

Nueva generación de **Mercados de Carbono** y oportunidades para el **Sector Energía en Chile**

EVENTO DE CIERRE

PROYECTO GLOBAL CARBON MARKET | 15.12.2021



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania



CONTEXTO DEL PROYECTO

El proyecto Mercado Global del Carbono de GIZ fue **creado en 2008** por encargo del **Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza de Alemania (BMU)** con el objetivo de apoyar a sus países socios en la adopción de nuevas formas de cooperación, que puedan surgir en el marco del Artículo 6 del Acuerdo de París, el mercado voluntario del carbono e instrumentos de precio al carbono.

¿Qué hacemos? Asesoramos a actores del sector público y privado en el diseño implementación de estos instrumentos que les permita un cumplimiento y aumento en la ambición de sus compromisos climáticos de manera costo-efectiva.

Trabajamos colaborativamente con el Ministerio de Energía y el Ministerio de Medio Ambiente.



En Chile, el proyecto se implementa— en dos fases:

Fase I

Diciembre 2016 - Julio 2018

Fase II

Agosto 2018 - Diciembre 2021

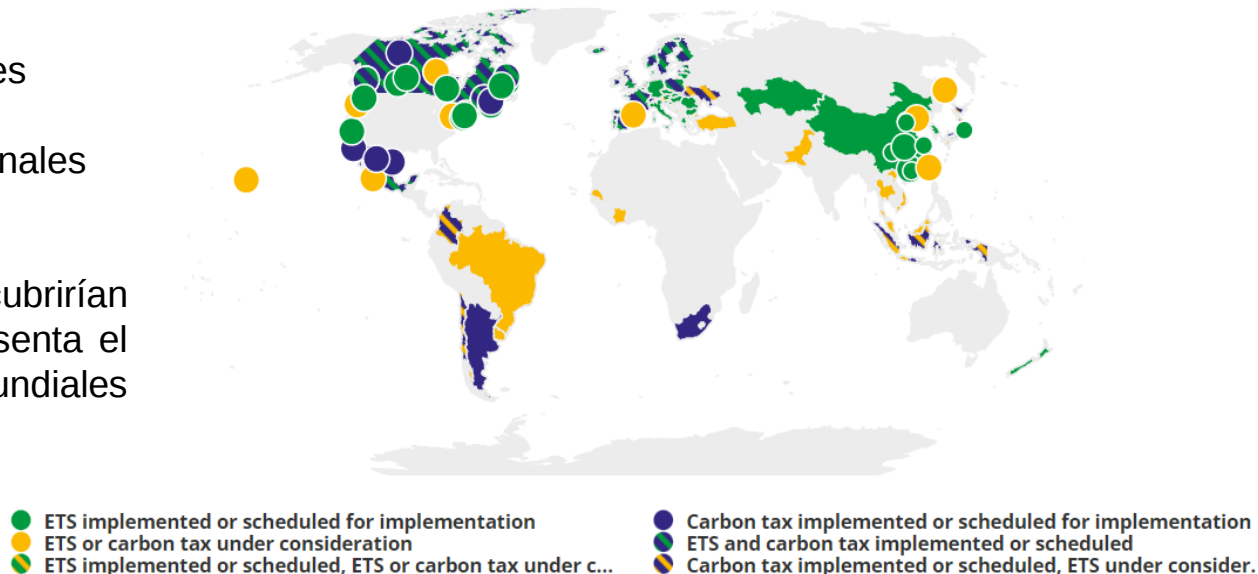


Artículo 6 - Instrumentos de precio al carbono

- 65 Iniciativas de precio al carbono implementadas
- 45 jurisdicciones nacionales cubiertas
- 34 jurisdicciones subnacionales cubiertas

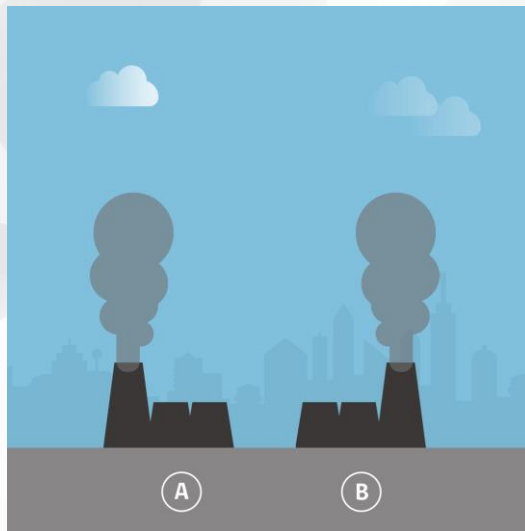
En 2021, estas iniciativas cubrirían 11,65 GtCO₂e, lo que representa el 21,5% de las emisiones mundiales de GEI

