Los mercados del CO2 y de electricidad, Planes Nacionales de Asignación

Dirección General del Negocio de España y Portugal

Junio 2006

Índice

1. Los mercados del CO2 y de electricidad

2. Actividad de ENDESA en el mercado del CO2

3. Balance del primer año de aplicación del PNA 2005-2007 en España y Europa

4. ... y la Fase II

Índice

1. Los mercados del CO2 y de electricidad

2. Actividad de ENDESA en el mercado del CO2

3. Balance del primer año de aplicación del PNA 2005-2007 en España y Europa

4. ... y la Fase II

El mercado del CO2 ha estado operativo

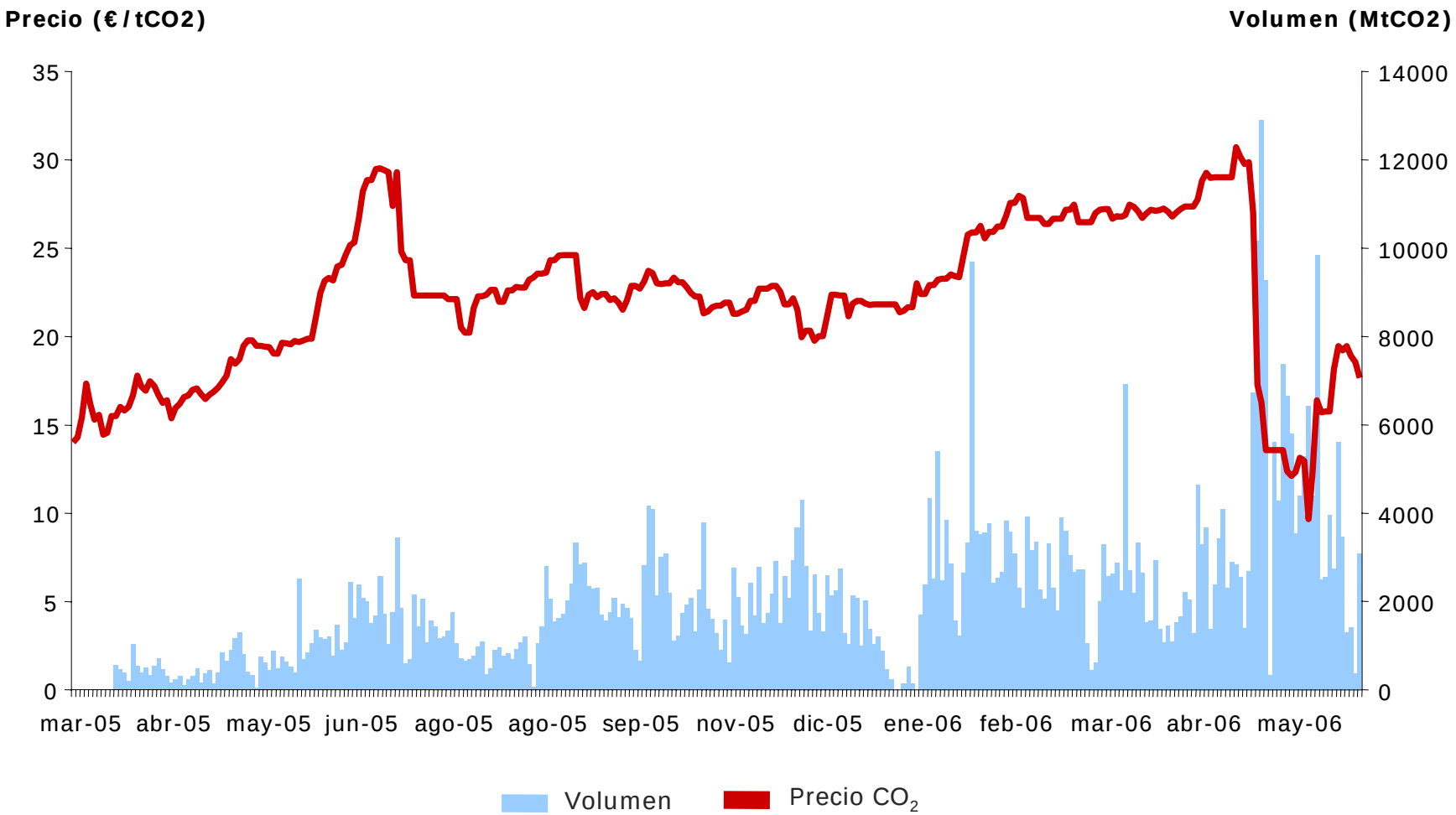
CARACTERÍSTICAS

- Ha demostrado que es un derecho con valor intrínseco
- Ha tenido liquidez suficiente: el volumen negociado de derechos llegó a 362 Mt en 2005
- La falta de transparencia en algunas situaciones no siempre ha permitido la toma de decisiones informadas
- Se dispone de curvas de precios a plazo que representan una buena referencia para el mercado

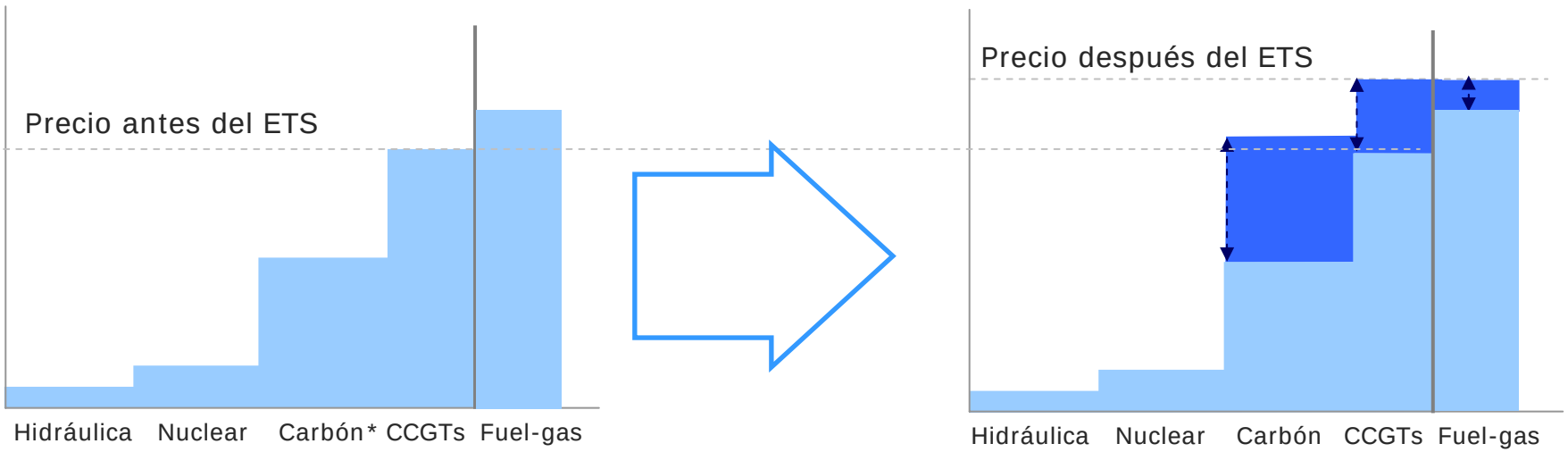
ASPECTOS A MEJORAR

- La calidad del control y la verificación confirmará el valor de los derechos
- Se ha demostrado que la información sobre la "distancia hasta el máximo permitido" no era fiable
- Las incertidumbres y los retrasos en los PNA de varios estados miembros no han contribuido a aumentar la confianza y la falta de normas de información sobre las emisiones tampoco ha sido útil
- La segunda fase aún plantea incertidumbres que hacen volátiles las curvas de precios a plazo

El mercado del CO2 ha estado operativo



El mercado del CO2 ha obligado a las centrales eléctricas a internalizar el coste de los derechos de emisión



