

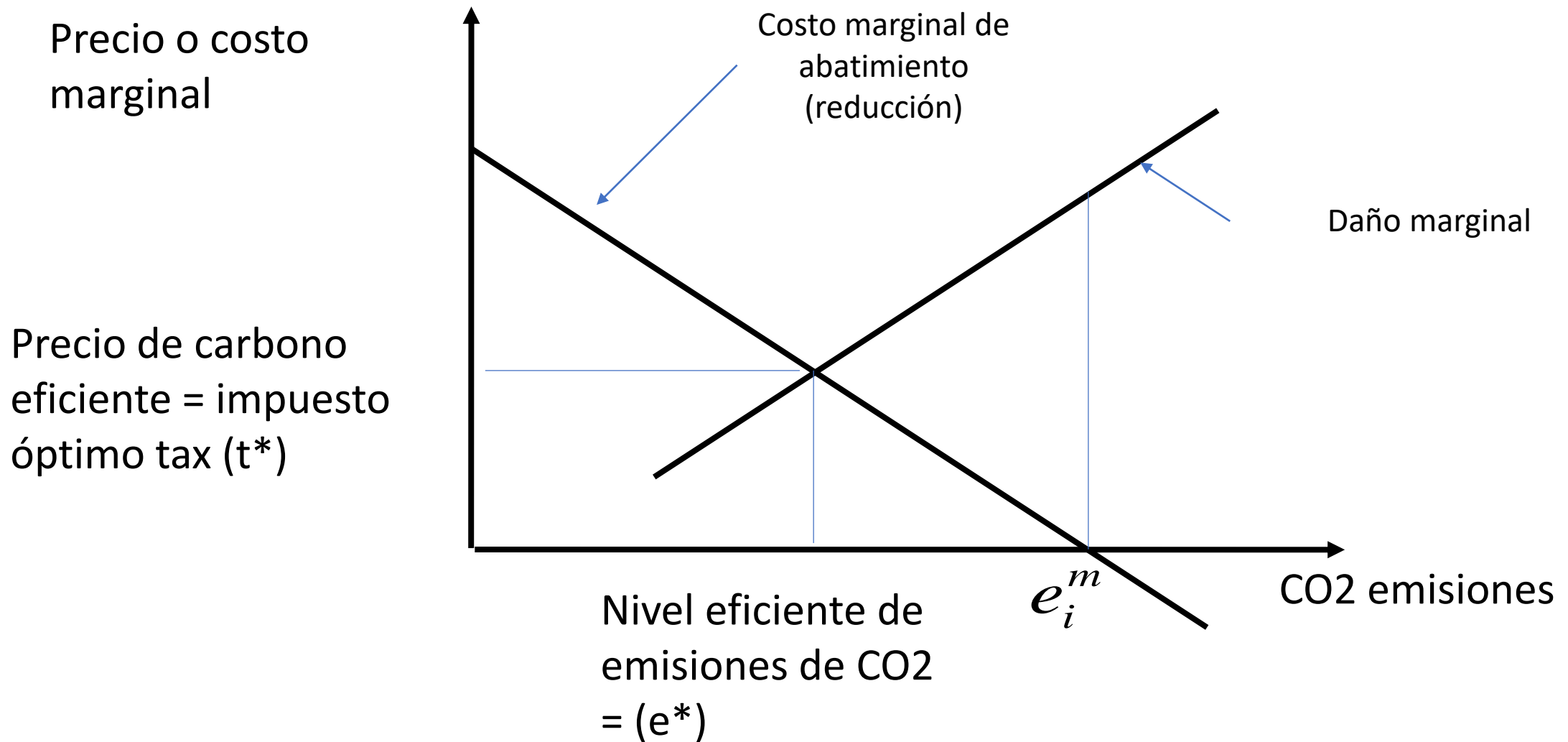
# Sistemas de MRV y Mercados de carbono en las Américas

