

# La Política Ambiental en la Unión Europea

# Política Ambiental en la UE

Temas centrales del Sexto Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente (2002-12):

- ▶ Cambio climático
- ▶ Naturaleza y Biodiversidad
- ▶ Gestión sostenible de recursos naturales y residuos
- ▶ Medio ambiente y salud

# Política Ambiental en la UE

Efectos transfronterizos: decisiones en un país afectan a sus vecinos (o a todo el planeta)  $\Rightarrow$  necesidad de cooperación internacional

- ▶ inicialmente no había una política ambiental común
- ▶ coordinación puntual a nivel europeo a partir de los años 1970
- ▶ desde 1986 (Acta Única Europea) forma parte de los tratados
- ▶ 1999, Tratado de Amsterdam introduce el principio de Desarrollo Sostenible
- ▶ UE como actor en las negociaciones de Kyoto y Copenhague

# Política Ambiental en la UE

Instrumentos tradicionalmente preferidos de la política medioambiental europea:

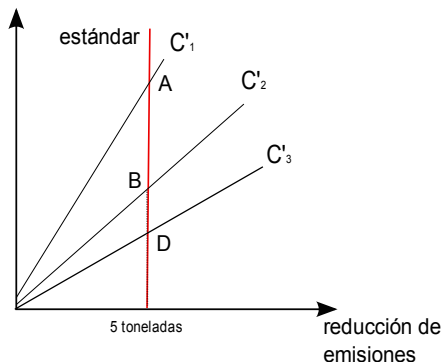
- ▶ restricciones cuantitativas
- ▶ regulaciones tecnológicas

Desde el punto de vista económico, son instrumentos ineficientes: Las mismas mejoras ambientales se pueden alcanzar con menores costes usando

- ▶ impuestos pigouvianos  
(principio de unanimidad en materias fiscales...)
- ▶ permisos comerciables  
⇒ **Esquema de Comercio de Emisiones**

## Política Ambiental: Teoría

Ejemplo: Queremos reducir las emisiones en 15 toneladas. Hay 3 empresas, donde la reducción tiene un coste  $C_i(R)$  en cada empresa  $i = 1, 2, 3$ , con  $C'_i > 0$  pero **diferente** entre las empresas.

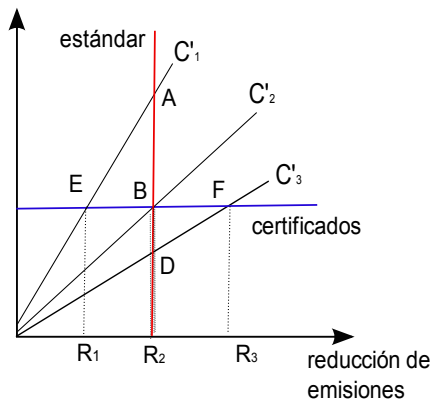


- ▶ Un estándar obliga a cada empresa a reducir 5 toneladas
- ▶ Coste total de reducción:  $05A + 05B + 05D$
- ▶ **Ineficiente**: es más barato que 3 reduzca un poco más y 1 un poco menos, llegando a la misma reducción total con menos coste

# Política Ambiental: Teoría

Certificados comerciables:

- ▶ Empresa 3 *tiene incentivos* para reducir más que 5t y vender certificados empresa 1 menos y comprar
- ▶ Coste total de reducción:  $OR_1E + OR_2B + OR_3F$
- ▶ **Eficiente**: los costes marginales de reducir emisiones son iguales



# Política Ambiental: Teoría

Para alcanzar una mejora ambiental determinada, es **más eficiente usar permisos comerciables** que instrumentos de mandato y control.

Aplicación en la práctica:

- ▶ Clean Air Act en EE.UU.: reducción de la contaminación local y lluvia ácida
- ▶ Protocolo de Kyoto: reducción de gases con efecto invernadero
- ▶ Esquema Europeo del Comercio de Emisiones de CO<sub>2</sub>
- ▶ otros sistemas locales (Australia, Canadá, Nueva Zelanda, Suiza, ...)

