

# FLEXIBILIDAD TEMPORAL

Un Sistema de Comercio de Emisiones (SCE) facilita la obtención de reducciones de emisiones al menor costo posible. Para lograrlo, los SCE pueden incluir en su diseño mecanismos que les permitan a las empresas gestionar mejor su huella de carbono<sup>1</sup>, incluyendo alternativas para gestionar sus derechos de emisión en el tiempo.

## ¿Qué es la flexibilidad temporal?

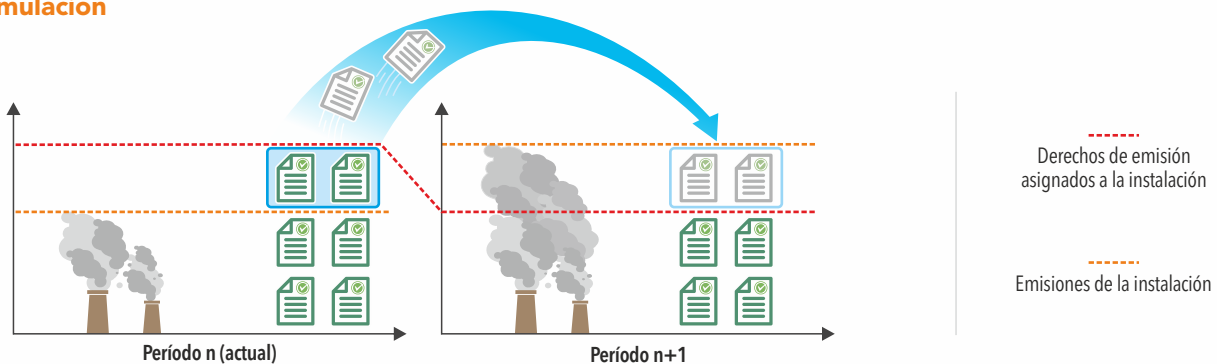
La flexibilidad temporal es un recurso que permite el manejo de portafolios de carbono de las empresas en un periodo determinado, lo que les permite contar con alternativas de gestión de sus derechos de emisión en el presente y el futuro. Este es uno de los incentivos más relevantes para cumplir con las obligaciones de reducción de emisiones de manera costo-efectiva. Las reglas de cada SCE establecerán el nivel de flexibilidad permitido.



## Acumulación de derechos de emisión

La acumulación de derechos de emisión, conocida en inglés como *banking*, permite a las entidades reguladas acumular aquellos derechos que no utilizaron en el período actual para usarlos en períodos de cumplimiento posteriores –en otras palabras, se trata del “banqueo” o “ahorro” de derechos de emisión. La acumulación puede ser ilimitada o tener algunas restricciones.

### Acumulación



### Ejemplos de restricciones en la acumulación de derechos de emisión

- 1) Porcentaje máximo de derechos de emisión
- 2) Caducidad de derechos de emisión
- 3) Límites de titularidad



#### Shanghai

En el SCE de la ciudad de Shanghai se permite la acumulación entre periodos de cumplimiento, con límites. De los derechos de emisión acumulados en el periodo 2013-2015, los emisores únicamente pueden utilizar un tercio para cumplir con sus obligaciones anuales en 2016-2018.



#### Kazajistán

En Kazajistán, los derechos de emisión se pueden acumular únicamente dentro del mismo periodo de cumplimiento.



#### California

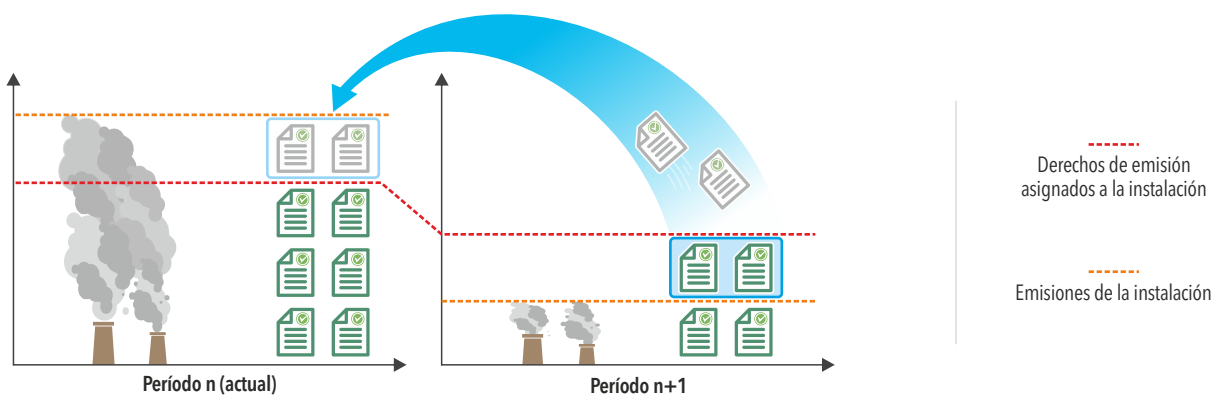
En California se impone un límite máximo al número de derechos de emisión que una empresa puede adquirir por subastas. Esto para impedir la concentración del mercado en pocos participantes. Los límites son 25% para entidades reguladas y 4% para entidades no reguladas. También se limita la cantidad de derechos de emisión que un participante pueda tener en cualquier momento.