- En el funcionamiento del ETS se esperaba que los agentes internalizaran el precio de los derechos de emisión. El grado en el que los agentes han internalizado todo el coste del derecho o sólo el coste del déficit es una cuestión a debate.
- Tanto el sector eléctrico como los consumidores de energía advirtieron repetidamente sobre las consecuencias de esta inclusión: el precio de la electricidad reflejaría el incremento del coste marginal
- La UE ha defendido siempre que este impacto era la única manera de conseguir la eficiencia tanto energética como medioambiental
- Aún con el total conocimiento de este efecto, la UE siempre ha apostado por la asignación gratuita de derechos (“grandfathering”) en la legislación de los PNA

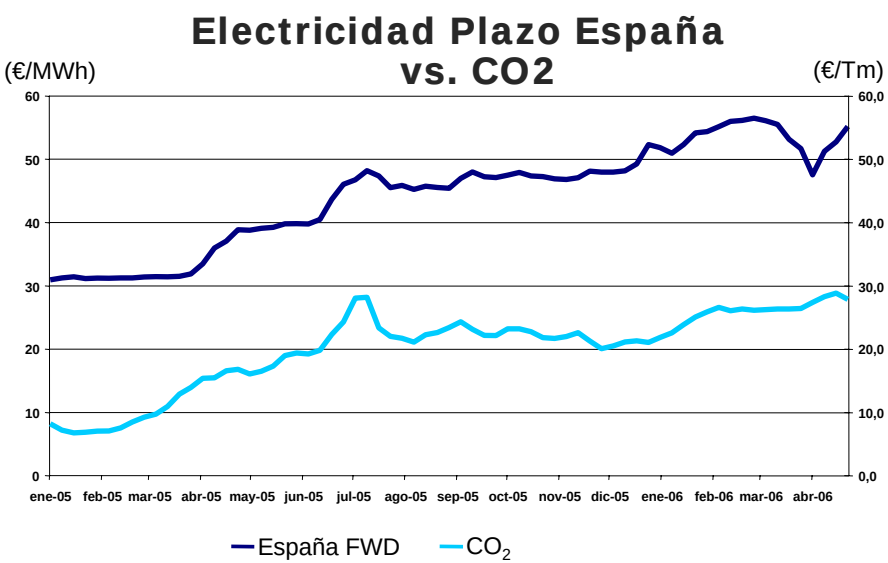
El precio de la electricidad ha reflejado el precio del CO2

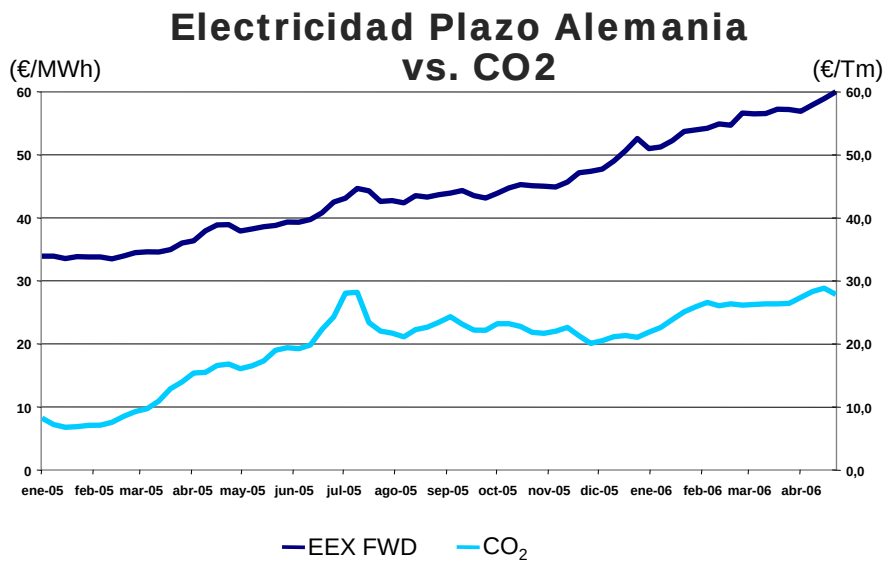
Puede identificarse un gran paralelismo entre el precio del CO2 y los precios a plazo

- El precio de la electricidad se forma considerando el coste del combustible marginal y del CO2, por lo que la cobertura del spread (electricidad-CO2-combustible) ha sido habitual

- La correlación entre electricidad y CO2 ha sido elevada en la curva a plazo

- **El CO2 ha vinculado los precios de la electricidad en toda Europa**

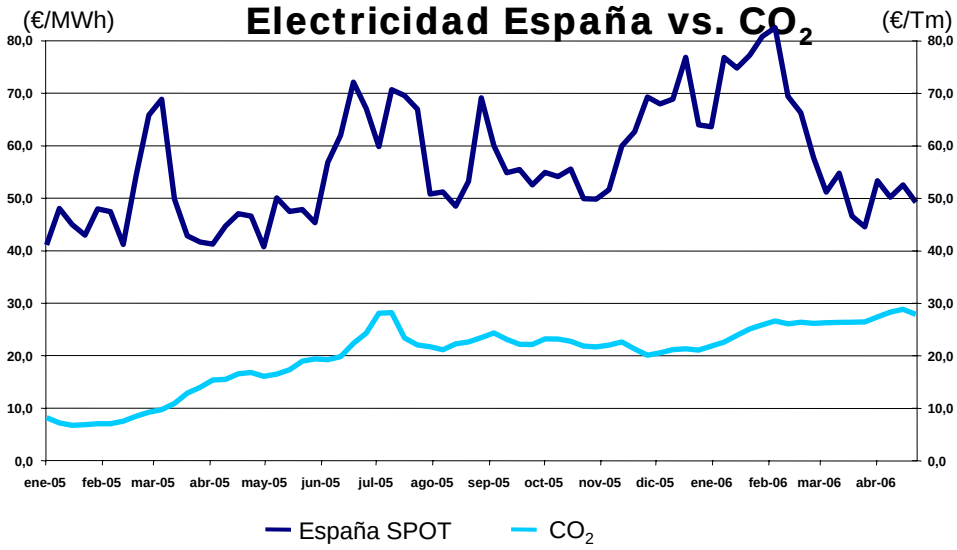


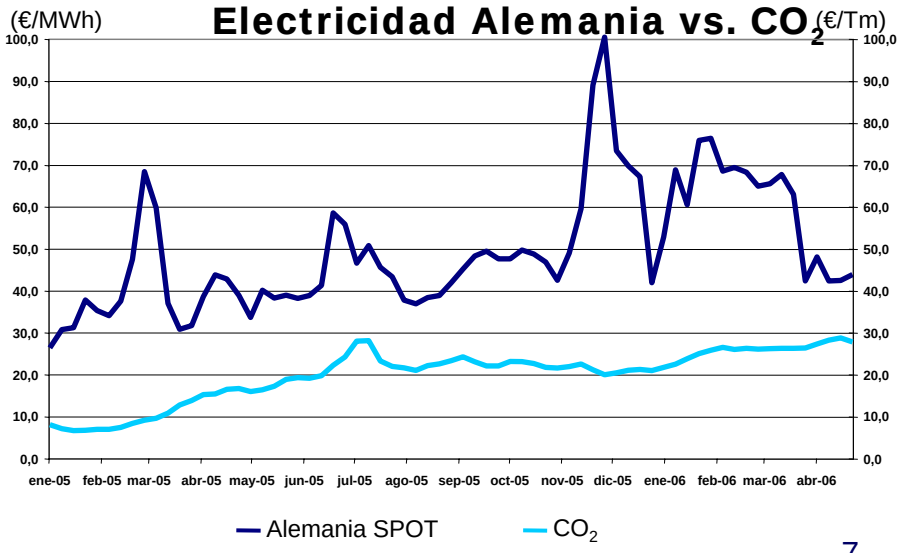


El precio de la electricidad ha reflejado el precio del CO2

El precio al contado de la electricidad muestra una tendencia a reflejar las variaciones en el precio del CO2…aunque no siempre y no del mismo modo en todos los mercados

