



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

Felix Nickel, FutureCamp Climate GmbH



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

Las Ventajas del Comercio de Emisiones

- Eficacia ambiental: Objetivo de reducción de emisiones alcanzado con precisión.
- Eficiencia: Mercado considera las diferencias en los costos de reducción entre las entidades cubiertas, por lo que las reducciones totales de emisiones son logradas al costo neto mínimo.
- La definición del esquema *ex-ante* ofrece una alta predictibilidad y confiabilidad para las compañías y los operadores.
- Ofrece la mayor flexibilidad posible para empresas y operadores.
- El límite y el comercio se auto-ajustan a las condiciones económicas: los precios tienden a bajar en las crisis económicas y aumentan durante el crecimiento económico.
- La vinculación puede ayudar a crear un mercado global de carbono y a mejorar la rentabilidad.

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Tipos de Transacciones

Mercado primario – donde los derechos de emisión entran en circulación

Subastas: Los gobiernos venden los derechos de emisión

- Desde 2013, este es el método de asignación por defecto en el SCE de la UE
- Reemplazará de manera progresiva las asignaciones gratuitas hasta 2027 (las industrias expuestas al Riesgo de Fuga de Carbono reciben una asignación libre mediante ambiciosos puntos de referencia o *benchmarks*)

Mercado secundario – cómo cambian de manos los derechos de emisión

Comercio en la Bolsa

- Solo productos estandarizados
- Transacciones de alto volumen
- Alto nivel de seguridad (los intercambios asumen riesgos de contraparte, ofrecen servicios de compensación)

Mercado Over-the-counter (OTC)

- contratos específicos (personalizados)
- comercio bilateral, a menudo con intermediarios (corredores)
- transacciones de menor volumen, ofertas específicas de compensación
- se puede liquidar en la Bolsa

On behalf of:

Ejemplo: Determinación del precio de adjudicación de la subasta del SCE en la UE

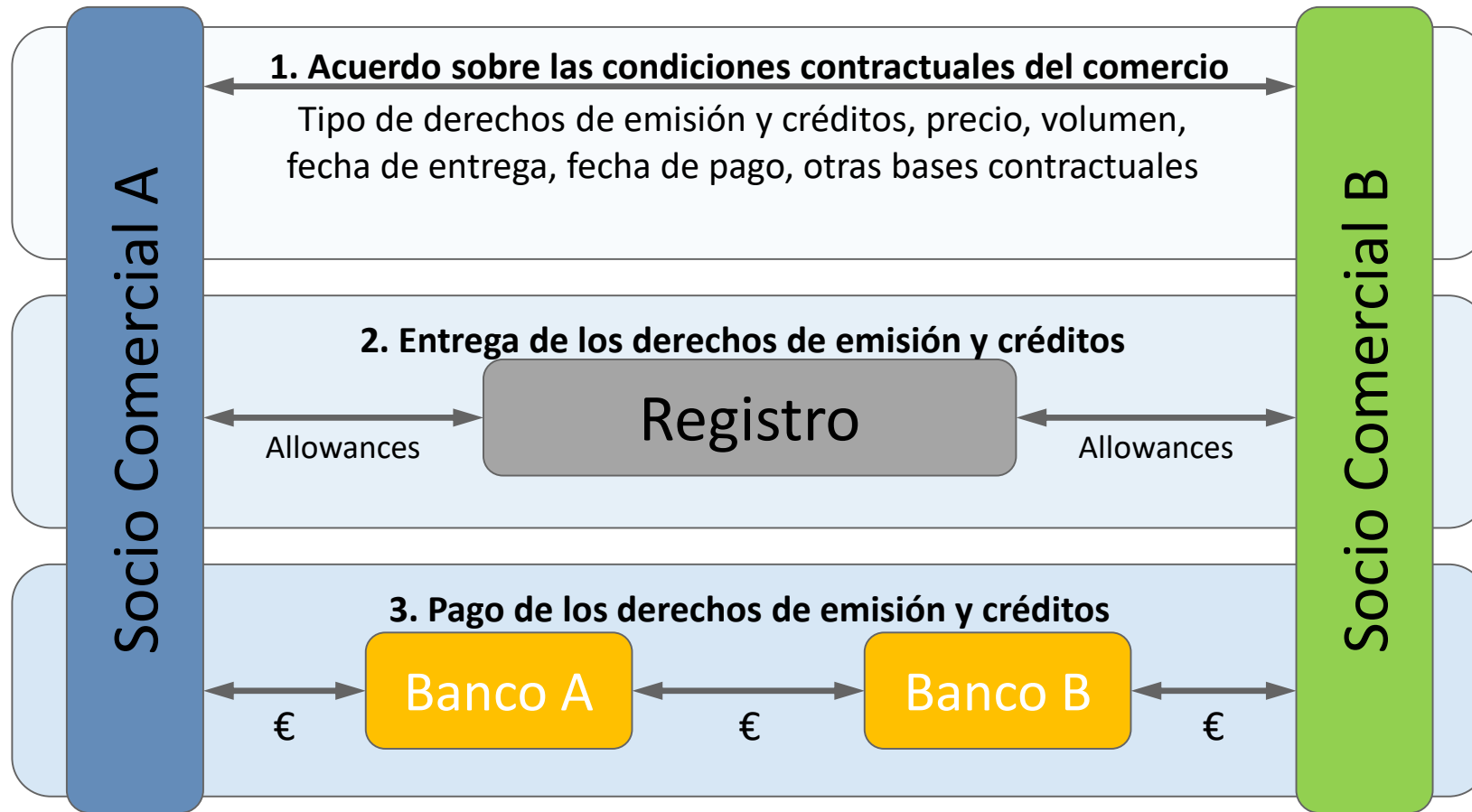
- Volumen de la subasta: 1,000,000 EUA
- Precio único, subasta sellada