<sup>1</sup> Medida que calcula la cantidad de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que produce una actividad.

## Préstamos de derechos de emisión o asignación temprana

Los préstamos de derechos de emisión, conocidos en inglés como *borrowing*, pueden describirse como el uso de derechos de emisión de años futuros para el cumplimiento actual. Los préstamos de estos derechos permiten a las entidades reguladas utilizar los derechos de emisión distribuidos de manera gratuita de años futuros. Cuando esto sucede, las entidades deberán entregar en el futuro un número igual o mayor de derechos de emisión, es decir, pagar el "préstamo" de derechos de emisión que se les concedió.

### Préstamo



Si bien la vigencia de los derechos de emisión, en muchos casos, impide los préstamos, la comercialización de dichos derechos otorga una señal de precios futuros en el presente, haciendo más fácil a los participantes protegerse contra la volatilidad de precios.

### Ejemplos de préstamos de derechos de emisión



#### Corea del Sur

El préstamo está permitido dentro del mismo período de cumplimiento, con ciertos límites. Entre 2015 y 2018, éste estuvo limitado entre un 10 y un 20% de la obligación de la instalación. A partir de 2019, el límite anual tomará en consideración los préstamos de años anteriores.



#### California y Quebec

Permite la venta de un número limitado de derechos de emisión hasta con 3 años de antelación durante "subastas anticipadas".



**La mayoría de los SCE han limitado el uso del mecanismo de préstamo** por temor a dañar la integridad ambiental<sup>2</sup> del sistema, ya que puede dar una señal errónea al mercado que podría retrasar la implementación de proyectos de abatimiento. En algunos sistemas, los derechos de emisión poseen una fecha de validez y no pueden ser usados para cumplir con obligaciones antes de la misma; sólo pueden ser acumulados o comercializados.

<sup>2</sup> En el contexto de un SCE, la integridad ambiental se refiere al cumplimiento de los objetivos del SCE, es decir, que mediante la aplicación del mecanismo de mercado se alcanzarán menores emisiones de GEI que las podrían existir en su ausencia. Esta definición incluye que la cantidad emitida por cada una de las entidades vigentes sea efectivamente verificada, que reducciones de emisiones sean permanentes, reales y verificables, y que al final de cada período de cumplimiento todas las entidades entreguen los permisos de emisión correspondientes.

## Ventajas y desventajas de la acumulación y préstamo

	Ventajas	Desventajas
Acumulación de derechos de emisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite la reducción temprana de emisiones de manera costo-efectiva al fomentar la implementación de proyectos de abatimiento cuyas reducciones después se pueden comercializar.</li> <li>Ayuda a dispersar costos para las empresas entre los períodos de cumplimiento y reduce la volatilidad de precios, creando demanda cuando los precios son bajos y oferta de derechos de emisión cuando los precios suben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puede desincentivar las reducciones por parte de las empresas si existe un exceso de derechos de emisión acumulados.</li> <li>Existe el riesgo de incrementar la volatilidad por cambios en expectativas de precios futuros.</li> </ul>
Préstamo de derechos de emisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reduce la volatilidad de precios en el corto plazo al otorgar una señal de precios futuros.</li> <li>Aumenta liquidez en el mercado cuando los precios por derechos de emisión sean altos haciendo que estos bajen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puede retrasar la reducción de emisiones al desincentivar la implementación de proyectos de abatimiento (ya no existe una urgencia por reducir emisiones).</li> <li>Puede generar incertidumbre sobre el cumplimiento de las metas ambientales al retrasarse las reducciones.</li> <li>Puede conllevar a una presión política de debilitar el límite de emisiones en el futuro.</li> </ul>

## Duración de los períodos de cumplimiento

Los “períodos de cumplimiento” se refieren al tiempo en el que todas las instalaciones deben alcanzar el límite de emisiones. Generalmente, tienen una duración de 1 a 3 años dentro del SCE. Al finalizar el periodo de cumplimiento, los emisores informarán al SCE sobre las toneladas mitigadas en sitio, los derechos de emisión iniciales y los derechos de emisión comprados en el mercado. Las emisiones de cada instalación deberán ser igual a los derechos de emisión en su posesión.

