



PRECIO AL

CARBONO CHILE

Una iniciativa pmr

2

# Pasos 2, 5 y 6 de la Guía: Establecer el límite de emisiones, Flexibilidad Temporal y Estabilidad del Mercado

Nicolás Westenenk, Coordinador PMR Chile

*Taller de Simulación de Permisos de Emisión Transables*

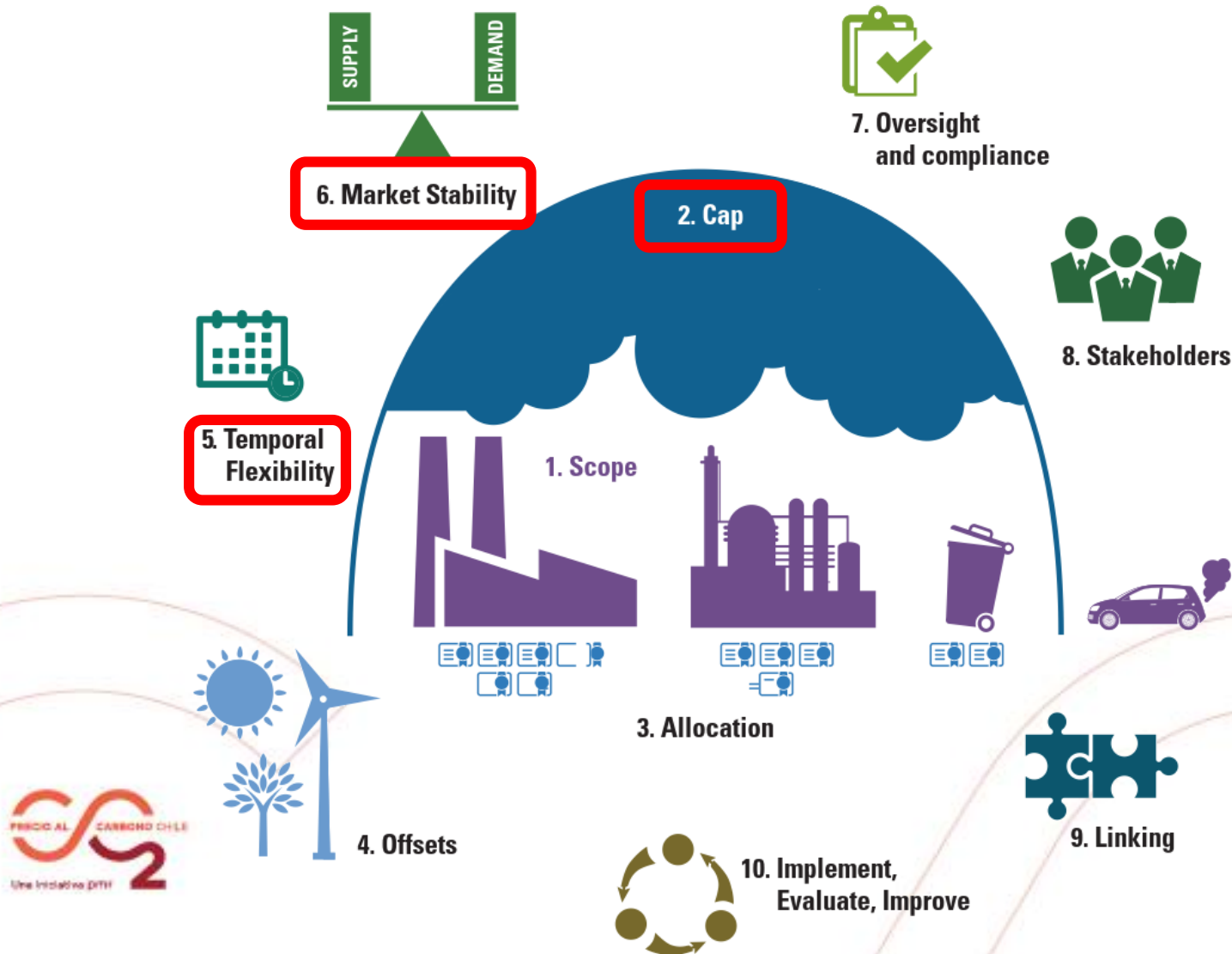