Summary map of regional, national and subnational carbon pricing initiatives



Se espera que los mercados de carbono, al 2050,
movilicen **800.000 millones de USD**

Fuente: IETA



PROGRAMA

5 min	Apertura David Fuchs – Director del Proyecto Global Carbon Market Chile, GIZ
10 min	Preparación de Chile para hacer uso del Artículo 6 Carolina Urmeneta – Jefa Oficina de Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente de Chile
15 min	Principales contribuciones del Proyecto Mercado Global del Carbono Chile Isabella Villanueva – Asesora Técnica en el Proyecto Mercado Global del Carbono, GIZ
20 min	Artículo 6 y sus implicancias para el Sector Energía en Chile Constanza Montes – Asesora Técnica en el Proyecto Mercado Global del Carbono, GIZ
20 min	Definiciones claves y siguientes pasos para la operacionalización del Artículo 6 Juan Pedro Searle – Jefe Unidad de Cambio Climático, Ministerio de Energía de Chile
15 min	Q&A
5 min	Cierre Juan Pedro Searle – Jefe Unidad de Cambio Climático, Ministerio de Energía de Chile

¡¡MUCHAS GRACIAS!!



www.4e.cl/proyectos/gcm

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

Domicilios de la Sociedad:
Bonn y Eschborn, Alemania

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40
53113 Bonn, Alemania
T +49 228 44 60 - 0
F +49 228 44 60 - 17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Alemania
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 11 15

E info@giz.de
I www.giz.de

Nueva generación de **Mercados de Carbono** y oportunidades para el **Sector Energía en Chile**

EVENTO DE CIERRE

PROYECTO GLOBAL CARBON MARKET | 15.12.2021



giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania





CONTRIBUCIONES DEL PROYECTO GLOBAL CARBON MARKET

EVENTO DE CIERRE | 15.12.2021



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania



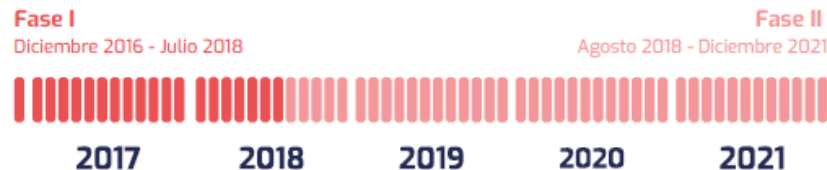
CONTEXTO DEL PROYECTO

El proyecto Mercado Global del Carbono de GIZ fue **creado en 2008** por encargo del **Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza de Alemania (BMU)** con el objetivo de apoyar a sus países socios en la adopción de nuevas formas de cooperación, que puedan surgir en el marco del Artículo 6 del Acuerdo de París, el mercado voluntario del carbono e instrumentos de precio al carbono.

¿Qué hacemos? Asesoramos a actores del sector público y privado en el diseño implementación de estos instrumentos que les permita un cumplimiento y aumento en la ambición de sus compromisos climáticos de manera costo-efectiva.



En Chile, el proyecto se implementa— en dos fases:



LÍNEA DEL TIEMPO DE LA POLÍTICA CLIMÁTICA



NUESTRAS ÁREAS DE TRABAJO



Transición climática
en sector privado



Artículo 6 del
Acuerdo de París



Instrumentos de
precio al carbono

El **sector privado tiene un rol clave** para lograr la meta de la carbono neutralidad al 2050, pero algunos sectores productivos están bajo un **riesgo de transición climática**, los hemos apoyado en el **diseño e implementación de instrumentos** que contribuyan sin poner en riesgo su competitividad.

Mientras se habilitan las condiciones para operativizar las **reglas del Artículo 6** recientemente aprobadas, **apoyamos para que los países se preparen** para participar de esta próxima generación de mercados del carbono.

Chile ha incorporado **instrumentos de precio al carbono** como parte de su política climática (Impuesto Verde, Sistema de Compensaciones, Norma de Emisión) y hemos **aportado en los diferentes procesos y etapas** que han permitido avanzar en el país.