Los periodos de cumplimiento deben estar coordinados con otros aspectos de la política climática del país, por lo cual es importante tener presente la duración para el logro de los objetivos en común de los distintos instrumentos. En relación a la temporalidad de los periodos de cumplimiento, es importante considerar que un **periodo muy extenso** implica mayor flexibilidad al momento de planificar inversiones para reducir emisiones, aunque existe un mayor riesgo de volatilidad y de incumplimiento del objetivo ambiental. Un **periodo corto** disminuye la volatilidad, aumenta la transparencia y eficacia del sistema.

## Ejemplo de períodos de cumplimiento<sup>3</sup>

Programa	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
California y Quebec <sup>4</sup>									Periodo I 2013 - 2014		Periodo II 2015 - 2017		Periodo III 2018 - 2020			
EU ETS <sup>5</sup>	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nueva Zelanda				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Corea del Sur <sup>6</sup>											■	■	■	■	■	■
Tokio						Periodo I 2010 - 2014				Periodo II 2015 - 2019						

<sup>3</sup> <https://icapcarbonaction.com/en/ets-map>

<sup>4</sup> Aunque en California se evalúa el cumplimiento en períodos mayores a un año, también tienen evaluaciones parciales de cumplimiento, en las que las instalaciones deben entregar un cierto porcentaje de su obligación en los años intermedios. Por ejemplo, durante el período de cumplimiento trianual 2015-2017 las instalaciones debían entregar anualmente derechos por el 30% de las emisiones del año correspondiente (es decir, 2015 y 2016).

<sup>5</sup> El período de cumplimiento en el EU ETS tiene un año de duración; sin embargo, los períodos de comercio son de varios años y se denominan Fases: Fase 1 (2005-2007), Fase 2 (2008-2012) y Fase 3 (2013-2020).

<sup>6</sup> Aunque el período de cumplimiento tiene un año de duración, los períodos de comercio duran entre 3-5 años.

## Para mayor información:

**Glowacki, M. (2010). Borrowing of carbon units under EU ETS, California and Australia emission trading schemes. Disponible en:** <https://www.emissions-euets.com/borrowing>

**International Carbon Action Partnership. (2016). Comercio De Emisiones En La Práctica:** Manual Sobre El Diseño Y La Implementación De Sistemas De Comercio De Emisiones. Washington, Estados Unidos: The World Bank.

**International Carbon Action Partnership. (2019) ETS Map:** <https://icapcarbonaction.com/en/ets-map>

**Resources Board, Cap-and-Trade Program (2018). Disponible en:** <https://www.arb.ca.gov/cc/capandtrade/capandtrade.htm>

**Ministere de Development durable, Environment et Lutte contre les changement climatiques, The Québec Cap and Trade System for Greenhouse Gas Emissions Allowances, Disponible en:** <http://www.mdelcc.gouv.qc.ca/changements/carbone/Systeme-plafonnement-droits-GES-en.htm>

**Deutsche Gesellschaft für  
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH**

### Agencia de la GIZ en México

Torre Hemicor, PH Av. Insurgentes Sur No. 826  
Col. del Valle 03100 CDMX México  
T +52 55 5536 2344  
E [giz-mexiko@giz.de](mailto:giz-mexiko@giz.de)  
I [www.giz.de/mexico-mx](http://www.giz.de/mexico-mx)  
[www.youtube.com/user/gizmexico](https://www.youtube.com/user/gizmexico)

### Supervisión y Coordinación

#### GIZ:

Miriam Faulwetter  
Vanessa Villa  
Ximena Aristizábal  
Camila Barragán

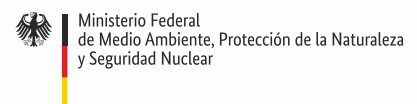
### Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales:

Dirección General de Políticas para el Cambio Climático

Ciudad de México, 2019



Por encargo de:



de la República Federal de Alemania