

# El Protocolo de Kioto

# ¿Qué es el Protocolo de Kioto?

- Es un acuerdo internacional de lucha contra el cambio climático, que se firmó en diciembre de 1997 en la ciudad japonesa de Kioto
- Con el Protocolo, se respondía al compromiso planteado en la Conferencia de la Tierra de 1992, celebrada en Río de Janeiro, en la que se acordó diseñar un instrumento legal internacional para luchar contra el cambio climático

# ¿Por qué entra en vigor ahora?

- Tras firmarse en 1997, el acuerdo necesitaba el apoyo legal de un conjunto de al menos **55 países** y entre ellos suficientes países desarrollados **cuyas emisiones sumen al menos el 55% del total de dichos países en 1990**. Los gases contemplados son aquellos causantes del calentamiento global: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)- el más importante-, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarburos, perfluorocarburos y hexafluoruro de azufre. Los Parlamentos Nacionales debían aprobar por ley la adhesión al protocolo.

## ¿Por qué entra en vigor ahora?

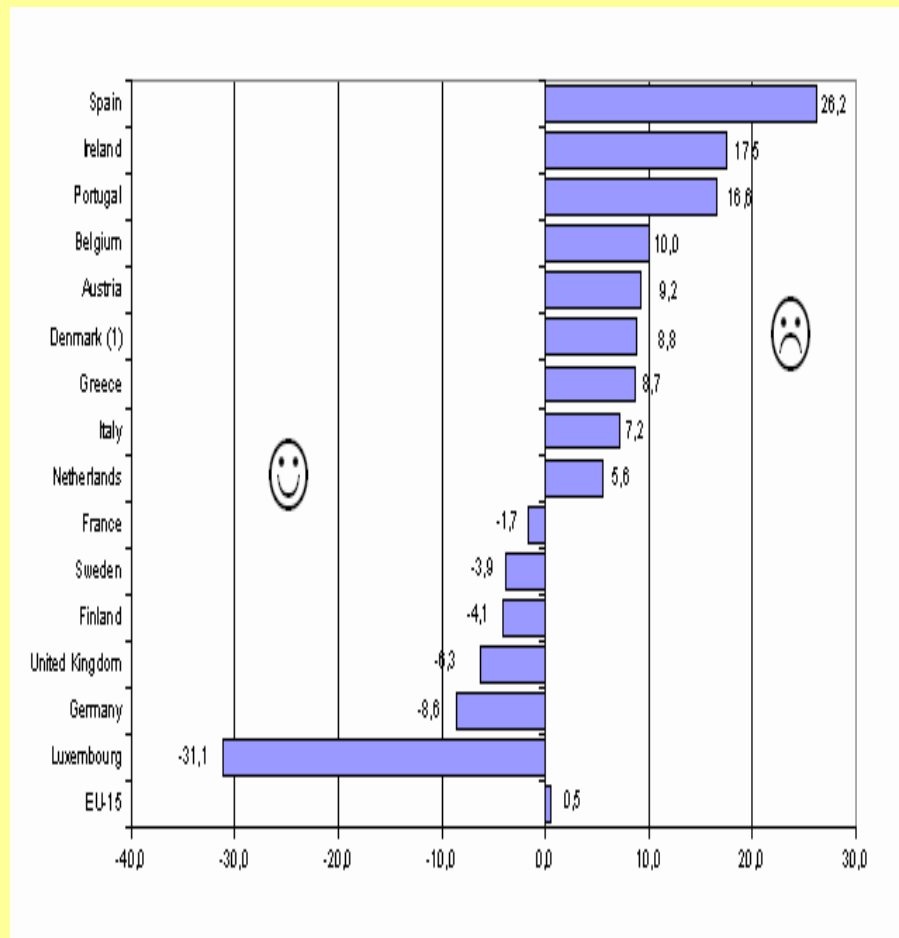
- A mediados de noviembre de 2004, el parlamento ruso (emisor del 17,4% de las totales de los países desarrollados) dio luz verde a la ratificación del Protocolo, por lo que se superaba el 55% de las emisiones. Noventa días después, en febrero de 2005, tal y como establece el Protocolo, éste entra en vigor.
- Actualmente los firmantes, 141 naciones emiten el 61,5% de los GEI del planeta