Pedidos en orden cronológico			Pedidos ordenados por precio			Asignación		
Licitador	Precio	Volumen en t	Licitador	Precio	Volumen en t	Acumulado	Licitador	Volumen en t
A	16.22 €	300,000	G	16.25 €	150,000	150,000	G	150,000
B	16.24 €	100,000	B	16.24 €	100,000	250,000	B	100,000
C	16.18 €	250,000	H	16.24 €	50,000	300,000	H	50,000
D	16.00 €	500,000	F	16.23 €	250,000	550,000	F	250,000
E	16.10 €	400,000	A	16.22 €	300,000	850,000	A	300,000
F	16.23 €	250,000	C	16.18 €	250,000	1,100,000	C	150,000
G	16.25 €	150,000	E	16.10 €	400,000			
H	16.24 €	50,000	D	16.00 €	500,000			
Total		2,000,000	Total		2,000,000			

- El volumen total de la subasta de 1,000,000 EUA se vende a 16.18 €/t
- El Licitador C define el precio para todos los licitadores seleccionados (marcado en naranja)
- La oferta del licitador C solo se cumplirá parcialmente (marcado en azul)

On behalf of:

Operando en el mercado de CO₂



On behalf of:

Mercado Spot vs Mercado a Plazos

- **Spot:**

- Pague un derecho de emisión ahora, consígalo ahora: entrega y pago en un par de días
- Riesgo de contraparte bajo
- Adecuado para obtener volumen de manera inmediata

- **A plazos:**

- Acuerdo de volumen y precio ahora: la entrega se realiza en una fecha futura que se define en el contrato
- Los precios a plazos están asegurados → planificación de alta confiabilidad
- El riesgo de la contraparte depende de la calificación de la misma
- SCE de la UE: El contrato para entrega en diciembre del presente año, es el producto comercializado más popular, el "contrato de referencia" que representa el precio actual del carbono
- Generalmente, los contratos a plazo son más caros que los contratos al contado debido al costo financiero

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Comercio Spot o al Contado: Ejemplo



On behalf of:

Comercio a Plazo: Ejemplo



On behalf of:



Mercado Secundario: Comercio OTC

Contrapartes

- Directamente entre empresas (a menudo son empresas que ya tienen una relación comercial)
- Facilitado por un intermediario

Comercio bilateral a través de intermediarios

- La contraparte es un comerciante profesional, por lo general no negocia con fines de cumplimiento, sino como un servicio para los clientes
- Por lo general, una empresa solo recurre a pocos intermediarios
- Típicos comerciantes intermediarios:
 - Bancos
 - Grandes proveedores de energía
 - Consultorías



OTC: Comercio Mediante Corredores

- Los corredores recaban ofertas y pujas
- Una vez que hay una coincidencia (la oferta y la puja tienen los mismos términos de negociación), los corredores intercambian los datos de contacto de las contrapartes
- Los corredores obtienen una comisión por corretaje de cada contraparte
- El acuerdo en sí no es más que una transacción bilateral
- Los corredores son:
 - Más flexibles que los intercambios, pero menos transparentes
 - Importante para el desarrollo de un nuevo mercado, ya que diseñan nuevos productos