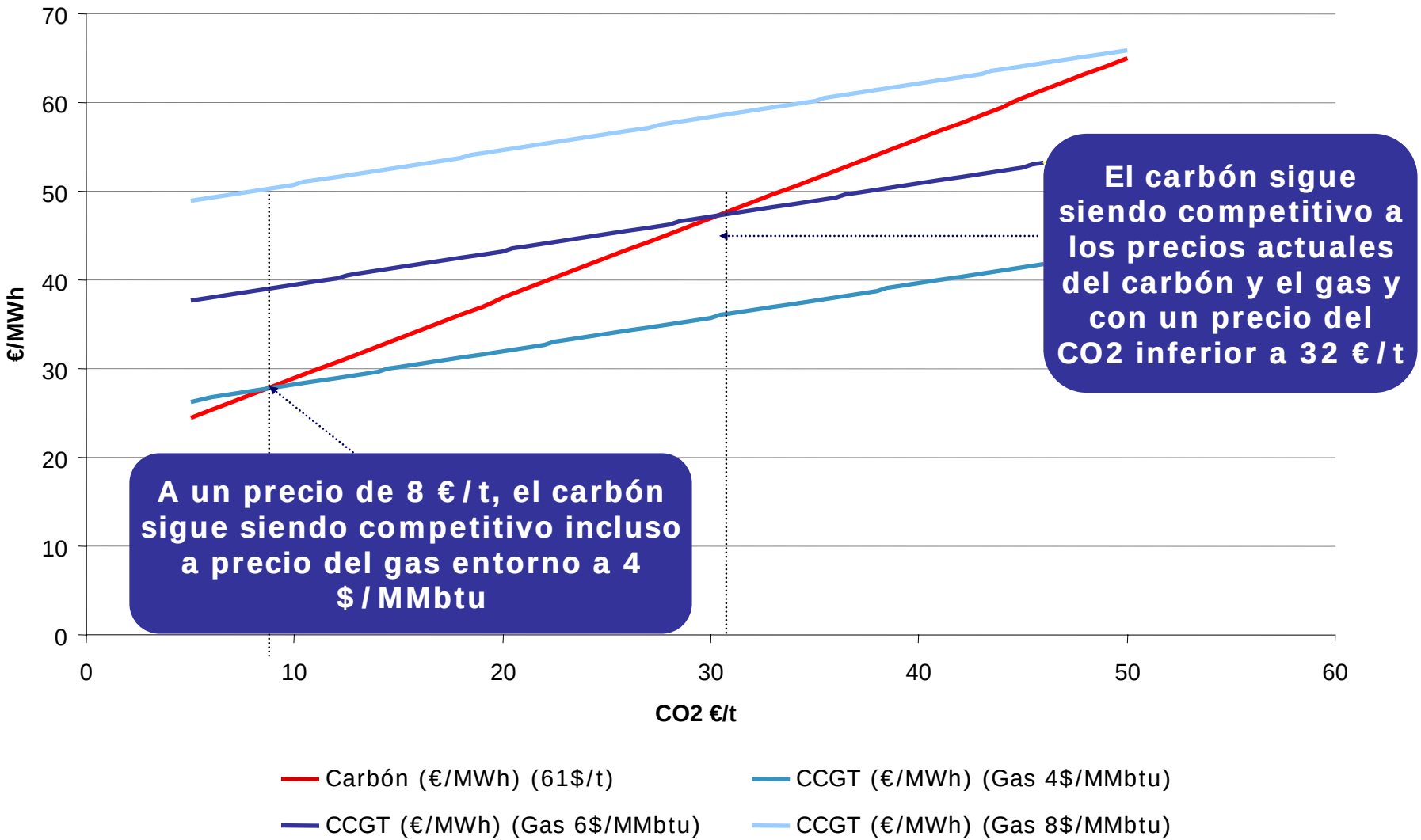
- **El mercado de contado refleja el coste de la tecnología marginal:**
  - En el margen, la generación por carbón o gas determina en qué medida el coste del CO2 incrementa el precio de la electricidad
  - Otras tecnologías, como la hidráulica y la nuclear, que no emiten CO2, suavizan el efecto del precio del CO2
  - La correlación directa entre el precio al contado de la electricidad y el precio del CO2 normalmente ha sido baja