Rodrigo Pizarro

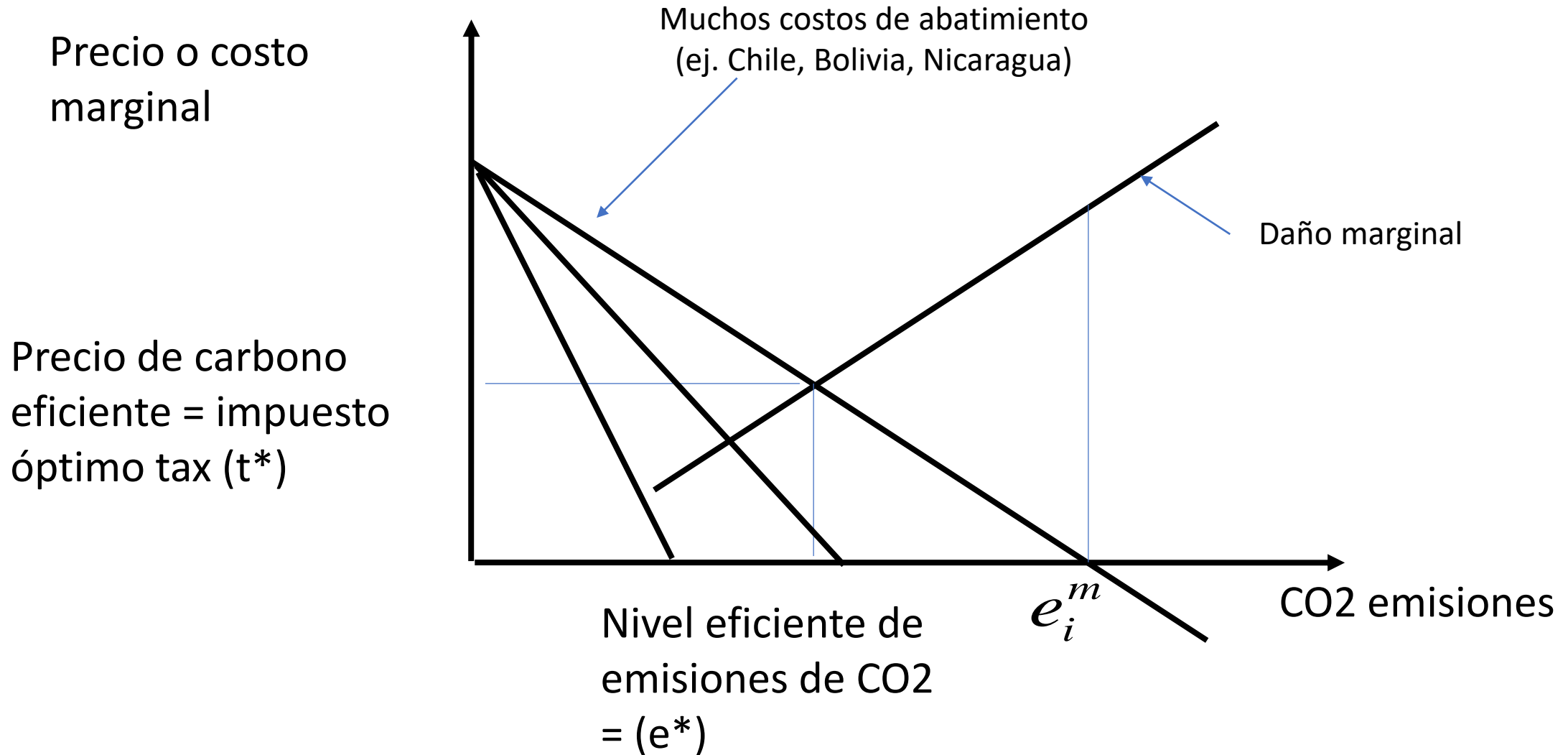
Universidad de Santiago de Chile, investigación para CEPAL