ALGUNOS DE NUESTROS ESTUDIOS



ALGUNOS DE NUESTROS EVENTOS

WEBINAR

Opciones de Financiamiento para Apoyar la Transición Climática en las Industrias de Cemento y Siderurgia

FECHA
Miércoles 31 de marzo de 2021

HORA
10:00 – 11:00 (Hora de Chile)

Vía MS Teams



giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

On behalf of
Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety



UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE IN 2021

VIRTUAL

Tue 2 Nov
13:30 -15:00 GMT

IETA BUSINESSHub

Carbon Markets and Green Hydrogen: Synergies to Reach Decarbonization

4e | giz Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



INNOVATE4 CLIMATE WEBINARS FOR CLIMATE INNOVATION SERIES

Role of International Carbon Markets for Driving Innovation to Decarbonize LATAM Economies

NOV 24, 2020 | 8:00 AM EST



REVISA TODOS NUESTROS TRABAJOS EN NUESTRO



IMPACTOS DEL PROYECTO

- **Estudios, difusión y capacitaciones** en los temas de impuesto verde, sistema de compensaciones, instrumentos financieros y análisis de tecnologías
- Apoyo en la **colaboración público-privada** para acelerar la implantación de tecnologías innovadoras
- **Estudios de factibilidad** para los instrumentos de precio al carbono en las industrias de **acero, cemento y minería**
- **Validación de instrumentos financieros** para el desarrollo de nuevas tecnologías (**H2 verde**)
- Apoyo a la **Task Force Interministerial de Artículo 6**
- **Asesoría directa** al Senior Advisor de Negociaciones de **Artículo 6 en la COP25**
- Aporte a la **discusión y creación de políticas públicas** climáticas
- **Posicionamiento de Chile** como un actor relevante a nivel internacional
- Side Events en la **COP25 y COP26**

Asesoría y capacitaciones

2.200

personas

656

Sector Público

795

Sector Privado

43%

Mujeres

ALGUNAS DE NUESTRAS INSTITUCIONES PARTNERS





MUCHAS GRACIAS POR APOYAR
COMO SOCIOS CONTRIBUIDORES,
PARTICIPANTES E INTERESADOS
NUESTRO PROYECTO



Programa de Energías
Renovables y Eficiencia
Energética en Chile



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

NUESTRO EQUIPO



DAVID FUCHS
Líder del Proyecto

david.fuchs@giz.de



CONSTANZA MONTES
Asesora Técnica

constanza.montes@giz.de



ISABELLA VILLANUEVA
Asesora Técnica

isabella.villanueva@giz.de



- www.4echile.cl/proyectos/gcm
- www.carbon-mechanisms.de/en/news-details/global-carbon-market



www.linkedin.com/company/4echile



www.twitter.com/4e_chile

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

Domicilios de la Sociedad:
Bonn y Eschborn, Alemania

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40
53113 Bonn, Alemania
T +49 228 44 60 - 0
F +49 228 44 60 - 17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Alemania
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 11 15

E info@giz.de
I www.giz.de

Nueva generación de **Mercados de Carbono** y oportunidades para el **Sector Energía en Chile**

EVENTO DE CIERRE

PROYECTO GLOBAL CARBON MARKET | 15.12.2021



giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania



ARTÍCULO 6 DEL ACUERDO DE PARÍS

IMPLICANCIAS PARA EL SECTOR ENERGÍA EN CHILE

GLOBAL CARBON MARKET | 15.12.2021



Programa de Energías
Renovables y Eficiencia
Energética en Chile



Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Contenidos

1. Contexto
2. Sobre el Artículo 6 del Acuerdo de París
3. Implicancias del Artículo 6 para el Sector Energía en Chile
4. Conclusiones



Contexto



Protocolo de Kioto

Firmado en 1995

Compromisos Países Anexo 1

Mercado predecesor: MDL



Acuerdo de París

Firmado en 2015 COP21

Compromisos NDCs

Nuevo Mercado: Art. 6

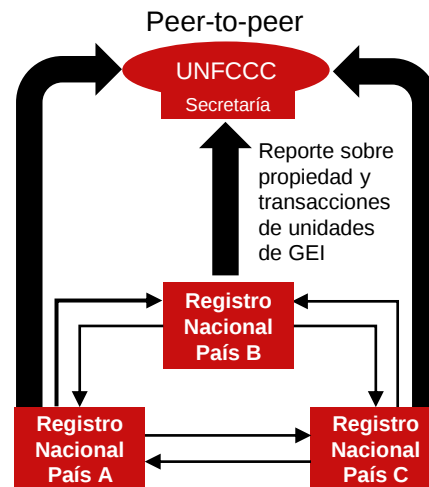


Artículo 6 del Acuerdo de París

A lo largo de sus 9 párrafos busca...

Crear 3 mecanismos separados de cooperación voluntaria para alcanzar los acuerdos climáticos. Dos basados en mercados y uno basado en no mercado.

- **6.2:** Mecanismo que permite a un país vender 'Resultados de Mitigación de Transferencia Internacional' (ITMOs - Internationally Transferred Mitigation Outcomes) a otro para que cumpla con sus propios objetivos.

