «moneda» del EU ETS, y el hecho de que exista un límite en su número total disponible les da un valor. Cada derecho permite a su titular emitir

una tonelada de CO<sub>2</sub>, que es el principal gas de efecto invernadero, o la cantidad equivalente de los otros dos principales gases de efecto invernadero, que son el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y los perfluorocarburos (PFC).

Los derechos solo pueden utilizarse una vez. Las empresas tienen que entregar los derechos correspondientes a cada tonelada de CO<sub>2</sub> (o la cantidad equivalente de N<sub>2</sub>O o PFC) cubierta por el EU ETS emitida el año anterior. Si no entregan los derechos equivalentes a sus emisiones se les imponen multas cuantiosas.

Las empresas pueden recibir algunos derechos de los gobiernos de manera gratuita. Para cubrir el resto de sus emisiones deben realizar una de las siguientes acciones o una combinación de ellas:

- comprar derechos adicionales,
- utilizar derechos sobrantes que no hayan consumido en años anteriores.

Dentro de unos límites, también pueden comprar créditos procedentes de ciertos tipos de proyectos de reducción de emisiones, debidamente aprobados, de todo el mundo.

## EU ETS: desarrollo por fases

**2005-2007: primer período de comercio.** Constituyó un proceso de «aprendizaje con la práctica». El EU ETS empezó a funcionar con éxito como el mayor mercado de carbono mundial. No obstante, el número de derechos, basado en una estimación de las necesidades, resultó ser excesivo; por consiguiente, el precio de los derechos del primer período cayó a cero en 2007.

**2008-2012: segundo período de comercio.** Adhesión de Islandia, Noruega y Liechtenstein al EU ETS (1.1.2008). Se redujo en un 6,5 % el número de derechos para el período, pero la crisis económica propició una reducción de las emisiones y, por tanto, de la demanda, en un porcentaje aún mayor. Esto condujo a un excedente de derechos y créditos no utilizados, que sigue afectando al precio del carbono. Inclusión de la aviación en el sistema (1.1.2012).

**2013-2020: tercer período de comercio.** Se efectuó una reforma en profundidad (1.1.2013). Los mayores cambios han sido la introducción de un límite de emisiones en la UE (que se reduce un 1,74 % cada año) y un cambio progresivo hacia la subasta de derechos en lugar de la asignación gratuita. Adhesión de Croacia al EU ETS (1.1.2013).

**2021-2030: cuarto período de comercio.** La Comisión Europea presentó, en julio de 2015, una propuesta legislativa para la revisión del EU ETS.

La necesidad de comprar o recurrir a sus reservas de derechos y a créditos crea un incentivo permanente para que las empresas reduzcan sus emisiones invirtiendo en tecnologías más eficientes o migrando a fuentes de energía que liberen menos carbono. Adicionalmente, las empresas también pueden vender sus derechos y créditos si, por ejemplo, piensan que tienen más de los que van a necesitar. Esto permite a las empresas elegir las opciones más rentables para reducir sus emisiones.

## Ámbito de aplicación del EU ETS

Si bien el comercio de derechos de emisión podría extenderse a muchos sectores económicos y gases de efecto invernadero, el EU ETS se centra en las emisiones que se pueden medir, registrar y verificar con un alto grado de exactitud.

La participación en el EU ETS, entendida como la obligación de entregar los derechos de emisión correspondientes a las emisiones notificadas, es obligatoria para las empresas que tienen actividad en los sectores cubiertos. No obstante, en algunos sectores solo se incluyen las instalaciones superiores a un tamaño determinado. Los gobiernos pueden excluir a ciertas pequeñas instalaciones si existen medidas fiscales o de otro tipo que permitan reducir sus emisiones en una cantidad equivalente.

El EU ETS también cubre las emisiones de la aviación. Como consecuencia de un acuerdo internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) para emprender acciones a nivel mundial que regulen las emisiones internacionales de la aviación en 2020, hasta 2016 el EU ETS se aplica únicamente a los vuelos entre aeropuertos ubicados en el Espacio Económico Europeo (EEE). Tras la Asamblea de la OACI de 2016, la Comisión Europea evaluará su resultado y podría proponer una nueva normativa sobre el EU ETS para la aviación.