[8rpizarro@gmail.com](mailto:8rpizarro@gmail.com), Rodrigo@cota21.cl

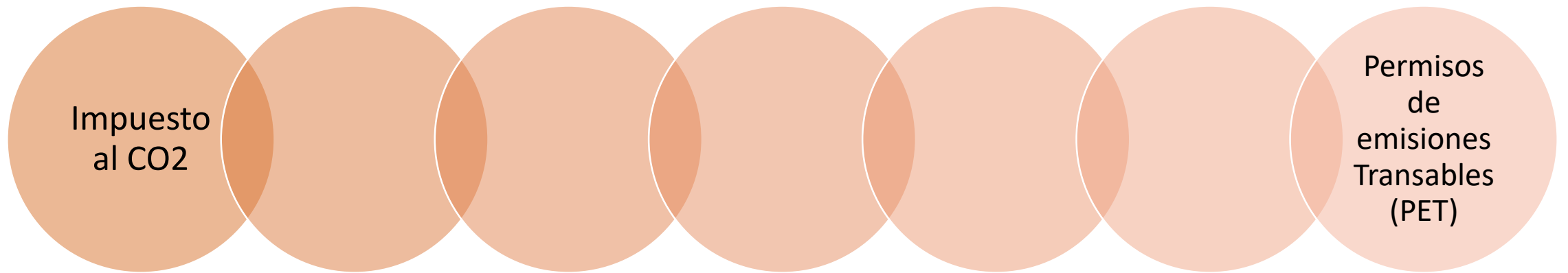
# Teoría: Nivel eficiente de emisiones de carbono