# ¿Cuáles son sus objetivos?

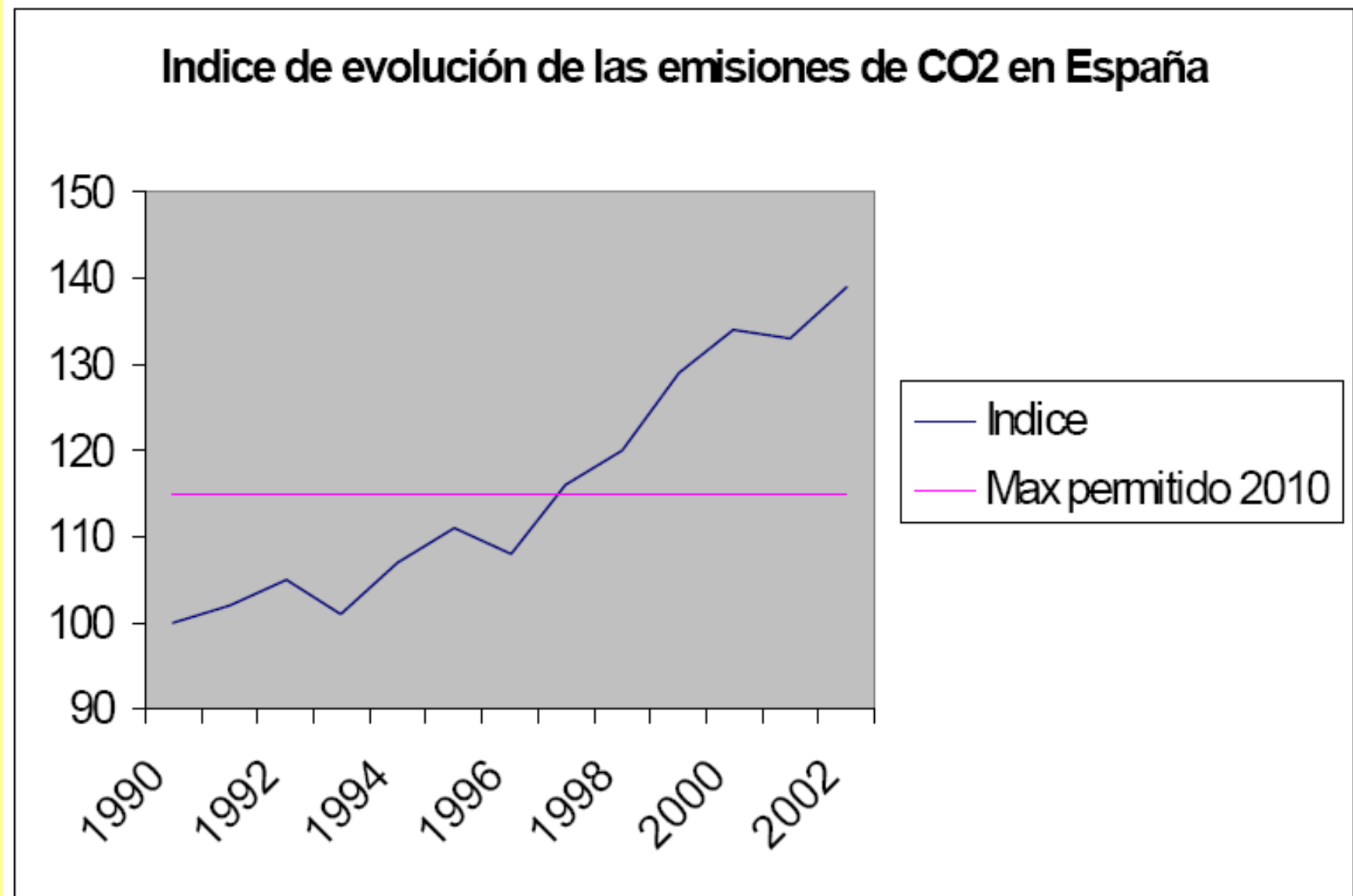
- Kioto obliga a los países desarrollados a alcanzar una reducción mundial de las emisiones del 5,2% entre 2008 y 2012, frente a 1990. Para lograrlo, el Protocolo prevé distintas obligaciones de recorte o aumento de la contaminación, que en conjunto garantizan la reducción del 5,2%.