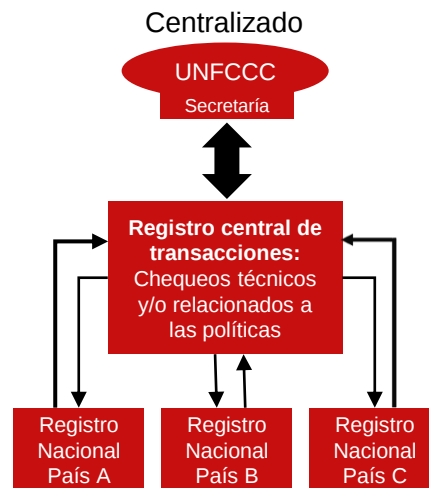


Artículo 6 del Acuerdo de París

A lo largo de sus 9 párrafos busca...

Crear 3 mecanismos separados de cooperación voluntaria para alcanzar los acuerdos climáticos. Dos basados en mercados y uno basado en no mercado.

- **6.2:** Mecanismo que permite a un país vender 'Resultados de Mitigación de Transferencia Internacional' (ITMOs - Internationally Transferred Mitigation Outcomes) a otro para que cumpla con sus propios objetivos.
- **6.4:** Mecanismo que crea un mercado internacional de carbono –regido por un organismo de la ONU– para el comercio de reducción de emisiones, generadas en cualquier lugar por sector público o privado.



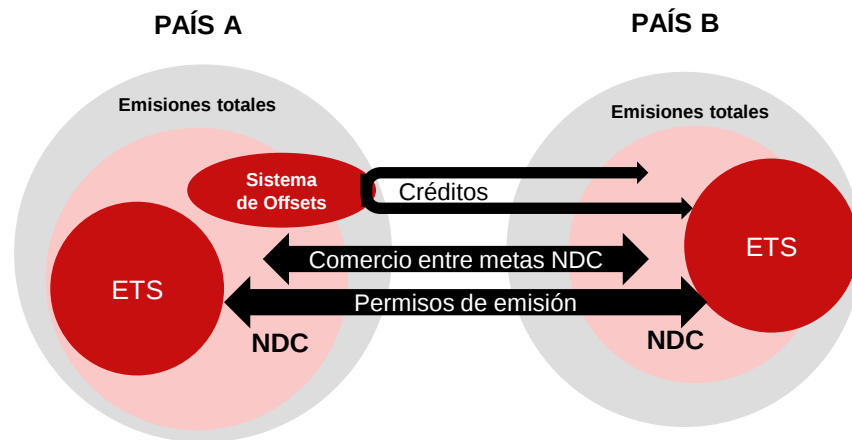
Artículo 6 del Acuerdo de París

A lo largo de sus 9 párrafos busca...

Crear 3 mecanismos separados de cooperación voluntaria para alcanzar los acuerdos climáticos. Dos basados en mercados y uno basado en no mercado.

- **6.2:** Mecanismo que permite a un país vender 'Resultados de Mitigación de Transferencia Internacional' (ITMOs - Internationally Transferred Mitigation Outcomes) a otro para que cumpla con sus propios objetivos.
- **6.4:** Mecanismo que crea un mercado internacional de carbono –regido por un organismo de la ONU– para el comercio de reducción de emisiones, generadas en cualquier lugar por sector público o privado.

ENFOQUES DE MERCADO



Artículo 6 del Acuerdo de París

A lo largo de sus 9 párrafos busca...

Crear 3 mecanismos separados de cooperación voluntaria para alcanzar los acuerdos climáticos. Dos basados en mercados y uno basado en no mercado.

- **6.2:** Mecanismo que permite a un país vender 'Resultados de Mitigación de Transferencia Internacional' (ITMOs - Internationally Transferred Mitigation Outcomes) a otro para que cumpla con sus propios objetivos.
- **6.4:** Mecanismo que crea un mercado internacional de carbono –regido por un organismo de la ONU– para el comercio de reducción de emisiones, generadas en cualquier lugar por sector público o privado.
- **6.8:** Menos definido, este mecanismo crea enfoques de no mercado para la cooperación climática entre países.

[Artículo 6.2](#)

[Artículo 6.4](#)