# El Protocolo de Kyoto

- 1997 Protocolo de Kyoto sobre el Cambio Climático  
tratado internacional para reducir las emisiones globales de gases de efecto invernadero
- 2001 EE.UU. se retira del proceso
- 2002 Unión Europea y sus miembros ratifican el Protocolo
- 2005 Rusia ratifica el Protocolo, entra en vigor
- 2007 Conferencia en Bali: *roadmap* para negociar un tratado sucesor ("Kyoto II") ...
- 2009 ... que no tiene éxito en Copenhague  
Temas controvertidos: volumen de reducciones; obligaciones de los países en vías de desarrollo.

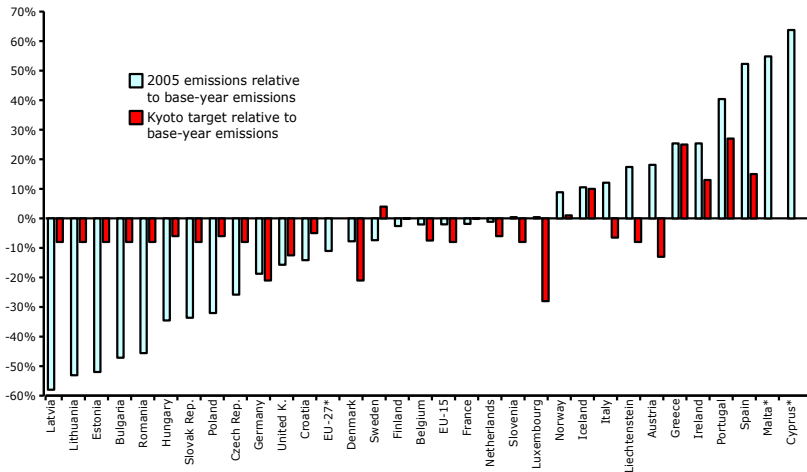


# El Protocolo de Kyoto

- ▶ Compromisos de países industrializados de reducir sus emisiones 2008–2012, respecto a 1990, en un 5,2% en promedio
- ▶ UE ha asumido un compromiso de reducir el 8% sus emisiones.
- ▶ Compromisos de reducción de diferente magnitud según nivel inicial, datos económicos, ambientales, etc.  
ej: España +15%, Alemania -21%
- ▶ Países en vías de desarrollo no tienen obligación de reducción.

# El Protocolo de Kyoto

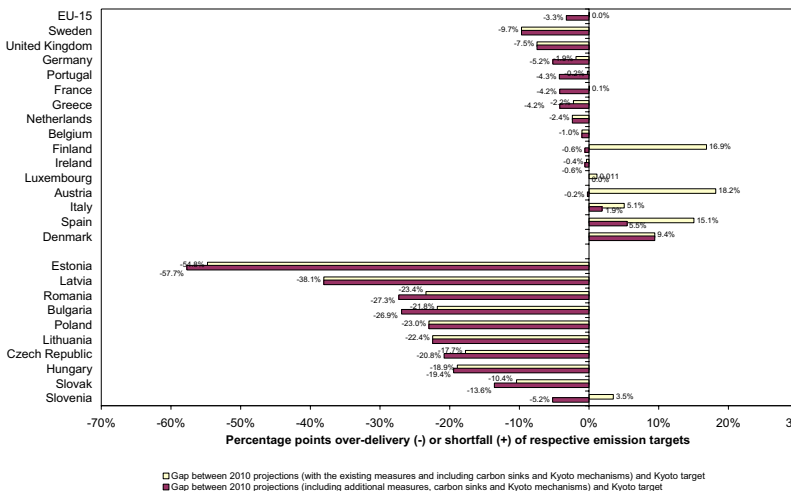
Compromiso vs. realidad de Kyoto en la UE 2005:



# El Protocolo de Kyoto

## Compromiso vs. realidad de Kyoto en la UE 2010:

**Figure 5:** Relative gaps (over-delivery or shortfall) between GHG projections for 2010 and the respective 2010 targets based on 'existing' 'additional' domestic policies and measures, the use of Kyoto mechanisms and carbon sinks, and in part the effect of the EU ETS.