# Evolución de emisiones en los Estados miembros

MEMBER STATE	Change 1999-2000 (%)	Change 1990-2000 <sup>(1)</sup> (%)	Targets 2008-12 under Kyoto Protocol and EU "burden sharing" (%)	Distance-to-target indicator (DTI) (index points)	Evaluation of progress in 2000 <sup>(2)</sup>
Austria	0,0%	2,7%	-13,0%	9,2	☹
Belgium	0,5%	6,3%	-7,5%	10,0	☹
Denmark <sup>(2)</sup>	-6,0%	-1,7% (-9,8%)	-21,0%	8,8 (0,7)	☹ (☺)
Finland	-2,9%	-4,1%	0,0%	-4,1	☺
France	-1,1%	-1,7%	0,0%	-1,7	☺
Germany	-0,2%	-19,1%	-21,0%	-8,6	☺
Greece	4,8%	21,2%	25,0%	8,7	☹
Ireland	1,5%	24,0%	13,0%	17,5	☹
Italy	0,7%	3,9%	-6,5%	7,2	☹
Luxembourg	-0,6%	-46,1%	-28,0%	-31,1	☺
Netherlands	-0,4%	2,6%	-6,0%	5,6	☹
Portugal	-1,1%	30,1%	27,0%	16,6	☹
Spain	4,1%	33,7%	15,0%	26,2	☹
Sweden	-1,6%	-1,9%	4,0%	-3,9	☺
United Kingdom	0,4%	-12,6%	-12,5%	-6,3	☺
EU-15	0,3%	-3,5%	-8,0%	0,5	☹



# El Protocolo de Kyoto en España



# Medidas del Protocolo de Kyoto

- 1997. tercera Conferencia de las Partes.
- Se consensúan emisiones y se establecen mecanismos de flexibilidad.
- Reducir una media del 5,2% emisiones
- Límites para seis gases: CO<sub>2</sub>, metano, óxido nitroso, hexafloruro de azufre, hidro y perfluorocarbono: CO<sub>2</sub> equivalente.
- Periodo de 2005-2012
- Compromisos por países: UE -8%, EE.UU. -7%, España +15%....
- Entrada vigor: 55países anexo B
- Comercio de emisiones, MDL, Implantación conjunta



# ¿Cuáles son sus objetivos?

- El Protocolo no impone multas, aunque sí castigos. El que no cumpla, tendrá que reducir en el siguiente período la cantidad incumplida multiplicada por 1,3. Además podría ser sancionado a no poder acogerse a algunos de los mecanismos que facilitan la reducción.

# Mecanismos de Flexibilidad

- Comercio de Emisiones.  
CE
- Mecanismos de Desarrollo Limpio. MDL
- Mecanismos de Aplicación Conjunta. AC

# MDL

- Regula las inversiones de un país del anexo I, desarrollado, en un país no anexo I, en vías de desarrollo, en proyectos de reducción de emisiones o de fijación de carbono. Se traslada tecnología limpia y a cambio se obtienen unidades equivalentes de reducción, que repercuten en las reducciones domésticas

# AC

- Inversión de un país Anexo I en otro país Anexo I, en proyectos de reducción de emisiones o fijación de carbono. El país o empresa inversor se descuenta unidades de reducción de emisiones. Obtiene créditos a un precio menor que en el ámbito nacional. El país receptor recibe inversiones extranjeras y tecnologías limpias. Países de Europa del este

## ¿Cuál es el papel de la Unión Europea?

- Desde el principio, la UE ha liderado el compromiso para la adopción internacional de Kioto. La ratificación de Kioto por parte de la UE obliga a los Estados miembros a reducir un 8% sus emisiones entre 2008 y 2012, frente a 1990. Bruselas reparte este compromiso entre los países, a través del denominado sistema de burbuja, de forma que unos tienen que recortar sus emisiones y otros (como España) pueden elevarlas pero con un límite.

# Unión Europea

- Líder mundial en CC
- Limitación 2008-2012 en -8%
- Alemania:-21%, G.B: -12,5%, Francia: 0%, Esp: +15%
- 1998: reparto de cargas
- Estrategia comunitaria de Desarrollo Sostenible.
- Sexto Programa Acción Medio Ambiente
- Programa Comunitario Cambio Climático:
- Directivas de comercio de emisiones, biocombustibles, fuentes renovables, edificios, gases fluorados.
- Liberalización energía, libro blanco transportes, abastecimiento energético..
- Espacio europeo sobre investigación: Programa Marco I+D

## Instrumentos adoptados en la UE

- [Directiva 2003/87/CE, de comercio de emisiones](#), por la que se establece un régimen para el comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, que regula la compraventa de derechos de emisión entre más de 12.000 instalaciones industriales, posibilitando con ello disminuir el impacto económico de las medidas de reducción de emisiones.

## Instrumentos adoptados en la UE

- [Directiva 2004/101/CE, sobre mecanismos basados en proyectos del protocolo de Kioto](#), aprobada en el segundo semestre de 2004 para hacer compatibles los instrumentos de flexibilidad de Kioto basados en proyectos (Mecanismo para un Desarrollo Limpio y Aplicación Conjunta) con este comercio de emisiones



# ¿Cómo funciona el mercado de CO2 en la UE?

- Cada empresa tiene que ajustarse a la asignación anual del Plan Nacional de Asignación (PNA); si sus emisiones la superan, tendrá que ir al mercado europeo a comprar derechos a otras empresas a las que les sobren.