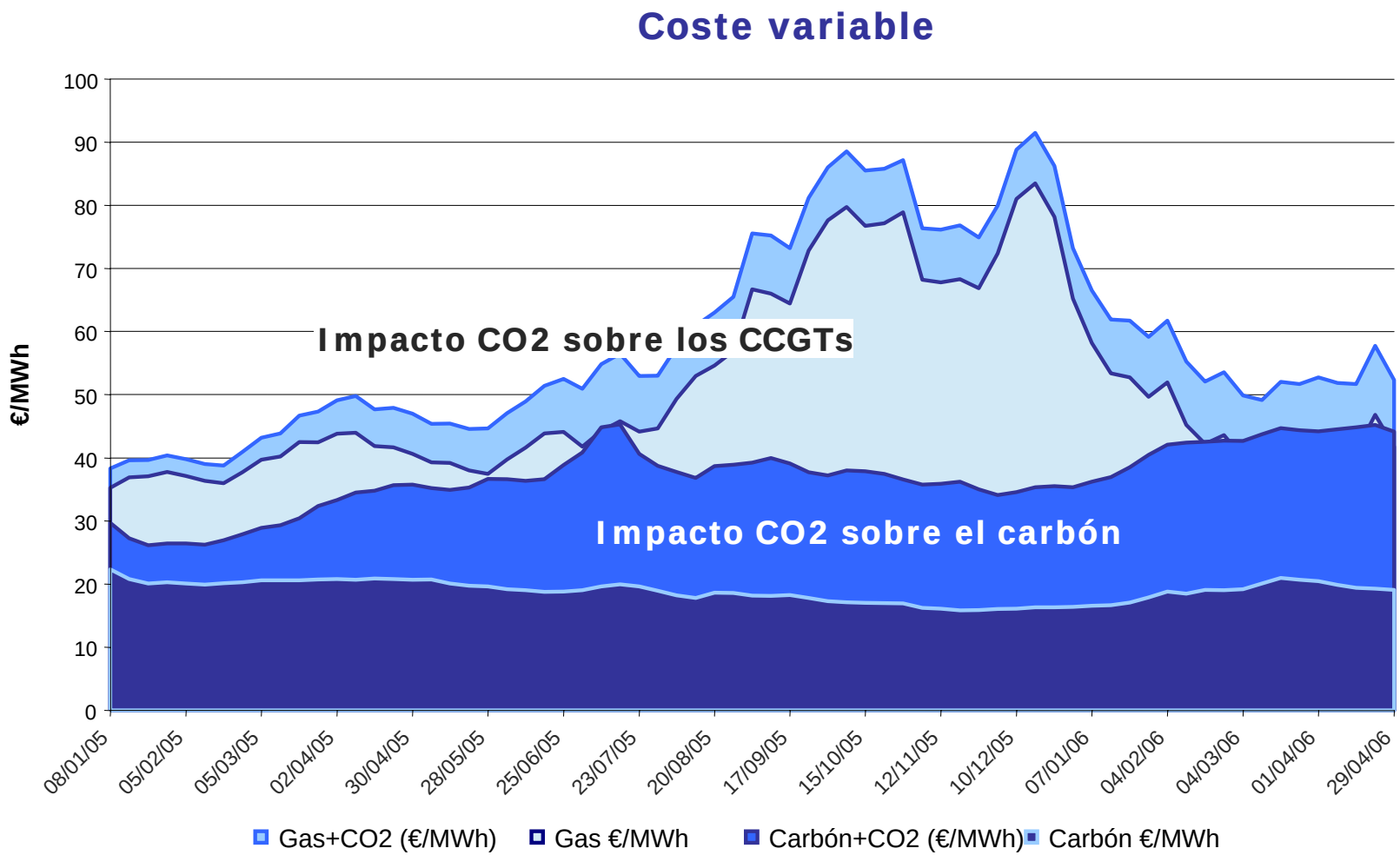
Competitividad del carbón frente al gas

Carbón CIF a 61 $/t y Gas desde 4 $/Mmbtu hasta 8 $/MMbtu



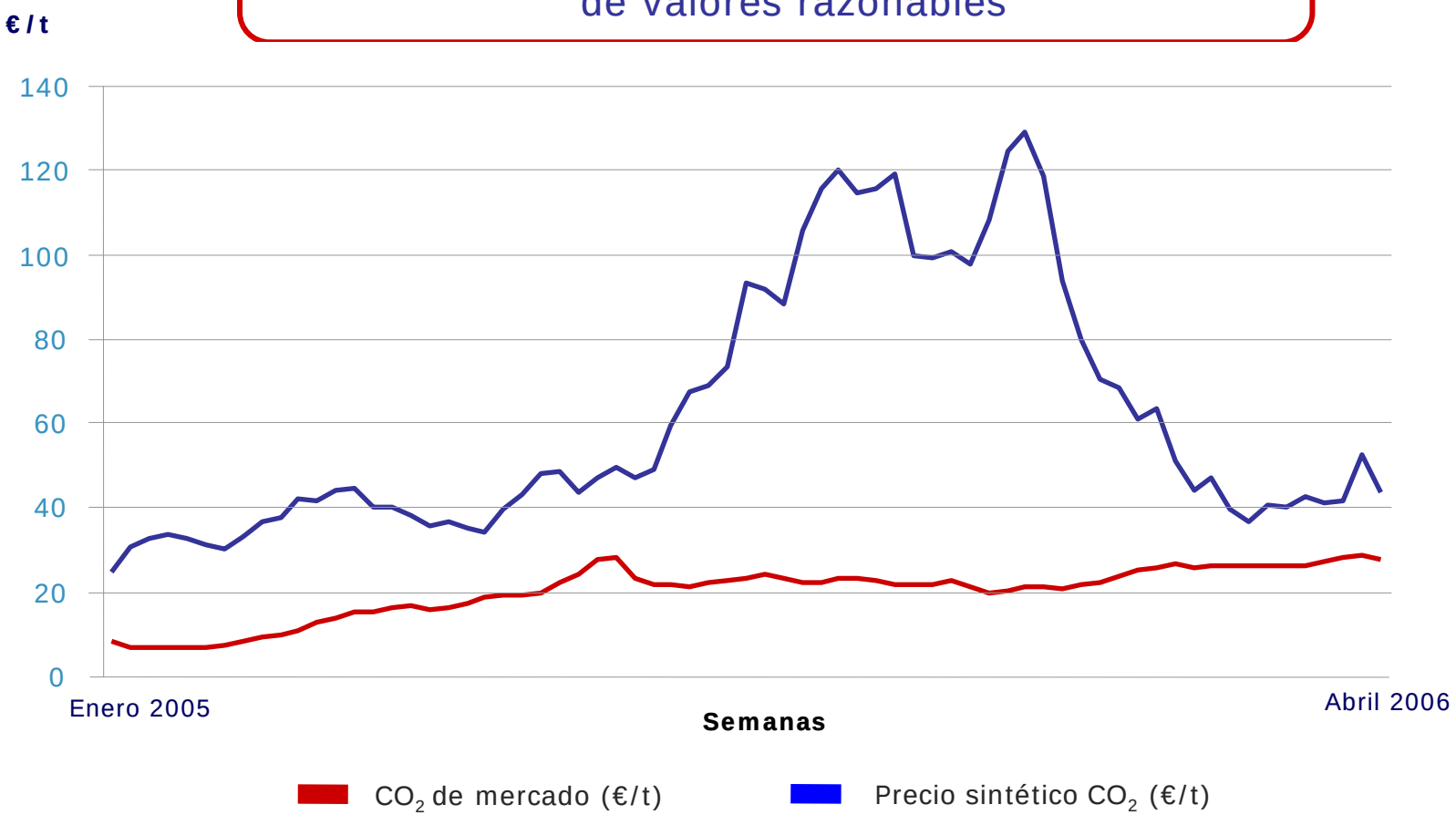
Competitividad del carbón frente al gas

Si bien el carbón sigue siendo competitivo, el impacto del coste del CO2 sobre su margen es más importante que en el caso de los CCGTs



El precio del CO2 no ha llevado a la sustitución del carbón por gas

- El precio del CO2 necesario para que los CCGTs sustituyan al carbón se ha mantenido por encima de valores razonables



Índice

1. Los mercados del CO2 y de electricidad

2. **Actividad de ENDESA en el mercado del CO2**

3. Balance del primer año de aplicación del PNA 2005-2007 en España y Europa

4. ... y la Fase II

Actividad de ENDESA en el mercado del CO2

- Endesa es un participante muy activo en el mercado del CO2:

  - Negocia mas de 10 millones de toneladas de derechos de emisión de CO2

  - Participa activamente en los mercados organizados relevantes y en acuerdos OTC: a través en Nordpool hemos negociado más de 4,5 millones de toneladas

- Y no sólo en EUAs, sino también en CDM, donde Endesa es uno de los participantes más activos:

  - Endesa Climate Initiative (ECI) es una experiencia única

  - Participamos en más de 42 proyectos, con los que esperamos cubrir alrededor del 30 % de nuestras necesidades para la primera fase y casi el 50% de la segunda fase

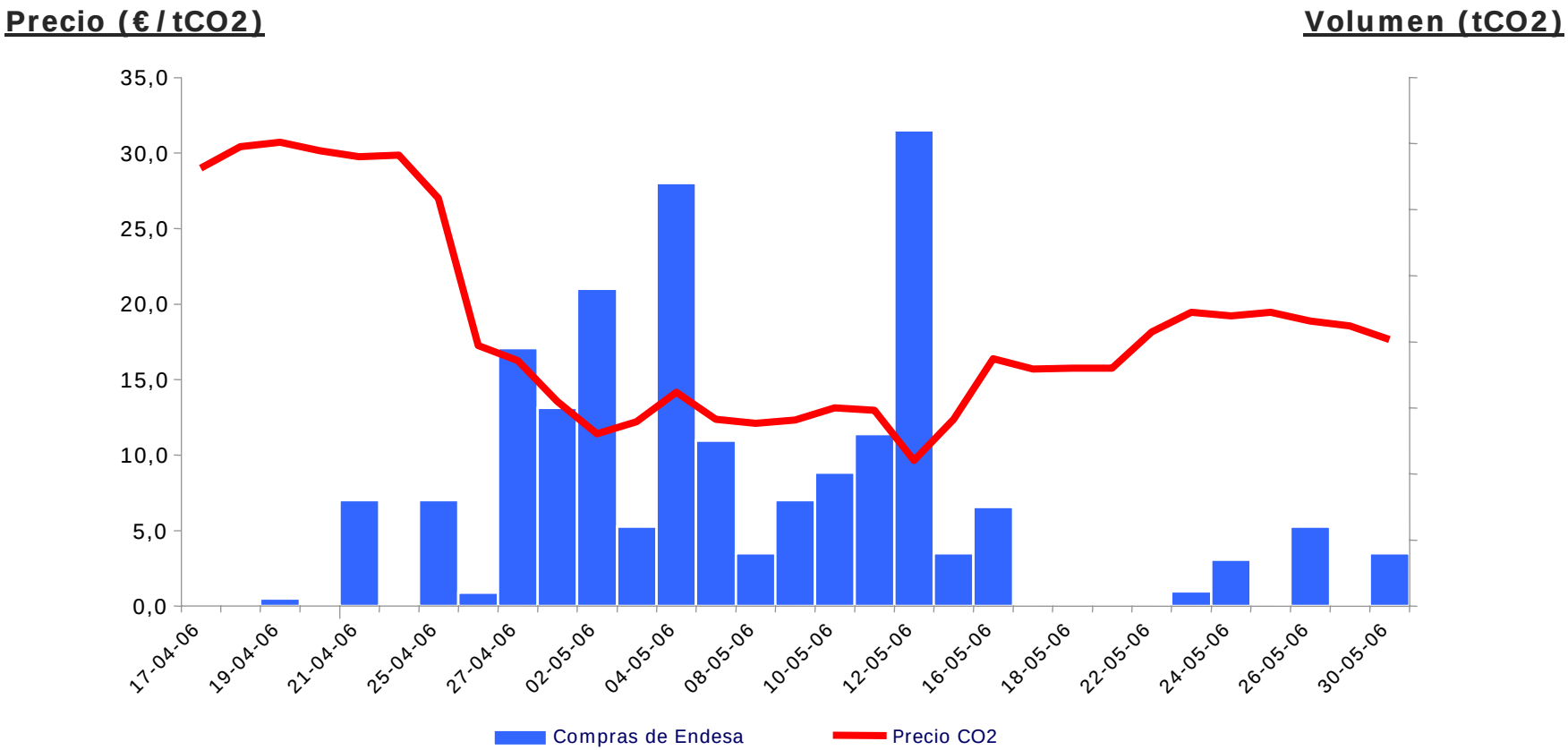
Estrategia de ENDESA en el mercado del CO2
La gestión de los EUAs