# El Protocolo de Kyoto

## Mecanismos de flexibilidad:

- ▶ Comercio de los derechos de emisión (entre los países que han firmado el Protocolo)
- ▶ Mecanismo para un desarrollo limpio (proyectos de reducción de emisiones en los países en desarrollo aportan créditos al país inversor)
- ▶ Aplicación conjunta (participación en un proyecto de reducción de las emisiones en otro país, las reducciones de emisiones se reparten entre los dos países)
- ▶ Burden Sharing (grupos de países pueden definir un compromiso en conjunto)

⇒ ¡menores costes en alcanzar los objetivos de reducción!

# El Esquema Europeo de Comercio de Emisiones

Una parte de la estrategia de la UE para alcanzar su compromiso de reducción:

## **Esquema de Comercio de Certificados de CO<sub>2</sub>** entre empresas

- ▶ funciona desde 2005
- ▶ aplicación en los 27 países miembros de la UE y (desde 2008) en Noruega, Islandia y Liechtenstein
- ▶ emisiones de CO<sub>2</sub> de instalaciones de combustión, y en ciertos sectores con uso intensivo de energía.  
Comprenden aprox. el 50% de las emisiones europeas de CO<sub>2</sub>
- ▶ no incluye hogares y transporte (25% de las emisiones); agricultura y resto de sectores productivos
- ▶ actualmente no incluye otros gases de efecto invernadero

# El Esquema Europeo de Comercio de Emisiones

- ▶ Planes Nacionales de Asignación (PNA):  
Alocación de certificados a instalaciones, basado en emisiones históricas, teniendo en cuenta acción temprana, tecnología limpia, ... (no castigar esfuerzos tempranos).  
Una parte pequeña de los certificados se venden en subastas.
- ▶ “European Allowance Unit” EUA dan derecho a emitir una tonelada de CO<sub>2</sub>
- ▶ Compra y venta de certificados en diferentes mercados; el más importante es ECX (European Climate Exchange) en Londres
- ▶ Precio oscila mucho, actualmente entre 15 y 30 €
- ▶ Sanción por emitir sin certificado: 100 € + certificado

# El Esquema Europeo de Comercio de Emisiones

Precio de una EUA (derecho de emitir una tonelada de CO<sub>2</sub>) durante la fase I (verde) y durante la fase II (azul) y cantidades intercambiadas (azul/gris)



# El Esquema Europeo de Comercio de Emisiones

El comercio se divide en fases, los derechos de una fase no se pueden ahorrar o adelantar para otra (de ahí el “salto” del precio)

- ▶ Fase I 2005-2007: número total de certificados demasiado generoso  $\Rightarrow$  caída de precios en 2006
- ▶ Fase II 2008-2012: corresponde al período de compromiso de Kyoto.  
Reducción de permisos/año en 5,7%. Precio alrededor de 20–30 €.



# El Esquema Europeo de Comercio de Emisiones

- ▶ Fase III 2013-2020: mejoras previstas en la directiva 2009/29/EC
  - ▶ el comercio de emisiones será parte de una estrategia general para combatir el cambio climático "20-20-20": reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en un 20% hasta el año 2020 (comparado con el 1990) y usar un 20% de energías renovables.
  - ▶ reducir las cantidades totales de permisos de emisión, hasta tener en 2020 un 21% menos de los que había en 2005
  - ▶ incluir otros gases de efecto invernadero y más sectores económicos, especialmente el transporte aéreo y marítimo
  - ▶ vender más certificados en subastas: el 20% en 2013, aumentando hasta el 70% en 2020 y el 100% en 2027; generadores de electricidad deberán comprar todos sus certificados en subastas a partir del 2013
  - ▶ el 50% de la recaudación de las subastas va a ser usado para proyectos que reduzcan emisiones o que alivien las consecuencias del cambio climático