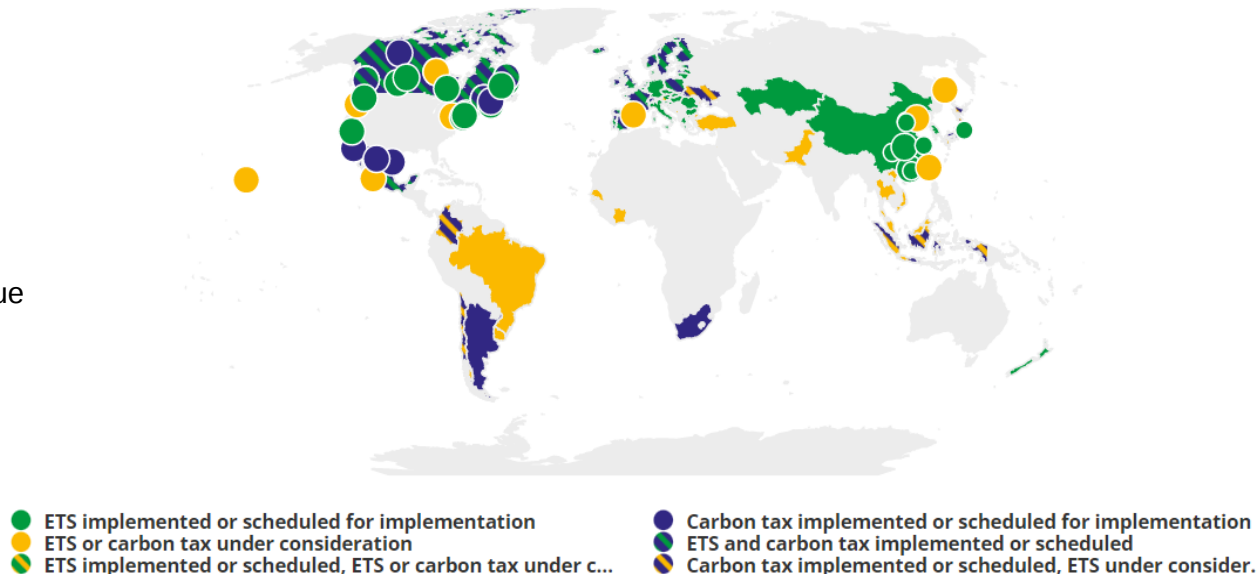
[Artículo 6.8](#)

Artículo 6 - Instrumentos de precio al carbono

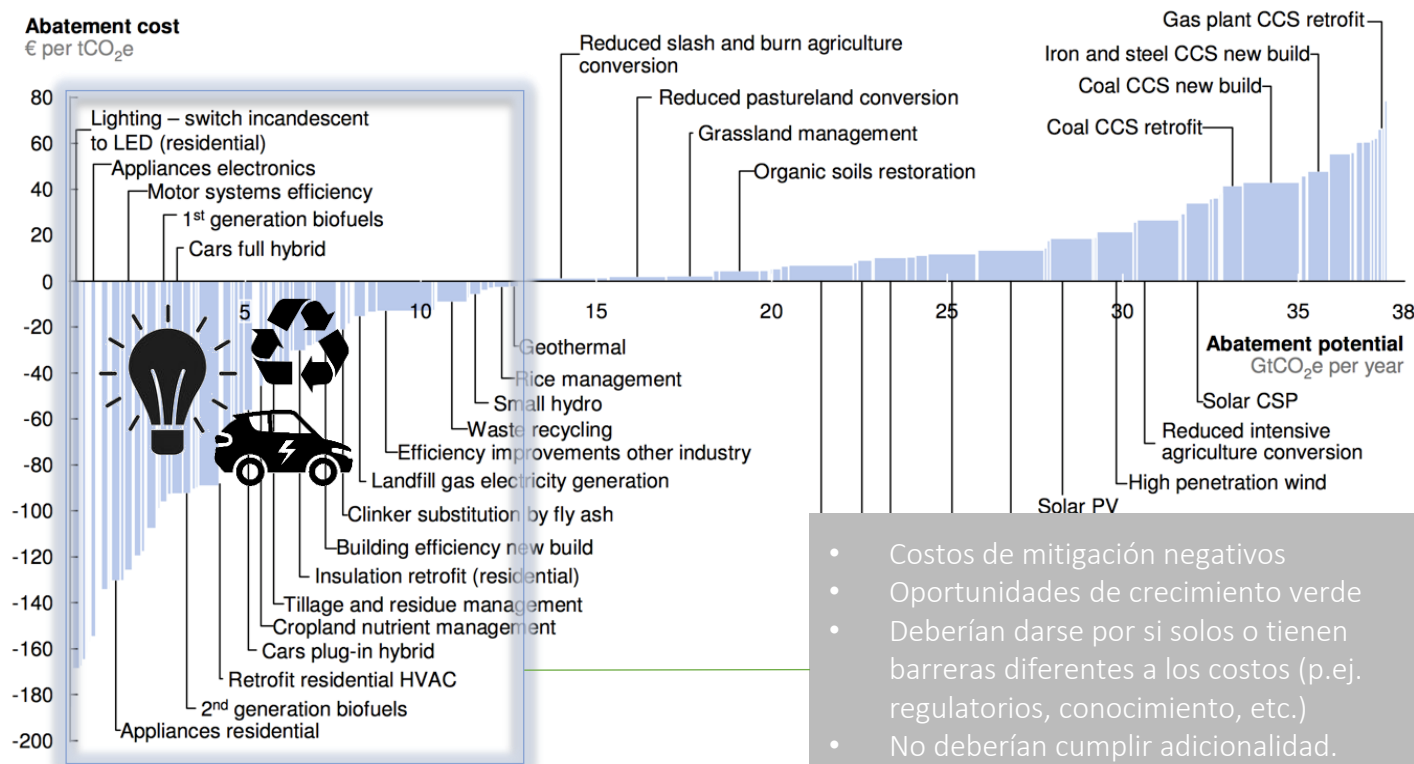
- 65 Iniciativas de precio al carbono implementadas
- 45 jurisdicciones nacionales cubiertas
- 34 jurisdicciones subnacionales cubiertas