*Santiago, Chile*

*15-15 de Noviembre de 2018*



# Diseño de un ETS en 10 pasos:

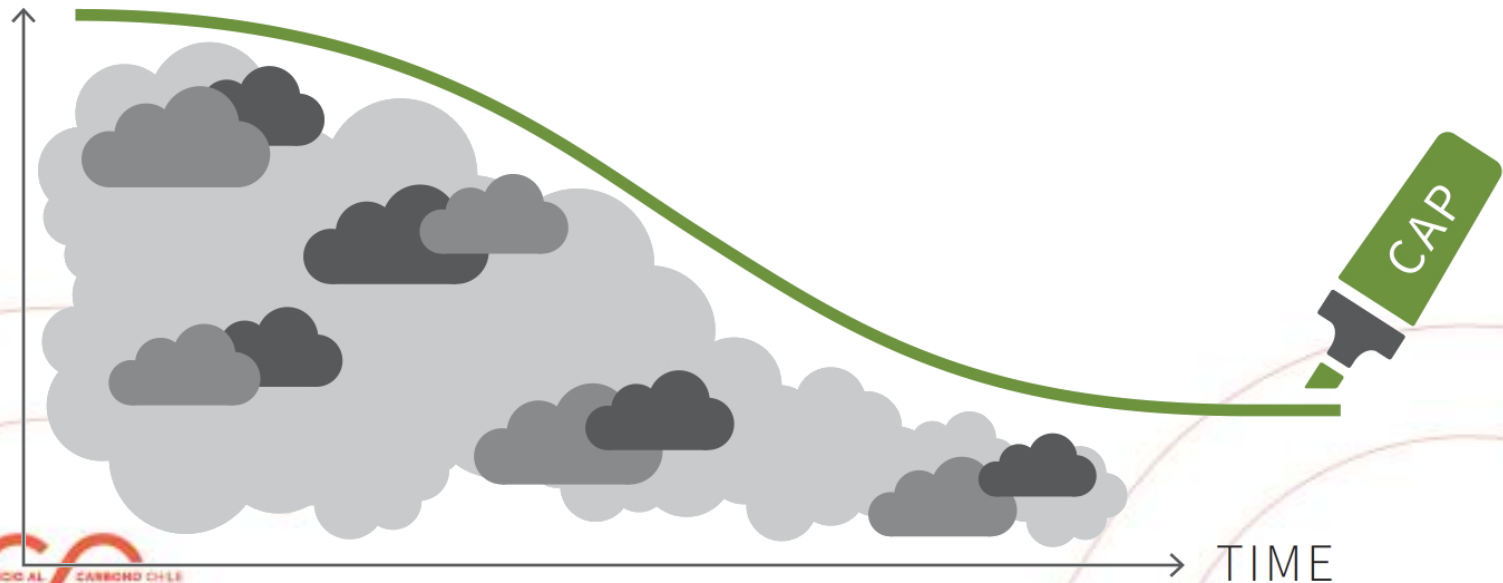
## - Resumen según capacitación con ICAP



# Paso 2: Definición del límite (cap)

*El cap define la cantidad de GHGs que las entidades cubiertas pueden emitir y determina la oferta de permisos.*