En la UE hay 12.000 instalaciones que pueden participar en la bolsa europea de emisiones. Son las que han recibido derechos de emisiones a través de los Planes Nacionales de Asignación. En España hay 957 industrias afectadas. 85 en CLM

# ¿Cómo funciona el mercado de CO2 en la UE?

- En los registros Nacionales es donde las compañías tendrán abierta una cuenta con sus derechos y donde el gestor (Iberclear en España) anotarán las compraventas.

Dentro del mercado de derechos de emisión, existen normas estrictas que llevan aparejadas multas. Las empresas deberán pagar una multa a la UE de 40 euros por tonelada incumplida. En el período de 2008-2012 el precio de la multa será de 100 euros.

## ¿Qué empresas se incluyen en este mercado?

- El Protocolo afecta a todas las empresas de los sectores: eléctrico, papelera, siderúrgica, cementera, refinería de petróleo, fabricantes de vidrio y cerámica e industrias con instalaciones de cogeneración de más de 20 megavatios.
- Recientemente se han incluido todas las instalaciones de combustión de más de 20 Mw

# Mercado de Emisiones

- Norma legislativa. Directiva 2003/87/CE
- Las instalaciones necesitan derechos de emisión para un periodo, con un límite de cantidad y rendir cuentas sobre su utilización.
- Autorización de emisión y asignación derechos
- Se realiza una asignación inicial de forma gratuita o mediante sistema de subasta
- A partir de ese momento los derechos o permisos son comercializados libremente y los mercados determinan el precio.
- Las empresas más ecoeficientes son favorecidas y pueden vender derechos. Las menos deben mejorar su rendimiento o pagar por contaminar

## Aspectos Operativos

- Registro Nacional, electrónico, de derechos de emisión. Cuentas electrónicas. España: Iberclia
- UE. Centro de coordinación.
- Cada instalación debe tener una licencia de comercio. España: autorización GEIS
- Rendir cuentas 30 abril 06, de derechos 05
- Revisión de las emisiones por un organismo independiente y supervisado CA
- Si superan emisiones tb adquiridas se sanciona. 40E, hasta 2007 y 100E, hasta 2012 y compensar derechos
- Compra-venta privada: bancos, intermediarios...

# Mercado de Emisiones

- Inicio 1 Enero 2005
- Primera fase: 2005-2007. Inicio
- Segunda fase: 2008-2012. periodo cumplimiento de Kyoto
- A partir 2012 periodos de 5 años
- Coincide puesta en marcha y ratificación
- Aplicable a la UE 25, aunque el compromiso es UE15
- 1 derecho=1Ton CO2

# ¿Cómo participa España?

- España tiene que limitar a un 15% el incremento de sus gases entre 2008 y 2012, respecto a las emisiones de 1999. En 2004 se estima que el aumento era ya del 45%.
- Para limitar sus emisiones y alcanzar los objetivos, España ha aprobado diferentes instrumentos normativos aplicables al comercio de derechos de emisión.

# Instrumentos normativos en España

- [Ley 1/2005](#) por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero.
- [Real Decreto 1866/2004](#), de 6 de septiembre, por el que se aprueba el Plan nacional de asignación de derechos de emisión 2005-2007.
- [Real Decreto 60/2005](#), de 21 de enero, que modifica el anterior, por el que se aprueba el Plan nacional de asignación de derechos de emisión, 2005-2007.



## ¿Cuál es el papel de la Administración Autonómica?

- **EN EL COMERCIO DE DERECHOS DE EMISIÓN**
- **Autorizar a las instalaciones a la emisión de GEI. Actualmente existen 85 instalaciones autorizadas**
- Dentro del comercio de derechos de emisión debe aprobar la metodología de seguimiento y notificación de las emisiones de CO<sub>2</sub> de todas las empresas afectadas.
- Debe, posteriormente, realizar el seguimiento de las emisiones anuales de las instalaciones en base a la metodología aprobada.

# Datos PNAE

- España:
  - 957 instalaciones
  - 513.627.740 Tm CO<sub>2</sub>-2005-2007

## ¿Cuál es el papel de la Administración Autonómica?

- **EN EL RESTO DE SECTORES**
- Debe adoptar y promover medidas y políticas activas de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero en los sectores no afectados por el comercio de derechos: tráfico, vivienda, obra pública, etc.
- Para lograr este objetivo se deberá elaborar un plan estratégico de actuaciones en estas materias con la participación de las diferentes Consejerías.