# Teoría: Nivel eficiente de emisiones de carbono



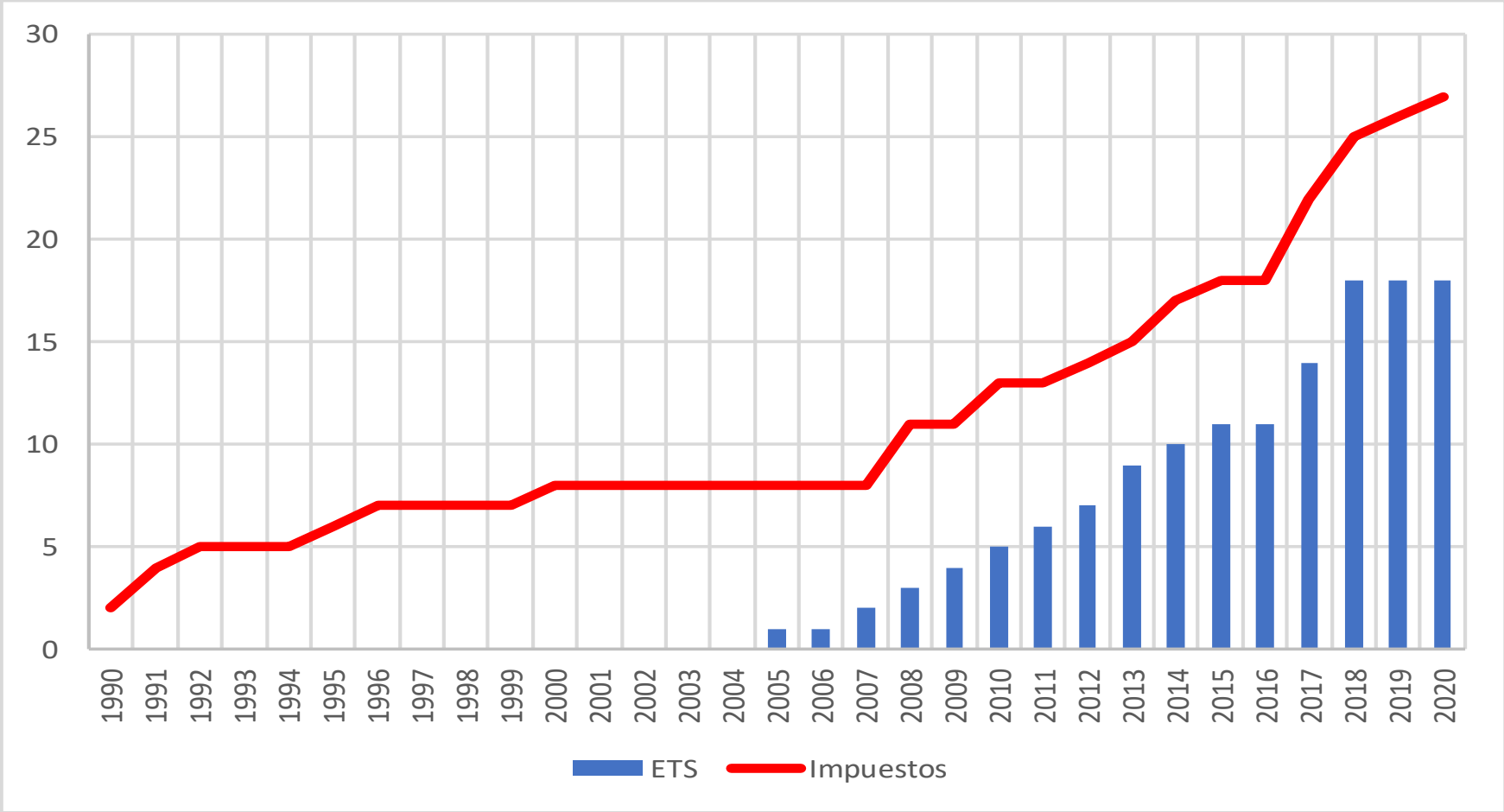
# Instrumentos de precio al carbono



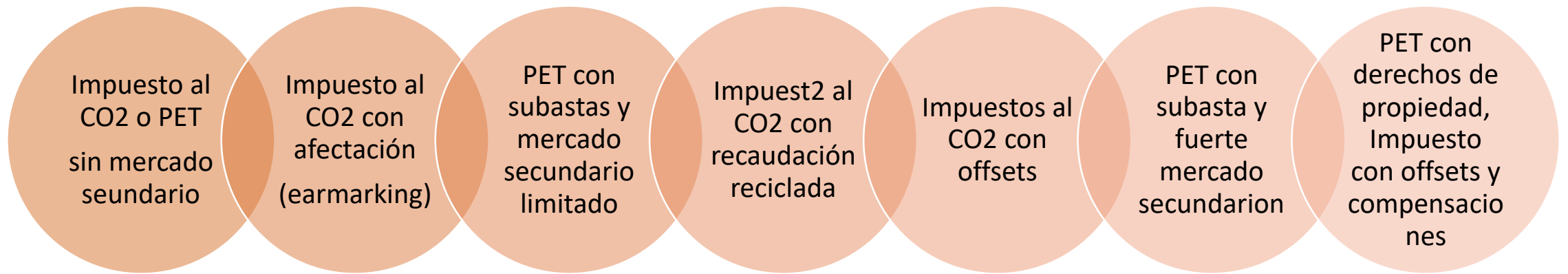
Menos incentivos de mercado

Más incentivos de mercado

# Evolución de precios al carbono en el mundo



# Instrumentos de Precio al Carbono en la práctica



Menos incentivos de mercado

Más incentivos de mercado

# Esfuerzos de instrumentos de precio al carbono en las Américas

- Western Climate Initiative

- California
- Quebec

- RGGI

- North Eastern US States

- Carbon Taxes


- Argentina, Chile, Colombia, México, BC

- Others

- Nova Scotia

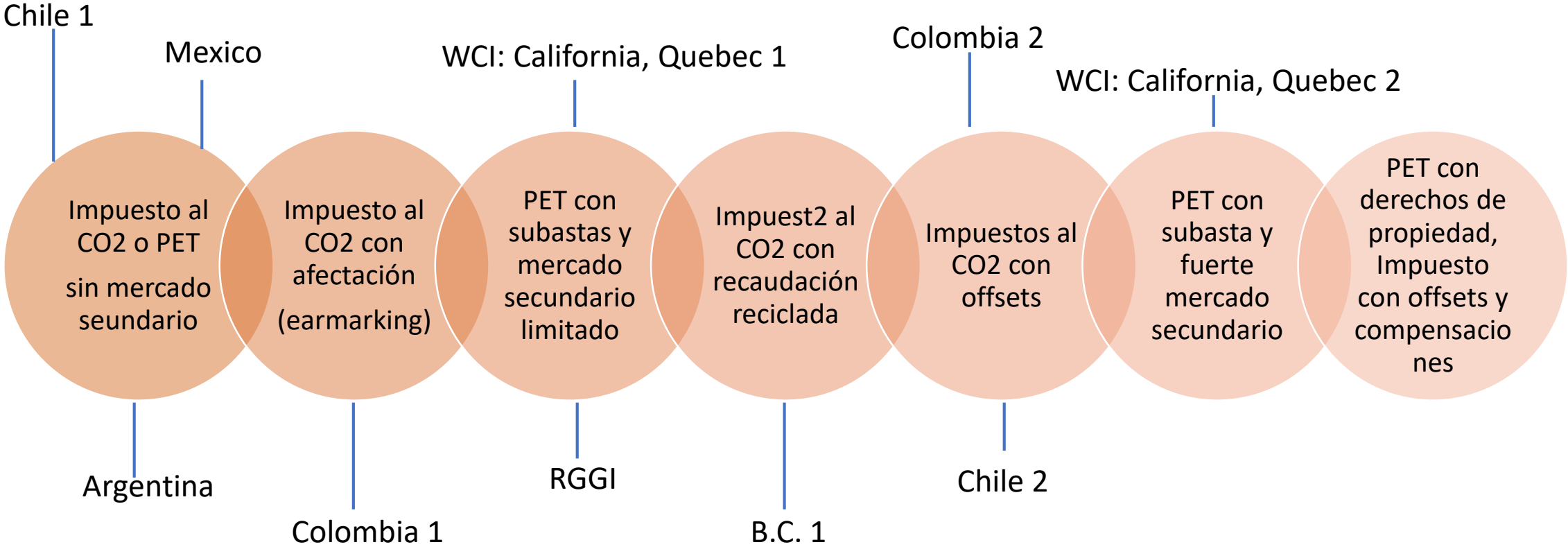


PET, pero cuál?



Impuesto al carbono, pero cuál?

# Instrumentos de Precio al Carbono en la práctica



Menos incentivos de mercado

Menos incentivos de mercado



# Impuestos en las Américas

Jurisdicciones nacionales y sub nacionales	Impuestos en las Américas				
	Impuesto al CO2	Base Impositiva	Año de Inicio	Tasa Impositiva (USD/Ton CO <sub>2</sub> e)	Cobertura Nacional (% GEI)
<b>Argentina</b>	Impuesto al Combustible, Contenido de Carbono. Ley 23.966 en su Título III	Compra/Venta de combustibles fósiles; Todos los sectores, excepto biocombustibles	2018	1 – 10 (2019-2028)	40
<b>Colombia</b>	Impuesto al Combustible, Contenido de Carbono. Art. 221 Ley1819, diciembre 2016	Compra/Venta de combustibles fósiles; Todos los combustibles, excepto Carbón	2017	5-10	16
<b>Chile</b>	Impuesto a las Emisiones. Art. 8 Ley 20.780 y su posterior simplificación Ley 20.899	Emisión en Calderas/Turbinas (>50 MW); Todos los sectores y combustibles fósiles, excepto biomasa	2017	5	42
<b>México</b>	Impuesto al Combustible, Contenido de Carbono.	Compra/Venta de combustibles fósiles; Todos los combustibles excepto Gas	2014	1-4	30
<b>British Columbia</b>	Impuesto con ingreso neutral	Todos los combustibles mínimas excepciones	2008	24	70