EMISSIONS



Fuente: ICAP

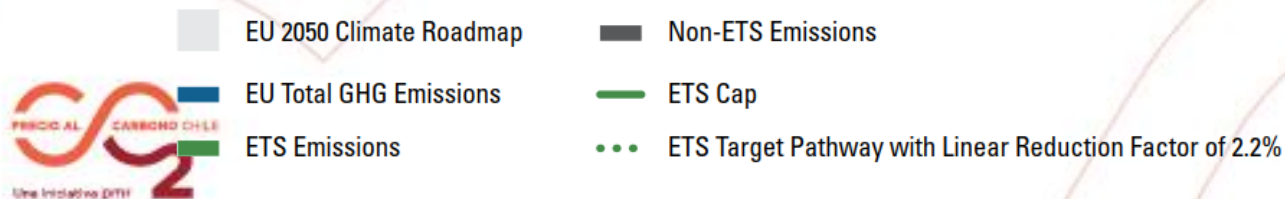
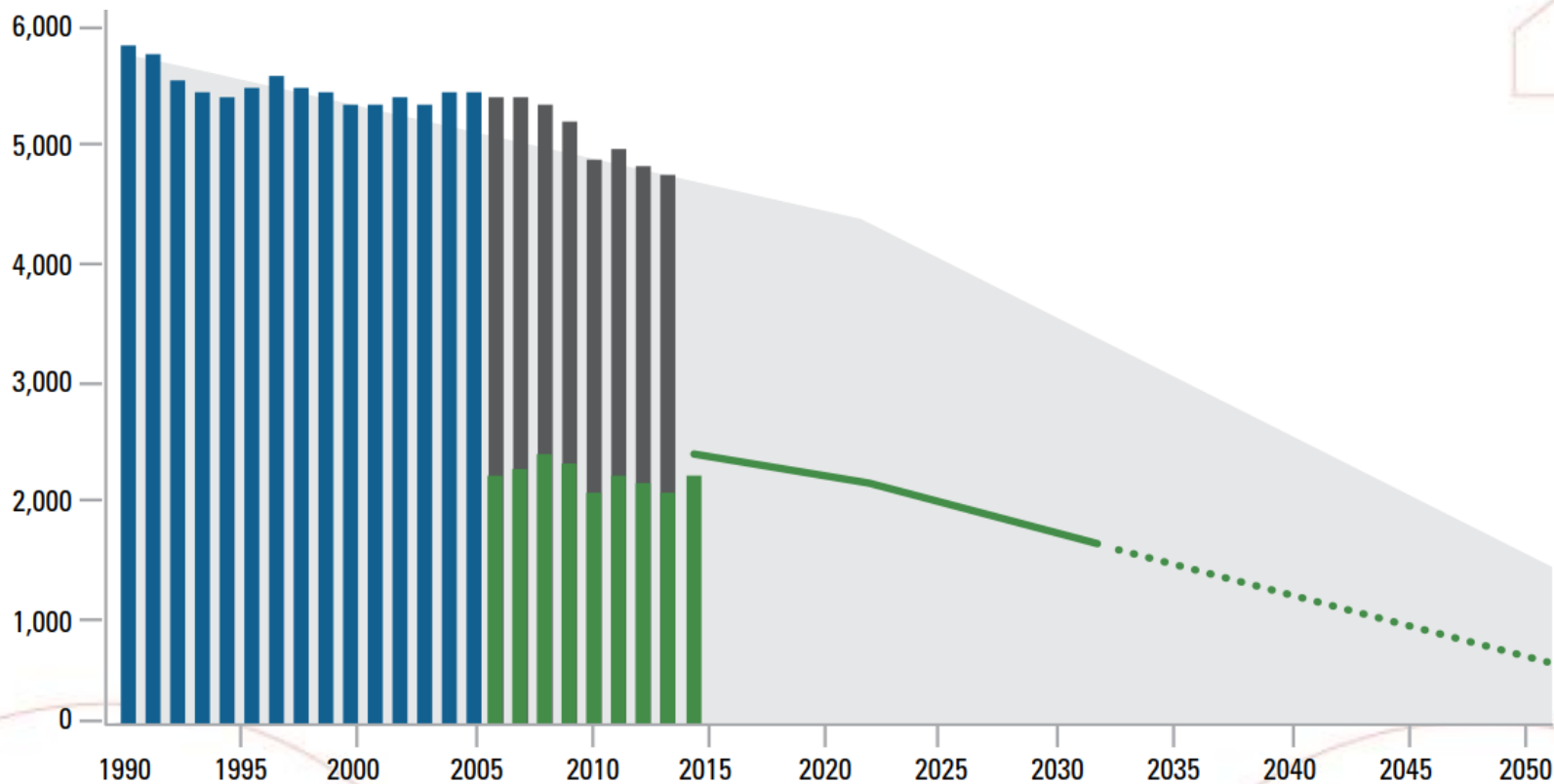
¿Cuáles son las consideraciones clave para determinar el nivel de exigencia del cap?