## Cómo se asignan los derechos

### Subasta

Desde 2013, la subasta es el método de asignación de derechos de emisión por defecto. Eso significa que las empresas tienen que comprar un porcentaje cada vez mayor de sus derechos mediante subasta. Las subastas son

el método de asignación de derechos más transparente y ponen en práctica el principio de que quien contamina paga.

A diferencia de lo que ocurre en el sector de la generación de energía, en otros sectores, la transición al sistema de subastas está efectuándose de forma progresiva. Los derechos que no se asignen gratuitamente se subastarán. Este porcentaje aumentará progresivamente en los próximos años, ya que el volumen de derechos asignados gratuitamente disminuye más rápido que el límite. En total, la Comisión estima que el 57 % de todos los derechos va a subastarse durante el período 2013-2020, mientras que los derechos restantes estarán disponibles para su asignación gratuita. La propuesta de la Comisión para la revisión de la Directiva EU ETS prevé que el porcentaje de derechos que se subasten seguirá siendo el mismo a partir de 2020.

Desde 2013, las **empresas de generación de energía** deben comprar todos sus derechos. No obstante, ocho de los Estados miembros que se han unido a la UE desde 2004 - Bulgaria, Chequia, Chipre, Estonia, Hungría, Lituania, Polonia y Rumanía - han hecho uso de una disposición que les permite continuar concediendo hasta 2019 un número limitado de derechos de forma gratuita a centrales eléctricas ya existentes. A cambio, invertirán como mínimo una cantidad equivalente al valor de los derechos gratuitos en la modernización de su sector energético.

Las subastas se organizan en una plataforma proporcionada por una bolsa designada por los gobiernos nacionales, pero están abiertas a compradores de cualquier país sujeto al EU ETS. La mayoría de los gobiernos usan una plataforma común para las subastas, pero Alemania, Polonia y el Reino Unido han optado por utilizar estructuras propias. Las subastas de derechos del EU ETS tienen lugar todos los días desde finales de 2012 y representan el mecanismo de subastas más importante jamás implementado para un activo medioambiental en todo el mundo.

Según la legislación de la UE, al menos la mitad de los ingresos de las subastas y el total de los ingresos por los derechos subastados al sector de la aviación se deben dedicar a la lucha contra el cambio climático en Europa o en cualquier otro lugar del mundo. Los Estados miembros deben informar a la Comisión del uso que hacen de sus ingresos. Véase la información pertinente en los informes de situación anuales de la acción por el clima.

## Gases de efecto invernadero y sectores cubiertos

### Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) procedente de:

- la generación de calor y electricidad,
- sectores de consumo energético intensivo, incluyendo las refinerías de petróleo, acerías y plantas de producción de hierro, aluminio y otros metales, cemento, cal, vidrio, cerámica, pasta de papel y papel, cartón, ácidos y productos químicos orgánicos en bruto,
- la aviación civil

**Óxido nítrico (N<sub>2</sub>O)** procedente de la producción de ácido nítrico, ácido adípico, ácido glioxílico y glioxal.

**Perfluorocarburos (PFC)** de la producción de aluminio.



## Asignación gratuita

- Para las **industrias manufactureras**, el porcentaje de derechos gratuitos disminuirá anualmente hasta llegar al 30 % en 2020.
- Para el **sector de la aviación**, el porcentaje de derechos gratuitos asciende al 82 %.



Los derechos asignados gratuitamente a las industrias manufactureras se distribuyen entre las empresas según normas armonizadas. De esta forma se garantiza que las instalaciones del mismo tipo se traten de manera equitativa en toda la UE. Estas reglas se basan en valores de referencia ambiciosos sobre el comportamiento en materia de emisiones, que se definieron tras consultar al sector. Al recompensar a las instalaciones más eficientes, esos valores de referencia refuerzan el incentivo para que las empresas reduzcan sus emisiones.