- Hasta la fecha, Endesa ha actuado principalmente con fines de cobertura, es decir, compramos cuando necesitamos los derechos de emisión:

  - La estrategia de cobertura integraría el precio al contado del CO2 en la oferta de electricidad al mercado y, si la generación se casa, los derechos son adquiridos el mismo día en que tiene lugar la emisión

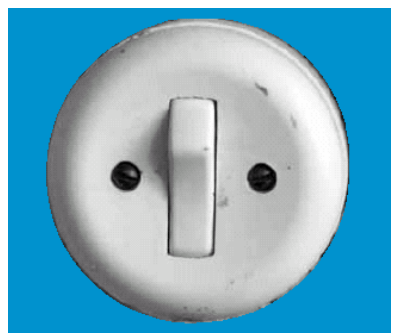
  - Un enfoque más sofisticado considerará nuestra visión de los niveles “baratos” o “caros” de precios de los derechos, con posibles déficit o superávit temporales de derechos

Estrategia de ENDESA en el mercado del CO2
La gestión de los EUAs: el hundimiento del precio del CO2

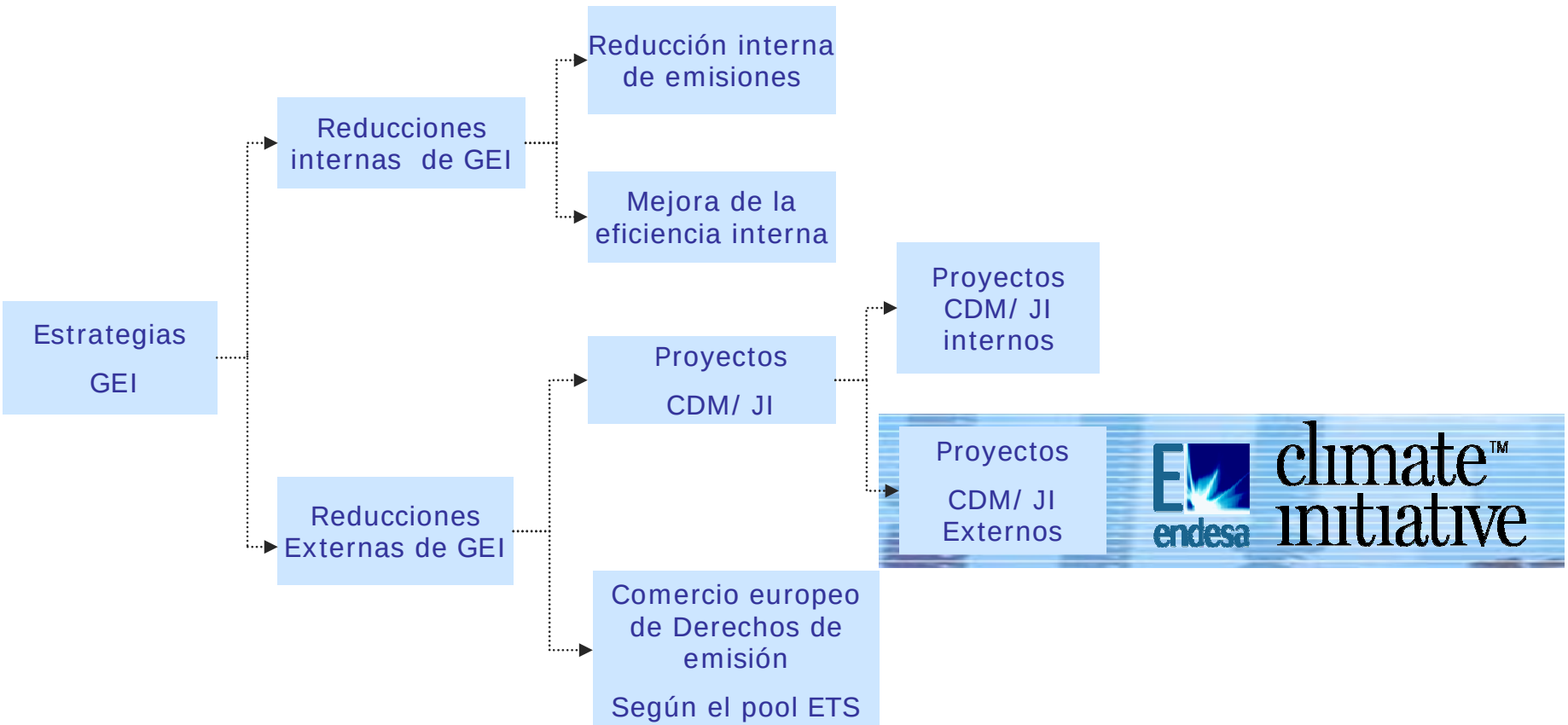


endesa

climate™ initiative



Endesa Climate Initiative se engloba dentro de la estrategia de Reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de Endesa



CDM y JI: Mecanismos de flexibilidad del Kioto

- **CDM -** Mecanismo de Desarrollo Limpio. Mecanismo de reducción de emisiones por el que un **país incluido en el Anexo I** puede usar las reducciones certificadas de emisión (CERs)* generadas por **proyectos llevados a cabo en países no Anexo I**.
- **JI -** Aplicación Conjunta. Mecanismo por el que un **país del Anexo I** puede usar las unidades de reducción de emisiones (ERUs)* generadas por **proyectos de reducción** de emisiones desarrollados **en otro país del Anexo I**

- **País Anexo I**: con compromisos cuantificables de reducción de GEI
- **País No Anexo I**: sin compromisos cuantificados de reducción de GEI

Organización responsable de la administración del CDM

- Junta ejecutiva de CDM: Pertenece a la Convención Marco de Naciones Unidas para el Cambio Climático (UNFCCC), y tiene su sede en Bonn.