# Nivel de ambición del cap

¿Cuánto y a qué ritmo deben reducirse las emisiones?

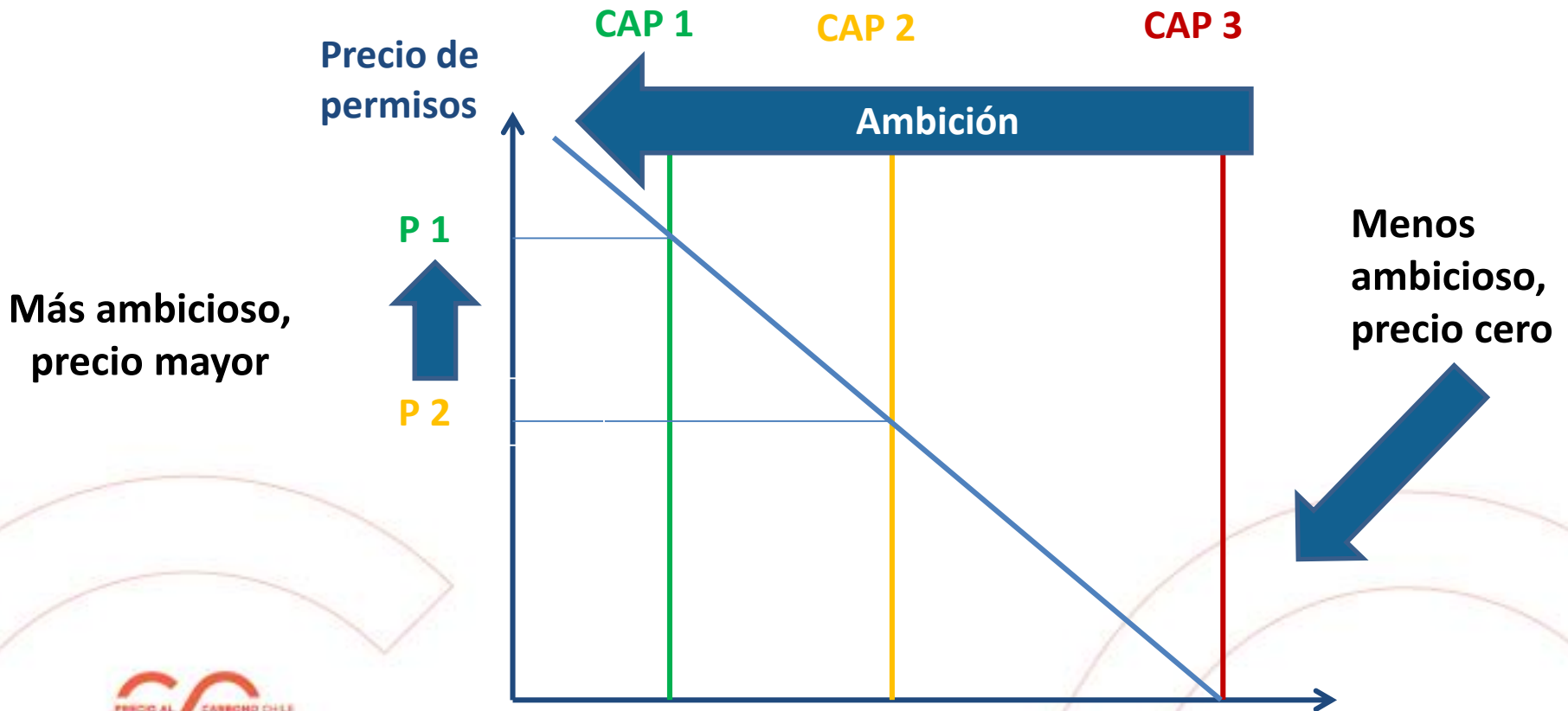
1. Alinear la ambición del cap con la ambición de la meta de GEI
2. Ambición vs. costos: Los costos no deben ser de una magnitud que afecten la competitividad y el bienestar.
3. Distribución de la carga entre sectores cubiertos y no cubiertos
4. Proporción de esfuerzos nacionales de reducción de emisiones: ¿qué proporción de la mitigación puede realizarse fuera del país/jurisdicción?