## Cómo prevenir la «fuga de carbono»

«Fuga de carbono» se refiere a la situación que puede darse si, debido a los costes que supone el cumplimiento de las políticas climáticas, las empresas transfieren su producción a otros países que imponen menos restricciones a las emisiones de gases de efecto invernadero. La consecuencia podría ser un incremento de las emisiones totales. El riesgo de fuga de carbono puede ser mayor en algunas industrias de gran consumo de energía.

Los sectores y subsectores que se consideran expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono figuran en una lista oficial. La lista actual contiene alrededor de 170 sectores y subsectores, por lo que cubre un porcentaje muy alto de las emisiones industriales.

Esta lista se confecciona para un período de cinco años, sobre la base de criterios claramente definidos y después de amplias consultas con las partes interesadas. La lista actual es aplicable al período 2015-2019.

Las instalaciones pertenecientes a sectores y subsectores que se consideran expuestos a un riesgo significativo de «fuga de carbono» reciben un tratamiento especial para reforzar su competitividad. Las que alcancen o superen el valor de referencia recibirán en principio gratis todos los derechos que necesitan.

En los sectores no considerados expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono, las instalaciones que cumplieron el valor de referencia en principio recibieron gratis el 80 % de los derechos que necesitaban en 2013. Ese porcentaje se va reduciendo gradualmente hasta llegar al 30 % en 2020. Las instalaciones que no alcanzan el valor de referencia reciben una asignación proporcionalmente menor.

## Garantizar el cumplimiento de las normas

Las empresas deben realizar el seguimiento y notificación de sus emisiones sujetas al EU ETS en cada año natural. También deben someter sus informes de emisiones al control de un verificador acreditado. Asimismo, antes del 30 de abril del año siguiente, deben entregar un número de derechos suficiente para cubrir el total de sus emisiones. A continuación, esos derechos se cancelan de modo que no puedan utilizarse nuevamente.

Si una empresa no entrega suficientes derechos es sancionada. Tiene entonces que comprar derechos que compensen el déficit, su nombre se publica en una lista que la señala como infractora y debe pagar una multa por cada tonelada emitida de más. La multa en 2013 ascendía a 100 € por tonelada de CO<sub>2</sub> (o la cantidad equivalente de N<sub>2</sub>O o PFC). La sanción se incrementa cada año en función del índice de precios de consumo europeo.

Un registro único de la Unión con fuertes medidas de seguridad garantiza una contabilización exacta del número total de derechos emitidos. El registro permite el seguimiento de la titularidad de los derechos de emisión depositados en cuentas electrónicas, de la misma manera que un banco mantiene un registro de sus clientes y su dinero.



## Cómo y dónde se realiza el comercio de derechos

Cualquier empresa con una cuenta en el registro de la Unión puede comprar o vender derechos, esté o no sometida al EU ETS. El comercio puede llevarse a cabo directamente entre compradores y vendedores, en distintos mercados organizados de valores o a través de intermediarios del mercado de carbono.

La oferta y la demanda determinan el precio de los derechos. En 2015, el volumen medio de las transacciones fue de 26 millones de derechos o sus derivados por día de negociación. Esto sumó más de 6 600 millones de derechos o sus derivados, con un valor total de unos 49 000 millones de euros.

## Promoción de la inversión hipocarbónica en Europa

Al poner un límite a las emisiones totales de gases de efecto invernadero procedentes de los principales sectores económicos, el EU ETS crea un incentivo para que las empresas inviertan en tecnologías que reduzcan las emisiones. Cuanto más alto es el precio de mercado de los derechos, también conocido como el «precio del carbono», mayor es también el incentivo.

Además, los ingresos de la venta de 300 millones de derechos, el 5 % del total de derechos disponibles para el período 2013-2020, se emplean para cofinanciar proyectos de demostración a gran escala en dos campos de tecnologías hipocarbónicas: la captura y almacenamiento de carbono y las tecnologías innovadoras de energías renovables. Ese programa de financiación se denomina NER300.

## Impulso de las inversiones limpias en países en desarrollo

Aunque los derechos son la moneda principal del EU ETS, las empresas también pueden utilizar créditos obtenidos como contrapartida por determinados proyectos de reducción de emisiones en cualquier lugar del mundo para cubrir una parte de sus emisiones.