En 2021, estas iniciativas cubrirían 11,65 GtCO₂e, lo que representa el 21,5% de las emisiones mundiales de GEI

Summary map of regional, national and subnational carbon pricing initiatives



Uso de Artículo 6

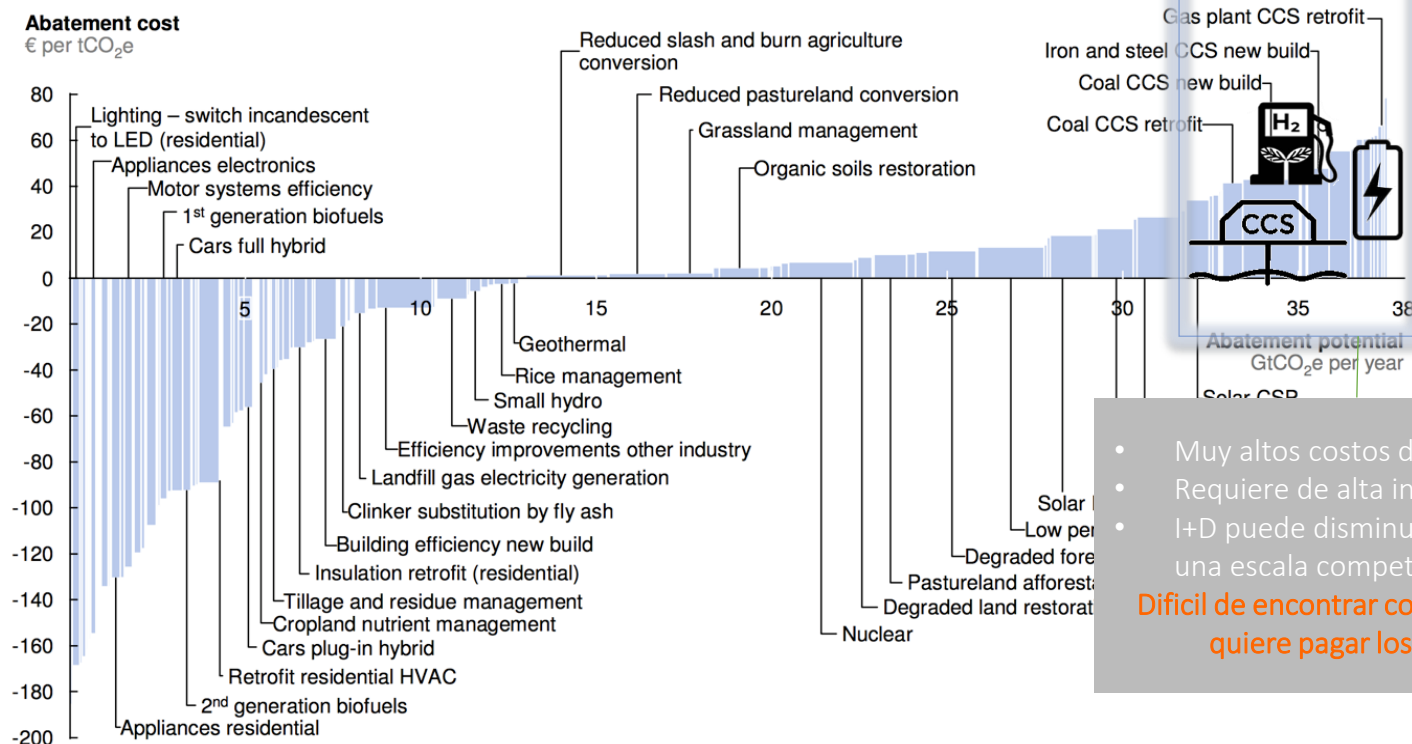


Source: McKinsey, 2010; Görlach et al., 2012

- Costos de mitigación negativos
- Oportunidades de crecimiento verde
- Deberían darse por si solos o tienen barreras diferentes a los costos (p.ej. regulatorios, conocimiento, etc.)
- No deberían cumplir adicionalidad.

Aprovechar domésticamente, NO VENDER!