# Alinear la ambición del cap con la ambición de la meta de GEI



# Trade-off 1: ambición vs. costos

Cap más ambicioso = precio mayor (todo lo demás constante)



Fuente: ICAP



# Conclusiones

- Cap – refleja meta ambiental!
- Información robusta para determinar el cap
- Importante que refleje el NDC y el mix de políticas
- *Trade-off* entre ambición y costos
- *Trade-off* entre flexibilidad y certidumbre
- Varios elementos de diseño (no sólo el cap) pueden afectar la oferta de permisos; los mecanismos de estabilidad de mercado mejoran la resiliencia ante choques

# Paso 5: flexibilidad temporal

*Temporal flexibility lets firms reduce emissions in the most cost-effective way over time.*



# ¿Por qué usar flexibilidad temporal?

- **Optimizar costos de abatimiento** en el tiempo
- **Incentiva a empresas a realizar inversiones de largo plazo** en tecnologías limpias y provee tiempo para i+D
- Puede **reducir la volatilidad del precio**

Sin embargo, flexibilidad total aumenta la incertidumbre de las políticas, acorta el horizonte de planificación privada e incentiva retrasar el abatimiento.

# ¿Tipos de flexibilidad temporal?

Ahorro y préstamo

Temporalidad de los períodos de cumplimiento

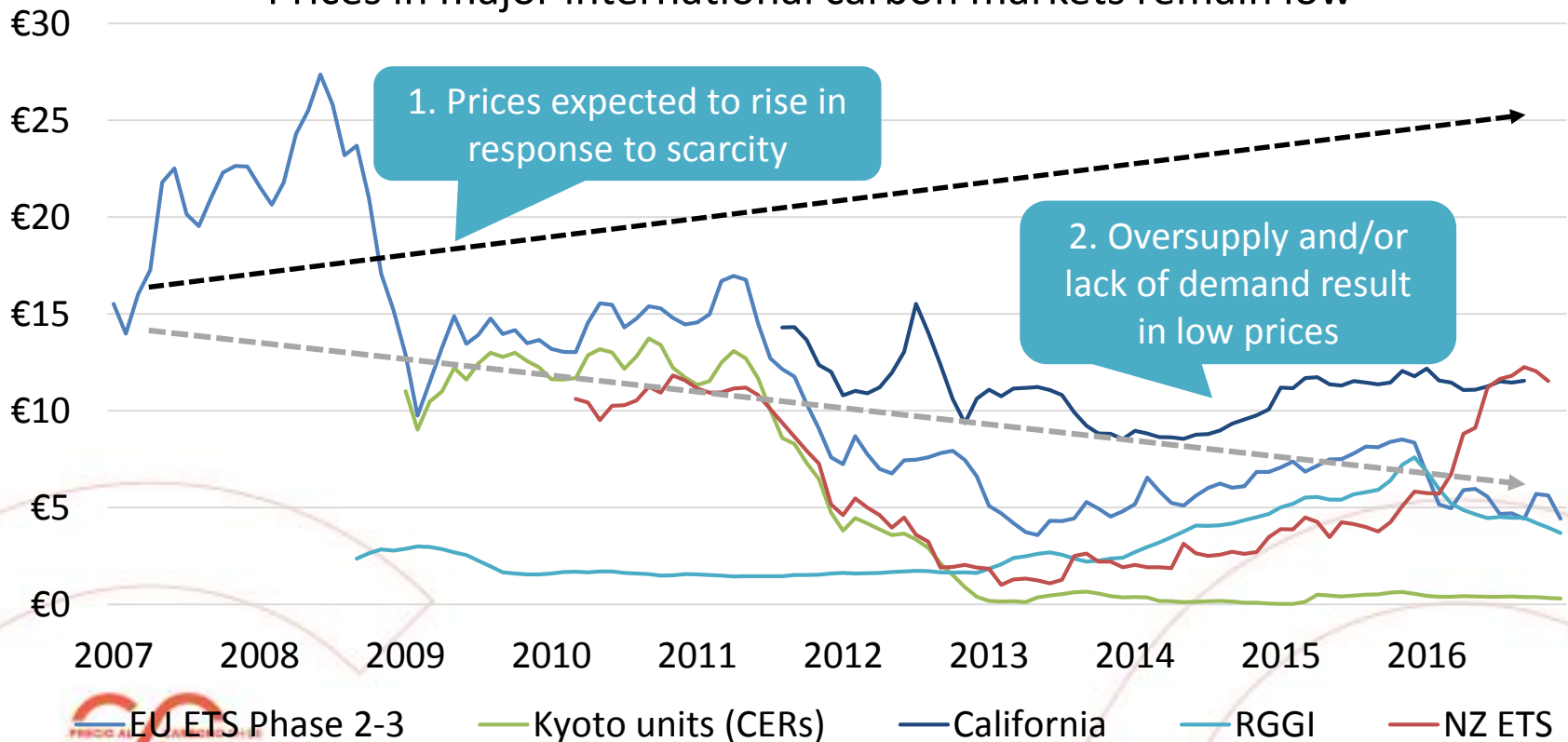
Uso de instrumentos financieros

ETS	Length of commitment period/ Phases	Compliance periods	Banking	Borrowing
EU ETS	2005–07 2008–12 2013–20 2021–30	Annual	Unlimited banking since 2008	No (beyond partial 1-year early access) <sup>a</sup>
New Zealand	1-year period	Annual <sup>b</sup>	Unlimited <sup>c</sup>	No
RGGI	2009–11 2012–14 2015–17	Three years, aligns with phases	Unlimited <sup>d</sup>	No