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Comercio en la bolsa

- La empresa tiene que ser miembro de la bolsa
 - acuerdos maestros complejos
 - cuotas iniciales y anuales, cuotas variables
 - pero: acceso solo por subasta en EEX para subastas EUA en SCE en la UE de forma gratuita
- El esfuerzo y la inversión iniciales suelen ser mucho más altos que en otros tipos de comercio
- Las tarifas variables suelen ser más bajas que las de otros tipos de operaciones
- Comerciar en la bolsa tiene sentido si la empresa tiene que comercializar grandes volúmenes durante todo el año

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Comercio en la bolsa – Pros y Contras

Pros:

- Alta seguridad
- Comercio anónimo
- Alta transparencia de precios
- Productos estandarizados
- Adquisición rápida y segura
- Bajos costos variables

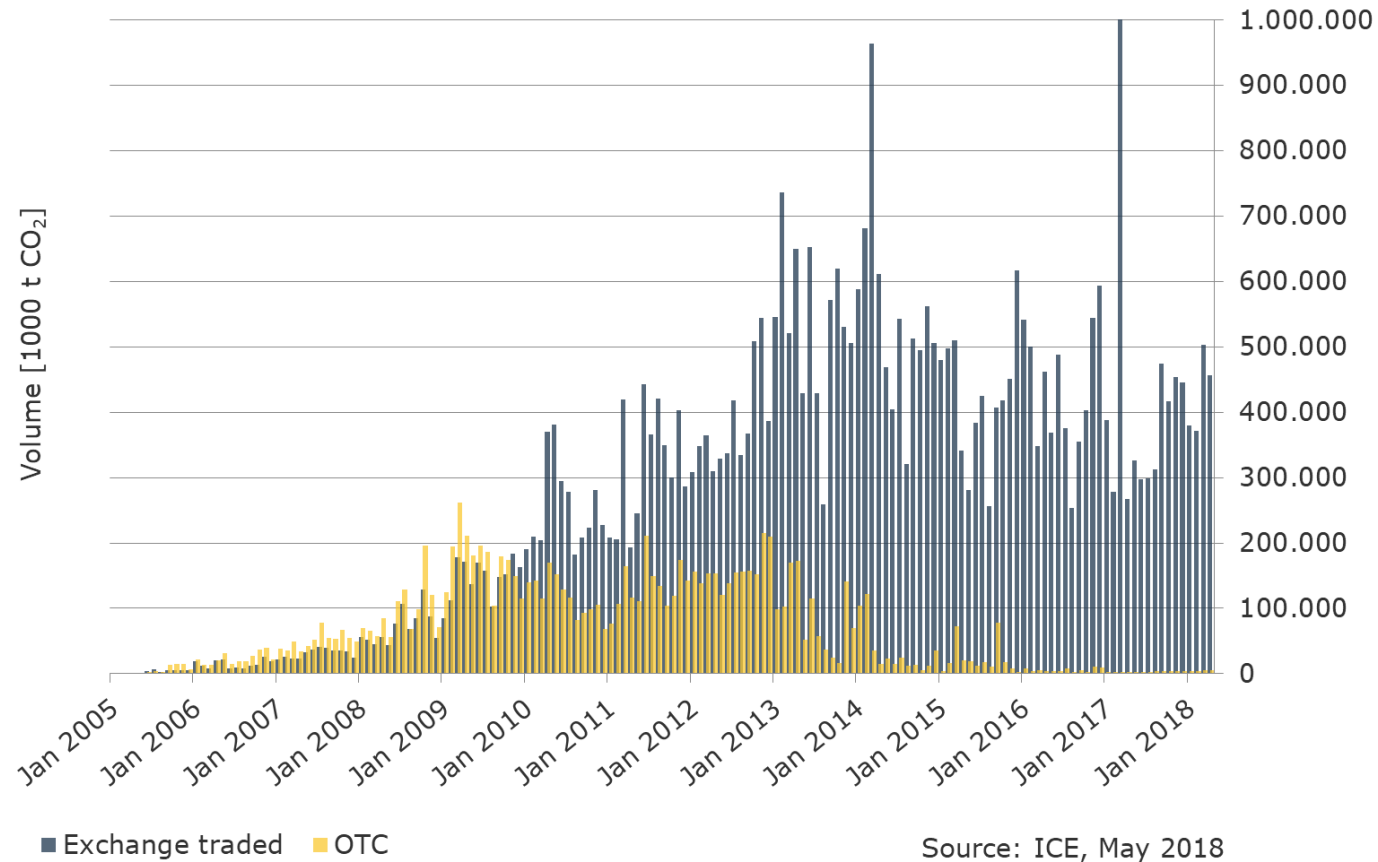
Contras:

- Barreras de acceso altas
- Por lo general, altos costos de acceso
- Eventualmente, alto margen
- Tamaños mínimos de lote

On behalf of:



Comercio en bolsa - OTC: Volumen de Comercio 2005-2018 (Sólo ICE)



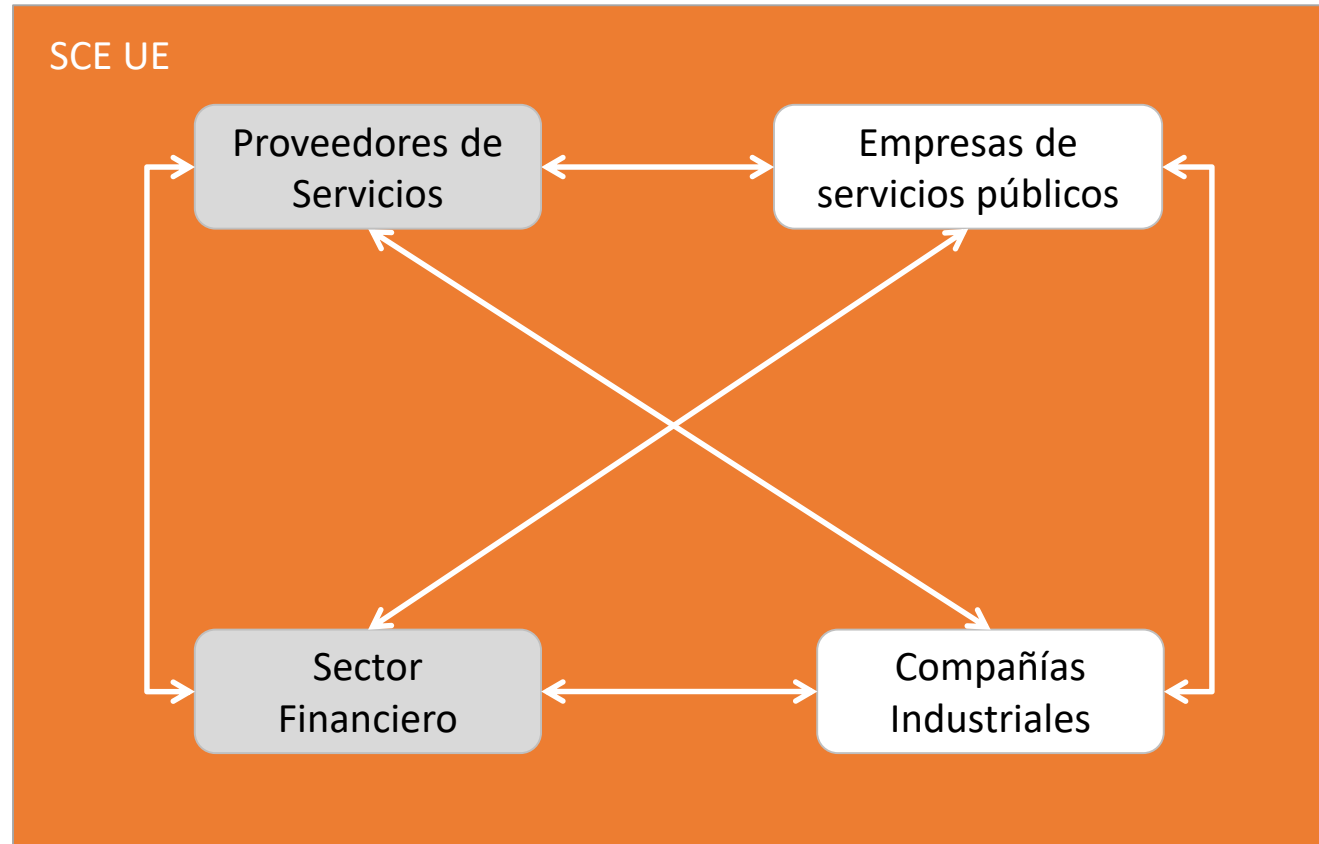
¿Quiénes creen que son los principales actores del Mercado en el SCE?