Proceso para obtener créditos de un proyecto CDM o JI

- Preparar proyecto CDM
- Proceso de comentarios y validación
- Registro del proyecto en Naciones Unidas
- Verificación y certificación
- Obtener certificados de reducción de emisión emitidos por la Junta Ejecutiva del CDM

** Tanto el CER como el ERU equivalen a una tonelada de CO_2 equivalente.*

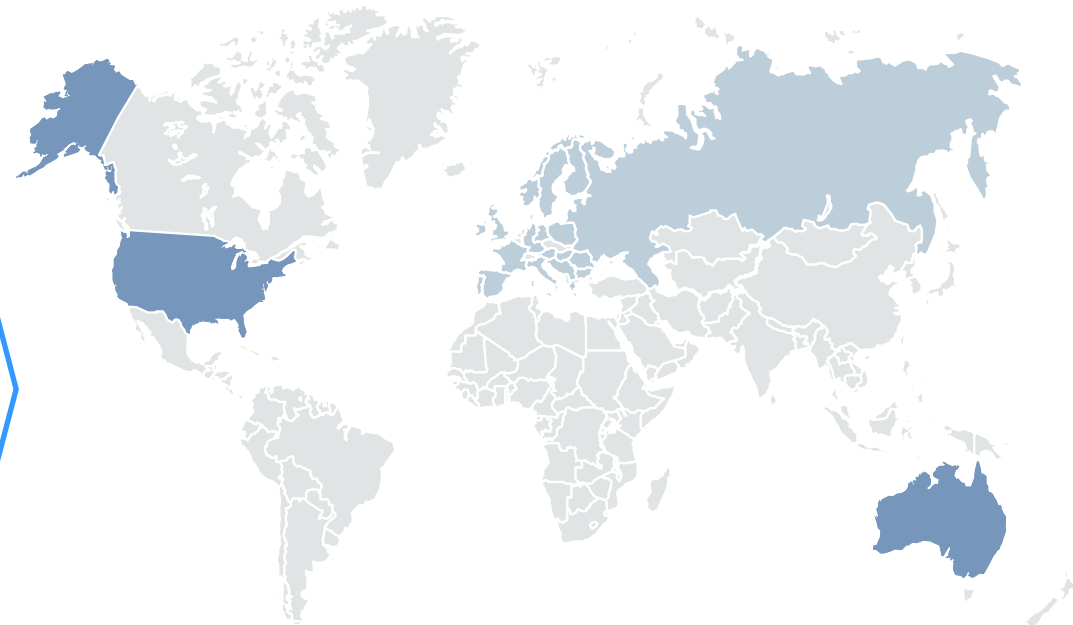
Los proyectos CDM se desarrollan en países No Anexo 1 de la Convención Marco de Cambio Climático de Naciones Unidas (UNFCCC) y los JI en países Anexo I con compromisos de reducción

Países Anexo I

- Unión Europea (25)
- Australia
- Bielorrusia
- Bulgaria
- Canadá
- Croacia
- Estados Unidos
- Federación Rusa
- Islandia
- Japón
- Liechtenstein
- Mónaco
- Nueva Zelanda
- Rumania
- Suiza
- Ucrania
- Turquía

Países no Anexo I:

Resto de países.



Países Anexo I[1] : Ratificación del Protocolo (61,6% de emisiones)

Países Anexo I: Pendiente de ratificación

Un proyecto CDM pasa por 5 etapas en su ciclo de vida

	Objetivos	Output	Responsable	Duración esperada
1 Preparación del proyecto CDM	▪ Demostrar que el proyecto cumple los requisitos para ser considerado CDM	▪ Documento de diseño del proyecto (PDD) ▪ Línea de referencia ▪ Plan de seguimiento ▪ Confirmación de participación voluntaria de los implicados	▪Gestor del proyecto ▪DNAs	▪5 meses
2 Comentarios y validación	▪ Comentarios del público en un plazo de 30 días ▪ Aprobación o rechazo del proyecto	▪ Informe de validación para la Junta Ejecutiva ▪ si se rechaza el proyecto no es necesario un informe, pero se deben indicar las razones	▪DOE	▪2 meses(1)
3 Registro del proyecto	▪ Aprobación final del proyecto	▪ Registro como CDM ante Naciones Unidas	▪Junta Ejecutiva	▪Automático una vez recibido
4 Verificación, certificación y expedición de créditos	▪ Comprobar que el proyecto reduce las emisiones previstas ▪ Otorgar créditos	▪ Informe de seguimiento de reducción de emisiones ▪ Informe de verificación de reducción de emisiones ▪ Créditos por proyectos	▪Gestor del proyecto ▪DOE	▪3 meses

5 El proyecto no generará créditos de emisión hasta que entre en funcionamiento
- **Debe considerarse el tiempo de construcción y puesta en marcha**
- **Durante la vida del proyecto se realizarán verificaciones y certificaciones periódicas**

Principales aspectos de Endesa Climate Initiative

- Primera iniciativa privada del mundo para la compra de reducciones de emisiones de proyectos CDM y JI
- Canaliza de forma estructurada las compras de créditos de carbono de Endesa
- Preferencia por proyectos grandes (1Mt hasta 2012 aprox.) de los sectores industrial, energético y de gestión de residuos
- Ofrece condiciones y precios atractivos para los dueños de los proyectos
- El objetivo de esta iniciativa es que comprador y vendedor hagan un buen negocio

ENDESA CLIMATE INITIATIVE
Diseño y desarrollo a cargo de Endesa

- El **objetivo** es seleccionar proyectos elegibles dentro de los mecanismos CDM y JI del Protocolo de Kyoto mediante una propuesta *business-to-business*
- **Ventajas**:

  Posicionamiento de Endesa como un atractivo comprador de créditos

  Aprovecha las ventajas de un esquema de licitación pública

  - Documentos a disposición del vendedor
  - Proceso estructurado y eficiente para Endesa y estable para el vendedor
  - Crea reputación e imagen

  Aprovecha las ventajas de la contratación directa

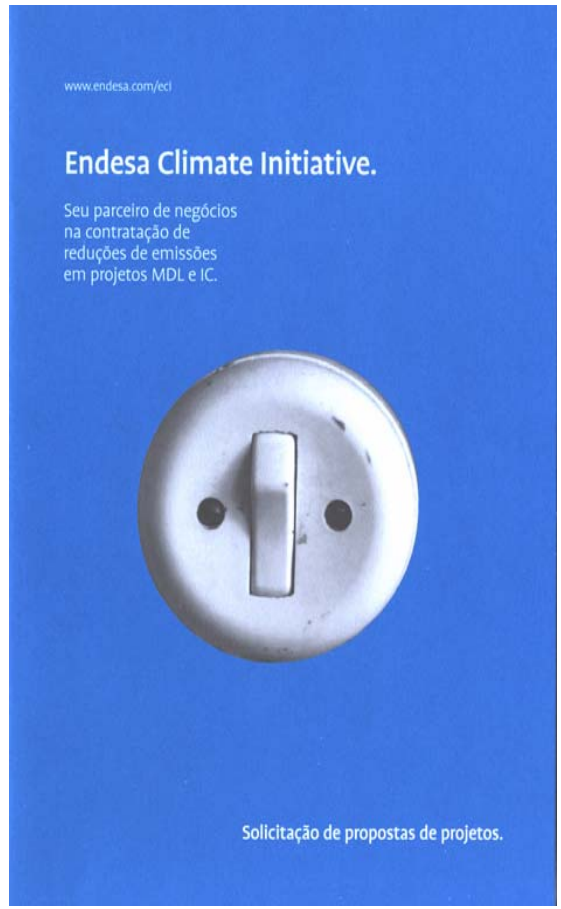
  - Flexibilidad para buscar soluciones a medida
  - Alto margen para la negociación