Tokyo (Japan)	2010–14 2015–19	Five years, aligns with phases	Unlimited across two phases but not multiple phases <sup>e</sup>	No
Waxman-Markey (proposed U.S. Federal) <sup>f</sup>	1-year period	Annual	Unlimited	Unlimited one year; limited up to five years, with interest <sup>g</sup>
California	2013–14 2015–17 2018–20	Aligns with phases + 30 percent annual surrender <sup>h</sup>	Unlimited, with emitter subject to a general holding limit	Limited: <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ In the case of true-up of product-based allocation to match actual production from the previous year</li> <li>▲ In the case of an entity that is new to the program within a compliance period</li> </ul> In the case of untimely surrender at a compliance period compliance event, allowed at a 4:1 ratio <sup>i</sup>
Kazakhstan	2013 2014–15 2016–20	Annual	Unlimited, beginning in phase 2	Currently not addressed in the regulation.
Québec	2013–14 2015–17 2018–20	Two to three years, aligns with phases	Unlimited, with emitter subject to a general holding limit	No
Australia <sup>j</sup>	1-year period	Annual	Unlimited	< 5 percent of compliance obligation
Republic of Korea	2015–17 2018–20 2021–25	Annual	Unlimited	< 10 percent within phases <sup>k</sup>

# Paso 5: estabilidad del mercado

Price fluctuations can be desirable  
but in case of excessive variability market interventions may be necessary

Prices in major international carbon markets remain low



\*USD/EUR exchange rates from OECD, *Monthly Monetary and Financial Statistics*, extracted November 2016