## Cómo está establecido el EU ETS

- La Directiva sobre comercio de derechos de emisión fue adoptada en 2003 por el Parlamento Europeo y el Consejo (compuesto por los Estados miembros); se revisó en profundidad en 2009.
- La Comisión Europea adopta la legislación necesaria para aplicar aspectos específicos de la Directiva (por ejemplo, sobre fuga de carbono, subastas o créditos internacionales) tras recibir la aprobación del Comité del Cambio Climático de la UE (que reúne a expertos de los Estados miembros) y consultar al Parlamento Europeo.
- Todos los años, los Estados miembros informan a la Comisión acerca de cómo se aplica la Directiva RCDE UE.
- Además, la Comisión supervisa el mercado del carbono y presenta sus conclusiones en su informe anual sobre ese mercado.

Esos proyectos deben producir una reducción de emisiones realmente adicional, según los criterios del Mecanismo de Desarrollo Limpio o el Mecanismo de Aplicación Conjunta del Protocolo de Kioto. Se podrán aceptar créditos procedentes de nuevos mecanismos de mercado, cuando existan.

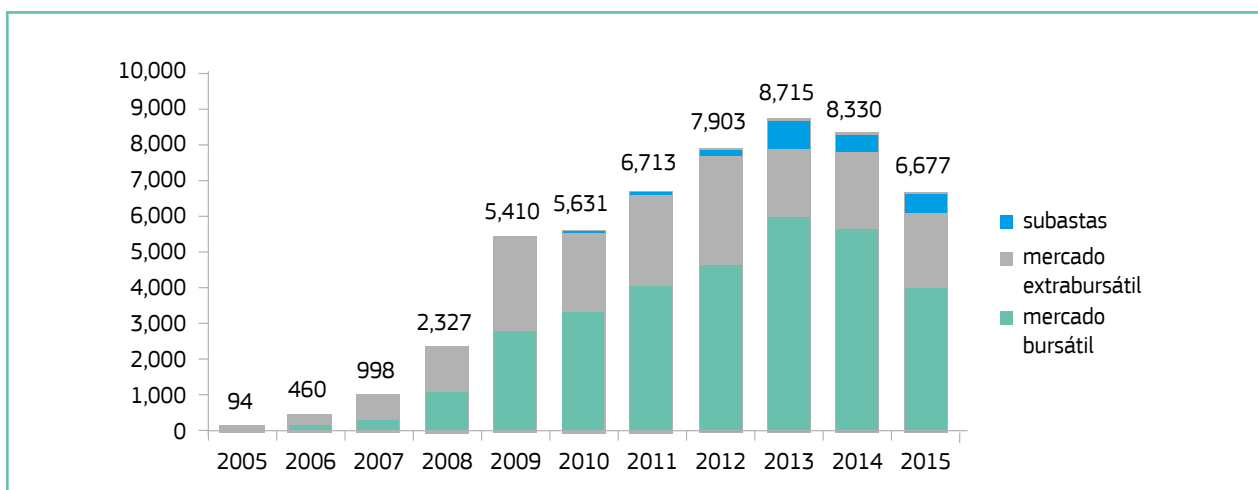
Al permitir que las empresas compren créditos internacionales, el EU ETS canaliza cantidades sustanciales de inversión para promocionar tecnologías limpias y un desarrollo hipocarbónico en países en desarrollo y economías en transición.

Los créditos internacionales se pueden usar para cubrir emisiones equivalentes a alrededor de 1 600 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> (o la cantidad equivalente de N<sub>2</sub>O o PFC) entre 2008 y 2020. El 30 de abril de 2016, el total de créditos internacionales usados o intercambiados ascendía a 1 468 millones, lo que equivale a más del 90 % del máximo permitido.

## Creación de un mercado internacional del carbono

El EU ETS es un pilar importante para el desarrollo de un mercado internacional del carbono. Ya existen sistemas nacionales o regionales en funcionamiento en China, Corea del Sur, Canadá, Japón, Nueva Zelanda, Suiza y los Estados Unidos.