# Permisos de Emisión Transable en las Américas

Jurisdicciones	Impuestos en las Américas				
	PET	Base Impositiva	Año de Inicio	Precio Piso (USD/Ton CO <sub>2</sub> e)	Cobertura Nacional (% GEI)
<b>California</b>	PET CO <sub>2</sub> e vinculado, precio mínimo, offset, permisos gratuitas y subasta	emisiones	2014	14-	85
<b>Quebec</b>	PET CO <sub>2</sub> e vinculado, precio mínimo, offset, permisos gratuitas y subasta	emisiones	2014	14-	71
<b>RGGI</b>	PET CO <sub>2</sub> integrado, precio mínimo, offset, permisos subastados, solo sector energía eléctrica	emisiones	2012	2,15	23

# Características de los sistemas de precio al carbono en las Américas

Jurisdicciones	Institucionalidad Mayor para implementación de IPC					
	Hecho Gravado/ Controlado	Punto de Regulación	Offsets/ Compensaciones	Sistema de Verificación Independiente	Comercio de Emisiones	Vinculada a otras Jurisdicciones
<b>Argentina</b>	Combustible (CO2)	Aguas Arriba	No	No	No	No
<b>Colombia</b>	Combustible (CO2)	Aguas Arriba	Sí	Sí	No	No
<b>Chile</b>	Emisiones (CO2)	Aguas Abajo y midstream	No	No	No	No
<b>México</b>	Combustible (CO2)	Aguas Arriba	Sí	Sí	No	No
<b>British Columbia</b>	Combustible (GEI)	Aguas Arriba	No	Sí	No	No
<b>California</b>	Emisiones (GEI)	Mixto	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>Quebec</b>	Emisiones (GEI)	Mixto	Sí	Sí	Sí	Sí
<b>RGGI</b>	Emisiones (CO2)	Mixto	Sí	Sí	Sí	Sí

# Cada programa tiene elementos únicos

- Tipo de precio al carbono (PET, Impuesto)
- Nivel de ambición: elección de cap (techo) o tasa de impuesto
- En base a combustibles o emisiones
- Sectores cubiertos
- Presencia de offsets o sistemas de compensaciones
- Sistemas de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV)
- Relación con otras políticas
- Infraestructura institucional

# Ventajas de un mercado más amplio

- Premisa básica: Costo marginal del daño es igual en todas las jurisdicciones pero el costo marginal de abatimiento varía enormemente
- Un mercado más amplio:
  - Reduce los costos de abatimiento de mitigación
  - Flexibiliza el cumplimiento.
  - Facilita spillover de innovación y tecnología
  - Reduce el 'leakage' o pérdida de competitividad.
  - Reduce costos administrativos

# ¿Qué hacen los mercados?

- Juntan oferentes con demandantes
- Coordinan consumidores con productores
- Resuelven costos de búsqueda
- Disminuyen costos de transacción
- Descubren precio



# ¿Cuál es el problema? En mercados ambientales existe:

- Información asimétrica
- No existe coordinación
- Costos de búsqueda son altos
- No existen precios
- Existen, altos costos de transacción.
- En definitiva es un mercado ciego



# El Sistema de MRV:

## Resuelve el problema de costos de transacción en mercados ambientales



Arreglos institucionales para la gobernanza del sistema de MRV: regular, administrar, verificar, y fiscalizar sistema



# Infraestructura Institucional

## Institucionalidad Mayor

Marco  
Regulatorio  
Políticas de  
Cambio  
Climático

Marco  
Regulatorio  
IPC

## Arreglo Institucional del MRV

Instituciones

Otros

## MRV

Registro, Medición,  
Reporte, Verificación,  
Comercio

Cumplimiento y  
Sanción

# En resumen

- Existen diferencias entre los distintos programas de instrumentos de precio al carbono en las Américas.
- Un mercado mas amplio implica enormes beneficios en reducción de costos.
- Pero es necesario resolver el problema de los costos de transacción.
- Esto se puede hacer a través de la convergencia en los sistemas de MRV.
- Convergencia en la infraestructura institucional es la condición sine qua non de mercados de carbono en la región.

# Muchas Gracias

Rodrigo Pizarro

[8rpizarro@gmail.com](mailto:8rpizarro@gmail.com)

rodrigo@cota21.cl