Uso de Artículo 6

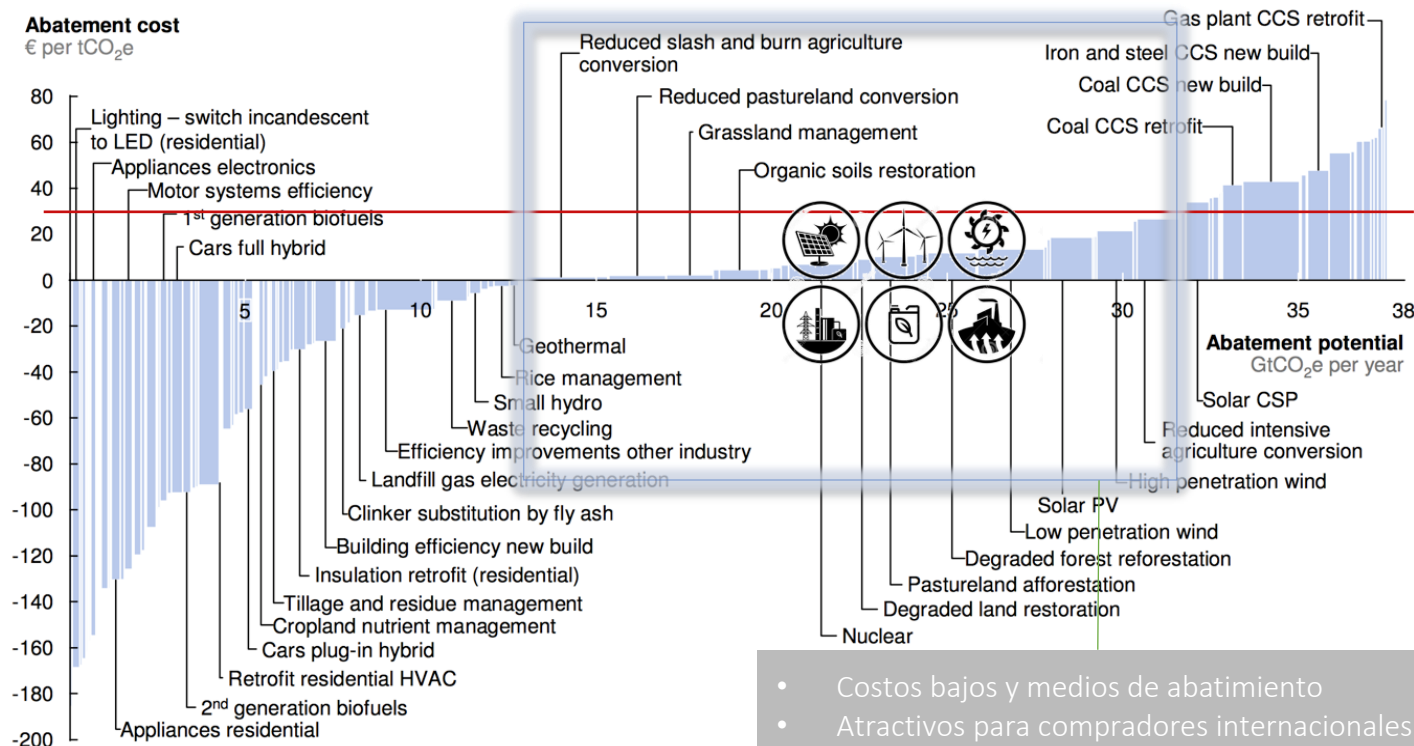


Kinsey, 2010; Görlach et al., 2012

- Muy altos costos de abatimiento
- Requiere de alta inversión
- I+D puede disminuir los costos a una escala competitiva

Difícil de encontrar comprador que quiere pagar los costos.

Uso de Artículo 6



Source: McKinsey, 2010; Görlach et al., 2012

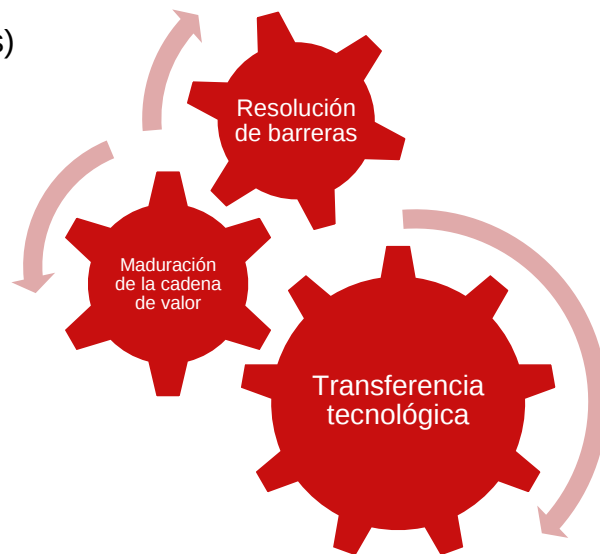
- Costos bajos y medios de abatimiento
 - Atractivos para compradores internacionales
 - Necesarios para cumplir NDC
- Oportunidad de venta bajo Art. 6**