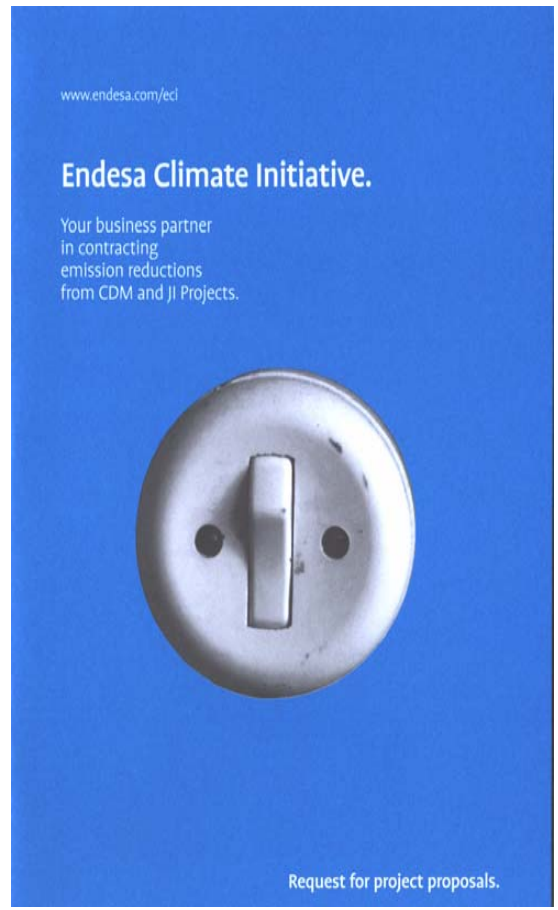
ENDESA CLIMATE INITIATIVE

Diseño y desarrollo a cargo de Endesa

- **Fases** del Endesa Climate Initiative
  - **Preparación**: elaboración de términos de referencia y documentación, diseño del procedimiento de trabajo interno
  - **Marketing**: diseño página web y folletos, comunicación con prensa, eventos de lanzamiento
    - -Madrid – 10 de Noviembre de 2005 (Lanzamiento)
    - -Brasil – 21 de Noviembre de 2005 en Río de Janeiro
    - -Canadá – 8 de Diciembre 2005 (Montreal COP11/MOP1)
    - -China – 19 de Enero de 2006 en Pekín
    - -India – 6 de Febrero de 2006 en Nueva Delhi
    - -México – 21 de Febrero de 2006 en Ciudad de México
    - -Chile – 19 de Abril de 2006 en Santiago de Chile
  - **Selección de proyectos y contratación:** análisis de proyectos, cartas de intención, negociación, contratación

Folletos en 4 idiomas: español, inglés, portugués, chino





Cartera de Proyectos CDM y JI

Proyectos con contrato ERPA firmado

- 62,7 MtCO2e
- Precio Medio 7,30 € / tCO2e

Proyectos con Carta de Intención (LoI) y precio cerrado, en proceso de due dilligence y elaboración de contrato ERPA