Volumen de transacciones de derechos de emisión en la UE (en millones de toneladas)



Fuente: Bloomberg LP, ICE, EEX, NYMEX, Bluenext, CCX, Greenmarket, Nordpool, CMNUCC. También se han utilizado estimaciones de Bloomberg New Energy Finance.

Se espera desarrollar un mercado internacional del carbono mediante la conexión ascendente de sistemas compatibles. La conexión del EU ETS con otros sistemas sólidos contribuye a disminuir los costes de la reducción de emisiones, a incrementar la liquidez del mercado, a estabilizar el precio del carbono, a establecer unas condiciones de igualdad en el plano internacional y a apoyar la cooperación internacional en materia de cambio climático.

La UE ha accedido en principio a vincular el EU ETS al comercio de derechos de emisión de Suiza.

## Reforma estructural en la tercera fase

Una importante revisión del EU ETS antes del actual período de comercio (2013-2020) fortaleció el sistema e introdujo normas cada vez más armonizadas.

No obstante, el EU ETS sigue teniendo el grave problema del superávit de derechos, debido en gran parte a la crisis económica, que ha supuesto una sustancial reducción de las emisiones.

A corto plazo, este superávit amenaza con socavar el correcto funcionamiento del mercado del carbono. A largo plazo podría afectar a la capacidad del sistema para cumplir objetivos más exigentes de reducción de emisiones de forma rentable.

Como primer paso, se aplazó la subasta de 900 millones de derechos de 2013-2015 a 2019-2020.

En 2015 se acordó una medida más estructural: una reserva de estabilidad del mercado. Los objetivos de esa reserva, que estará en funcionamiento en enero de 2019, son neutralizar el impacto negativo del excedente actual de derechos de emisión y reforzar la resiliencia del sistema ante futuras perturbaciones. Los 900 millones de derechos aplazados se transferirán a la reserva en lugar de ser subastados en 2019-2020.

## Revisión del EU ETS para la cuarta fase (2021-2030)

La propuesta de la Comisión de julio de 2015 sobre la revisión del EU ETS para la cuarta fase:





- está en consonancia con las conclusiones del Consejo Europeo de octubre de 2014 sobre el marco de actuación en materia de clima y energía hasta el año 2030,
- tiene como objetivo reducir las emisiones sujetas al EU ETS en un 43 % respecto a las cifras de 2005.

Los principales aspectos de la propuesta son los siguientes:

- **Un descenso del número total de derechos de emisión** a un ritmo anual del 2,2 %, a partir de 2021, frente al 1,74 % actual (correspondiente a una importante reducción de emisiones).
- **Una asignación de derechos de emisión gratuitos más específica y dinámica** que incluya:
  - la actualización de los valores de referencia para reflejar los avances tecnológicos,
  - una clasificación más específica de los sectores expuestos al riesgo de fuga de carbono,
  - una asignación gratuita más acorde con los niveles de producción.
- **Varios mecanismos de ayuda** para que la industria y los sectores energéticos puedan hacer frente a los retos de innovación e inversión que supone la transición hacia una economía hipocarbónica.
  - Dos nuevos fondos:
    - **Fondo de innovación**, que amplía la ayuda ya existente a la demostración de tecnologías innovadoras para la innovación puntera en la industria.
    - **Fondo de modernización**, que facilita las inversiones en la modernización del sector eléctrico y de sistemas energéticos más amplios y fomenta la eficiencia energética en diez Estados miembros con rentas más bajas.
  - La asignación gratuita de derechos seguirá estando disponible para modernizar el sector energético en esos Estados miembros con menores ingresos.

## Recursos útiles:

Acción por el Clima de la Comisión Europea: sitio web y medios de comunicación social:

-  [ec.europa.eu/clima](http://ec.europa.eu/clima)
-  [facebook.com/EUClimateAction](https://facebook.com/EUClimateAction)
-  [twitter.com/EUClimateAction](https://twitter.com/EUClimateAction)
-  [youtube.com/EUClimateAction](https://youtube.com/EUClimateAction)
-  [pinterest.com/EUClimateAction](https://pinterest.com/EUClimateAction)