Implicancias del Artículo 6 para el Sector Energía en Chile

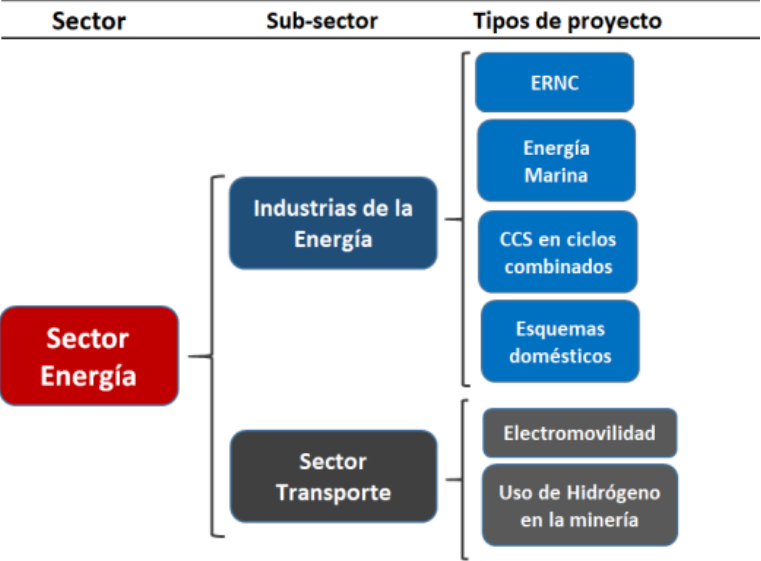
¿Qué rol cumplen los mercados de carbono?

Los mercados internacionales del carbono permiten **fomentar la transferencia tecnológica y lograr la maduración de tecnologías limpias e innovadoras**. Las implicancias de esto pueden ser:

- Desarrollar la cadena productiva de tecnologías limpias
- Resolver barreras de entrada (económicas y regulatorias)
- Efecto transformador de políticas públicas
- Reducir más emisiones de GEI



Implicancias del Artículo 6 para el Sector Energía en Chile



Reducciones deben ser
REALES, ADICIONALES Y PERMANENTES

En la contabilidad se exige:
TRANSPARENCIA, RIGUROSIDAD,
CREDIBILIDAD, INTEGRIDAD Y TRAZABILIDAD



Conclusiones

- Los instrumentos del Artículo 6 tendrán un precio más alto que los mercados de compensación históricos
- Los enfoques cooperativos del Artículo 6 ofrecen una importante oportunidad para atraer financiación internacional para los proyectos del sector energía, aumentando y complementando las formas tradicionales de financiación
- Contribuye con la madurez de la cadena de valor, el efecto transformador en la política pública y la capacidad de dar una señal de mercado
- El Art. 6 ayudaría a reducir el coste de las medidas que puedan ser necesarias para cumplir con las futuras NDCs
- Chile ya está haciendo sus avances para aprovechar las oportunidades del uso del Artículo 6 (PNUA6, CPA, CPLC, Warehouse, Piloto Sector Residuos, MRV sector energía, Registro de reducción de emisiones, etc.)
- El éxito dependerá de la preparación de los países



Herramientas y Recursos

- [Global Carbon Market Chile](#)
- [Global Carbon Market Project](#) – Sitio web del Proyecto con actualización de actividades
- [Carbon-mechanisms.de](#) – Sitio web de mercados de carbono, con actualizaciones regulares de los proyectos y publicaciones del Ministerio de Medio Ambiente de Alemania
- **Carbon Pricing Training** → Será publicado
- **Actividades de Capacity Building:** CiACA, RCC, Regional Alliances ([Eastern](#) / [West](#) Africa Alliance on Carbon Markets and Climate Finance)



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

Domicilios de la Sociedad:
Bonn y Eschborn, Alemania

Friedrich-Ebert-Allee 36 + 40
53113 Bonn, Alemania
T +49 228 44 60 - 0
F +49 228 44 60 - 17 66

Dag-Hammarskjöld-Weg 1 - 5
65760 Eschborn, Alemania
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 11 15

E info@giz.de
I www.giz.de

Nueva generación de **Mercados de Carbono** y oportunidades para el **Sector Energía en Chile**

EVENTO DE CIERRE

PROYECTO GLOBAL CARBON MARKET | 15.12.2021



giz

Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Por encargo de:



Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania