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Actores del Mercado en el SCE



On behalf of:

Experiencia del SCE en la UE: Actores del Mercado – Empresas de servicios públicos

- Los grandes actores y las grandes empresas de servicios públicos **intercambian de forma regular y frecuente** (diaria, semanalmente) para cubrir sus ventas de energía/calor, y/o compras de combustible (futuras);
- A menudo, las PyMEs celebran contratos al contado y comercian menos regularmente;
- Generalmente, los grandes actores y las grandes empresas de servicios públicos **tienen sus propios departamentos comerciales o plataformas comunes de contratación externa**, junto con otras empresas de servicios públicos;
- Las PyME suelen tener solo una o dos personas responsables del comercio de carbono;
- Los grandes actores aprovechan **todos los escenarios**;
- Las PyME y grandes empresas de servicios públicos aprovechan diferentes escenarios a través de intermediarios (por ejemplo, los proveedores de servicios, los agentes financieros, otros servicios públicos)

On behalf of:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

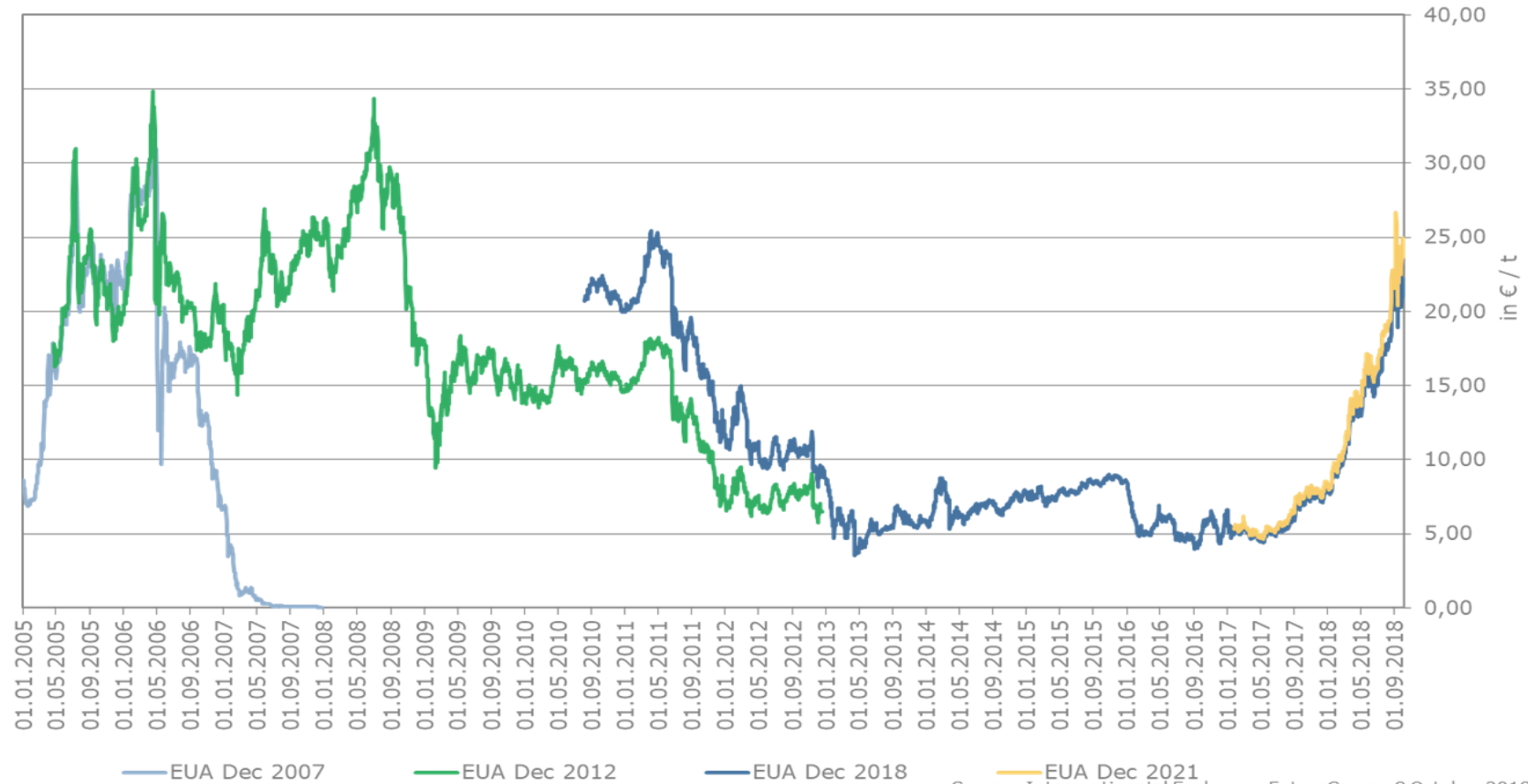
of the Federal Republic of Germany

Experiencia del SCE en la UE: Actores del Mercado - Industria

- Aún recibe **alto porcentaje** de asignación gratuita (fuga de carbono);
- Tuvo una amplia posición estratégica en el 2do período comercial;
- Por lo general, **el comercio es trimestral o anual** mediante intermediarios;
- Sólo unos pocos operadores tienen acceso **directo a intercambios**;
- La actividad comercial depende del nivel de las emisiones;
- No cuenta con una estrategia comercial necesariamente (cambiará para 2021-2030) con tendencia hacia la banca;
- **Vende derechos de emisión** si se necesita liquidez (por ejemplo, durante una crisis económica).



SCE UE: Precios EUA 2005-2018



On behalf of:

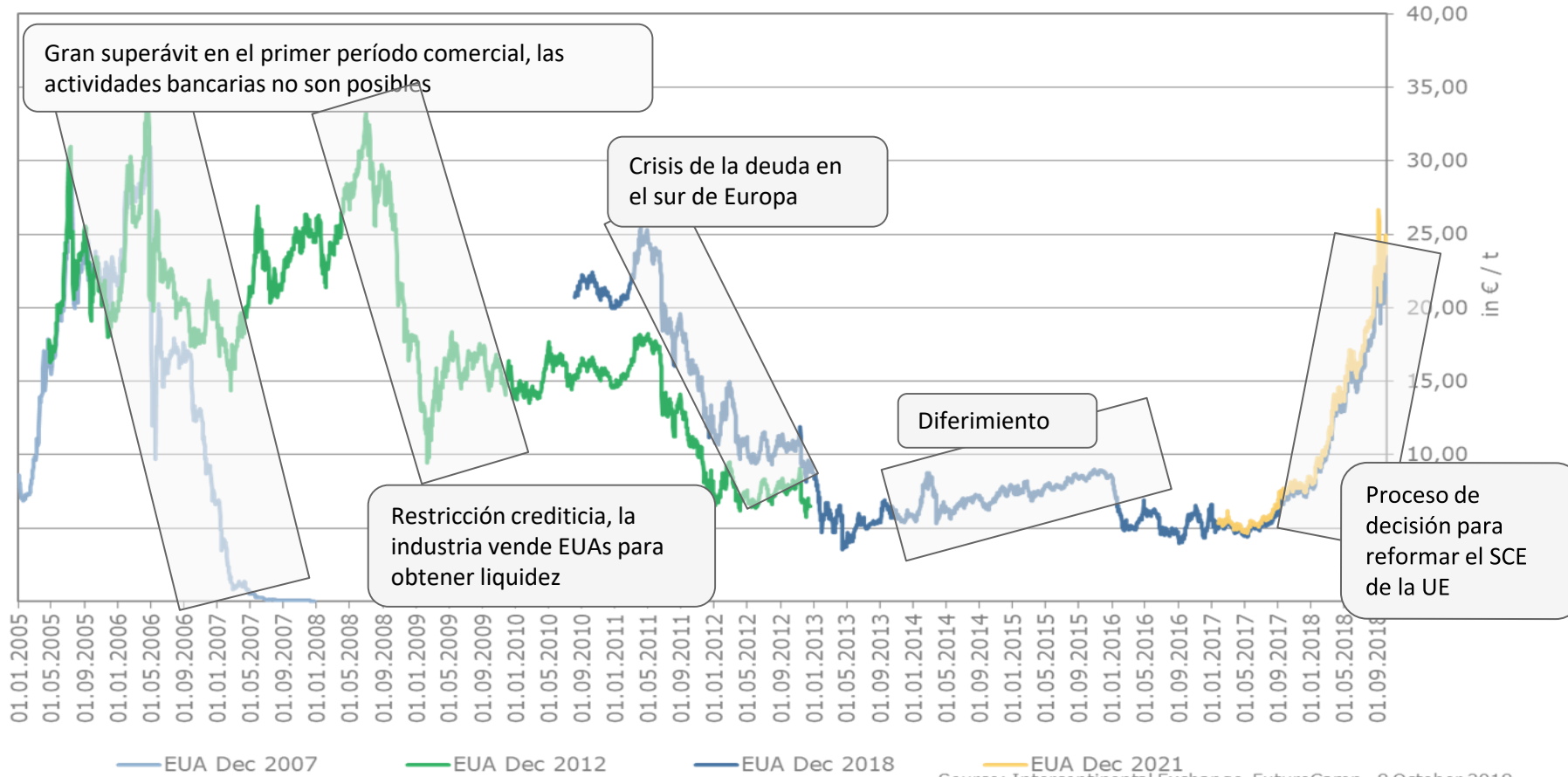
giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany

SCE UE: Precios EUA 2005-2018

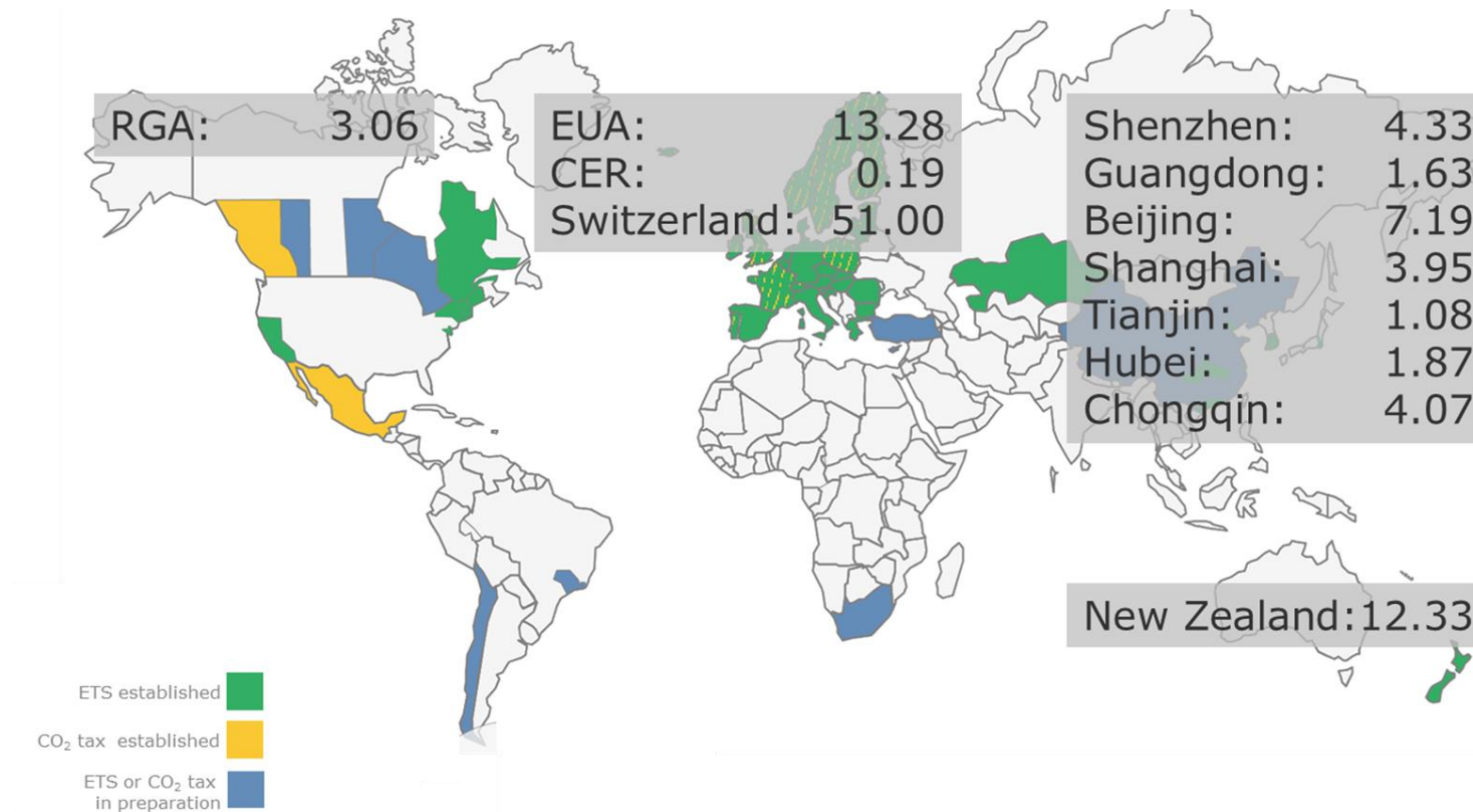


On behalf of:



of the Federal Republic of Germany

Precios internacionales de CO₂ en EUR/t CO₂ (Febrero-Marzo de 2018)



On behalf of:

Preguntas

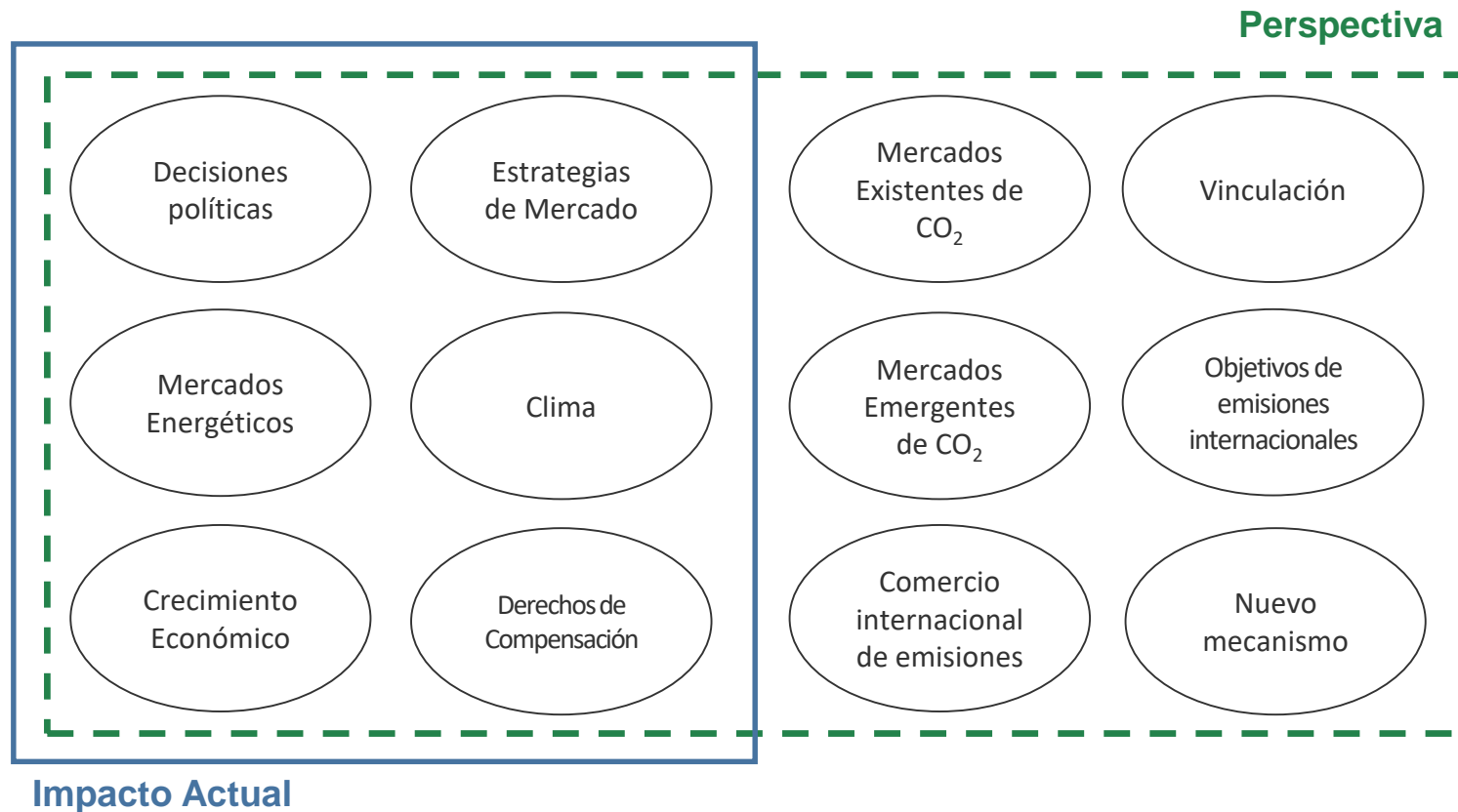
¿Qué factores influyen en el precio del derecho de emisión?

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

Factores de Precio del CO₂



Fuente: FutureCamp

On behalf of:

¿Familiarizado con los siguientes términos y conceptos?

- Límite y Comercio
- Mercado Primario vs. Mercado Secundario
- Subasta
- Comercio Bilateral/OTC
- Comercio en la bolsa
- Comercio al Contado vs. Comercio a Plazos
- Factores del precio del CO₂

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

iGracias!

Autor: Felix Nickel

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

On behalf of:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

of the Federal Republic of Germany