# ¿Tipos de mecanismos de contención de precios y predictibilidad?

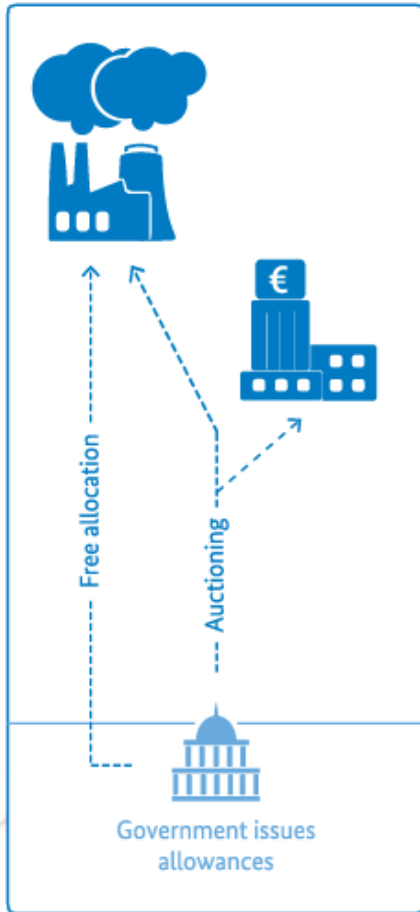
Bandas de Precio

Offsets

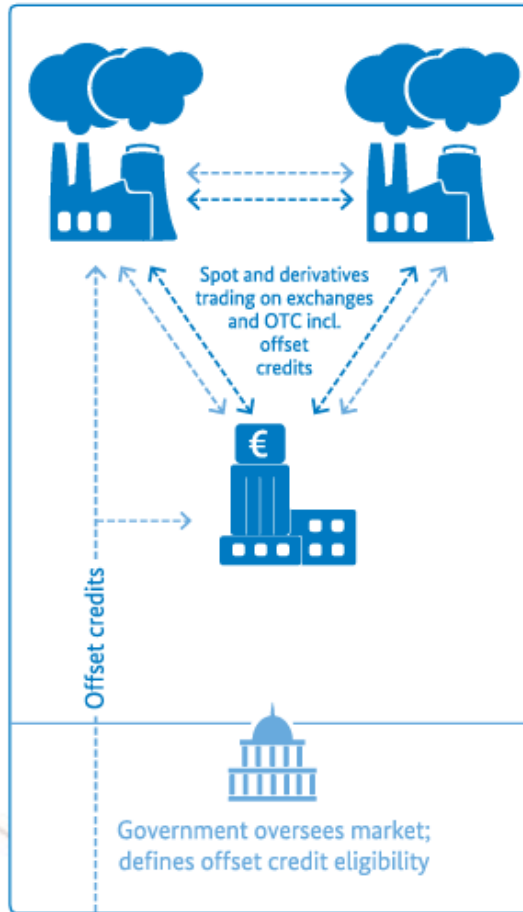
Fondos de reserva de permisos

Participación de entidades financieras

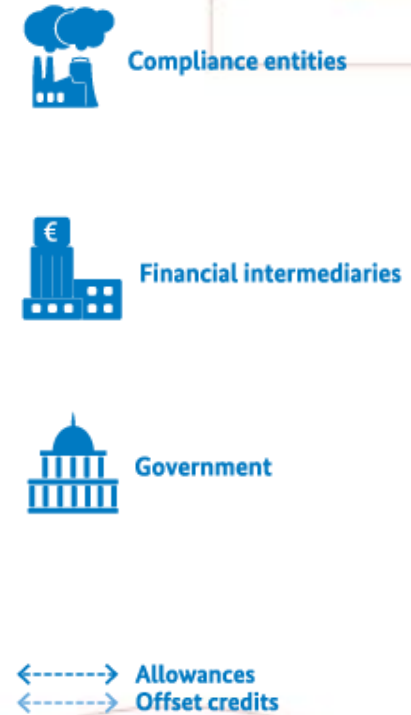
## Primary Market



## Secondary Market



## Compliance







PRECIO AL CARBONO CHILE

Una iniciativa pmr