- 20,5 MtCO2e
- Precio Medio 7,25 € / tCO2e

Proyectos en proceso de negociación

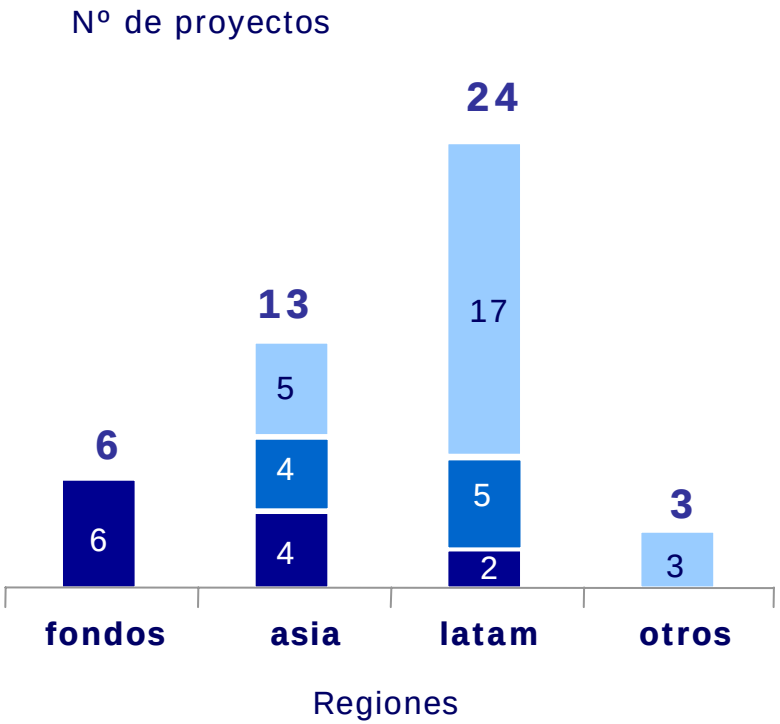
- 65,2 MtCO2e

Resto de Cartera de Proyectos

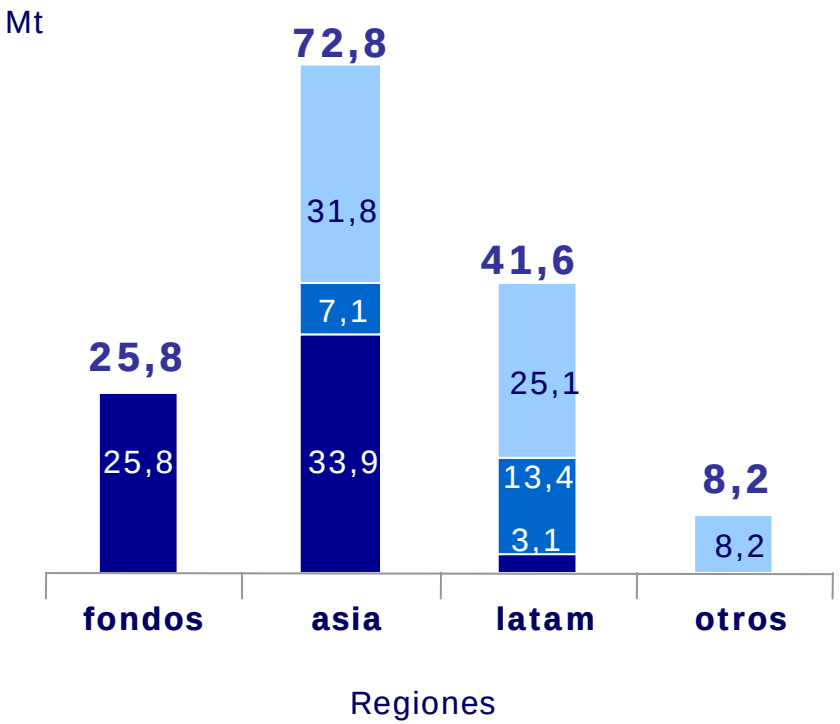
- 95,7 MtCO2e

Cartera de proyectos CDM de Endesa: distribución regional

Total proyectos: 46



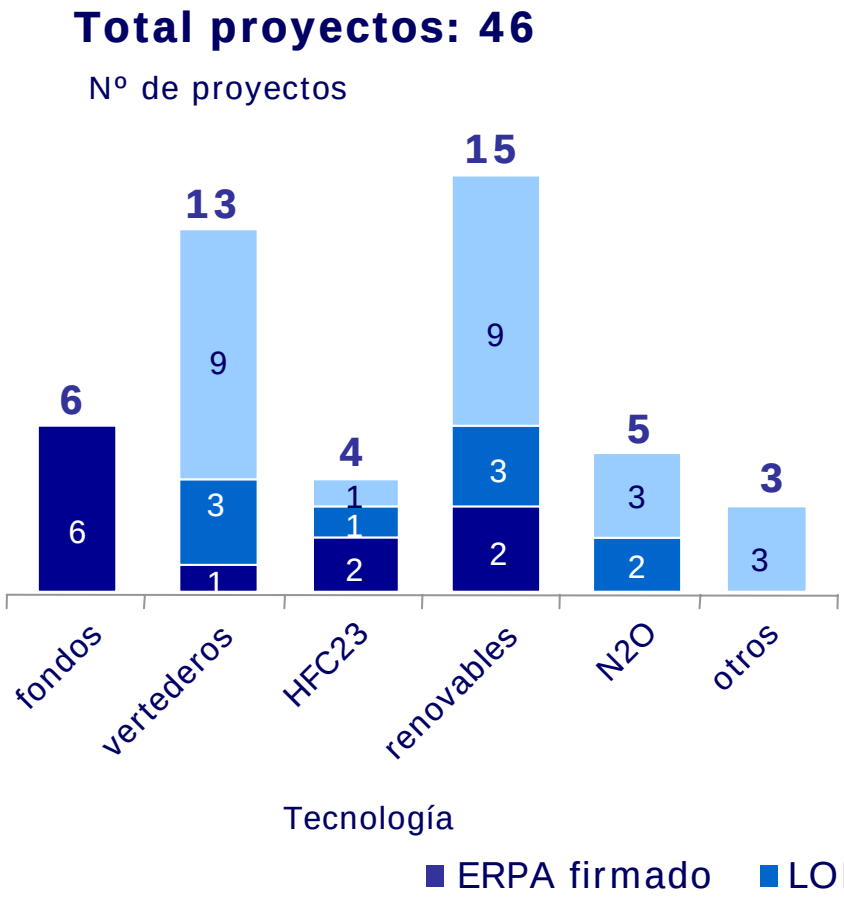
Total Mt: 148,4

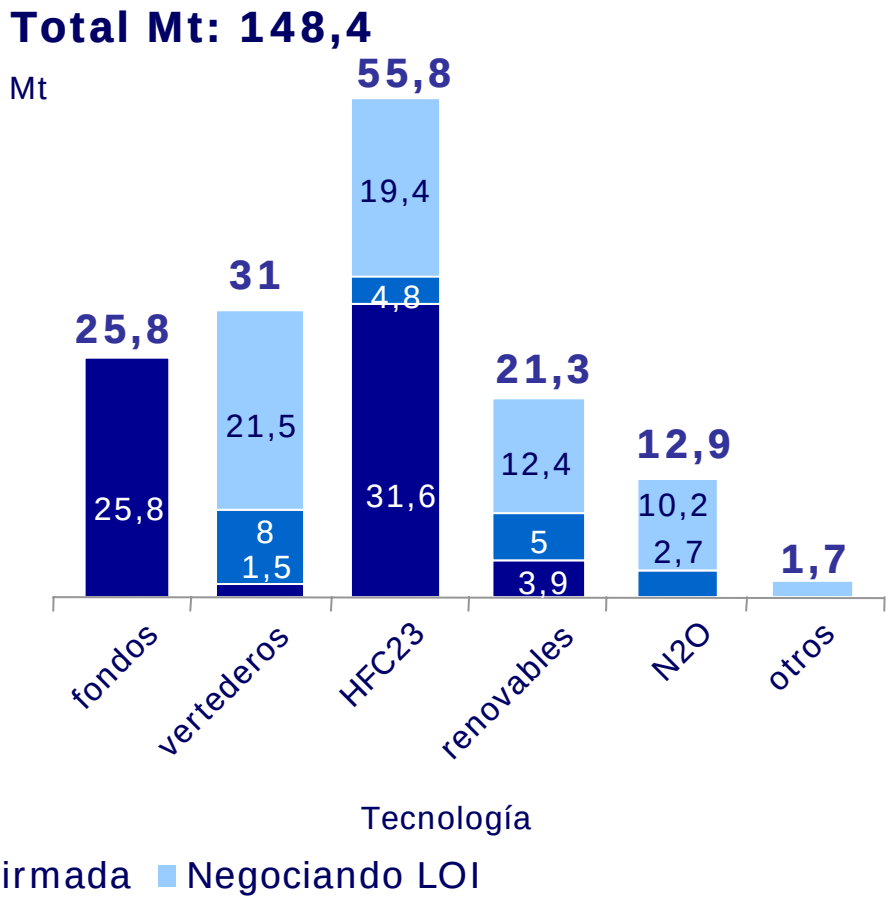


■ ERPA firmado ■ LOI firmada ■ Negociando LOI

Fondos: Poseen carteras de proyectos procedentes de diversas regiones

Cartera de proyectos CDM de Endesa: distribución por tecnología





■ ERPA firmado ■ LOI firmada ■ Negociando LOI

Fondos: Poseen carteras de proyectos procedentes de diversas regiones

Índice

1. Los mercados del CO2 y la electricidad

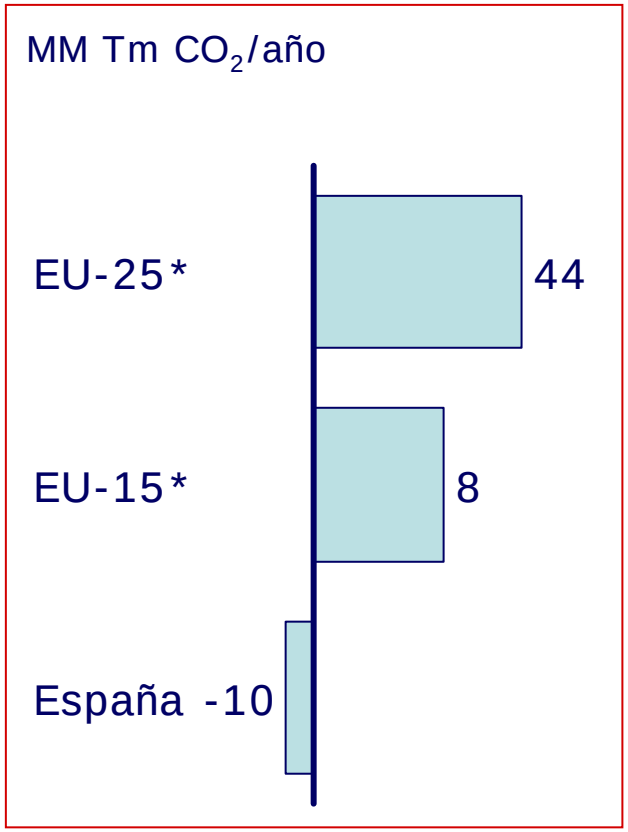
2. Actividad de ENDESA en el mercado del CO2

3. **Balance del primer año de aplicación del PNA 2005-2007 en España y Europa**

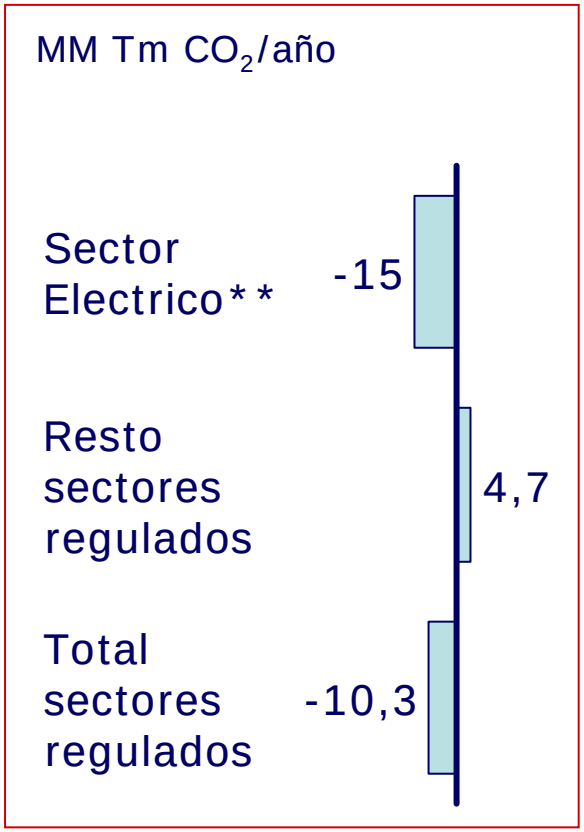
4. ... y la Fase II

El déficit de derechos de emisión del PNA 2005-2007 español afectó principalmente al sector eléctrico

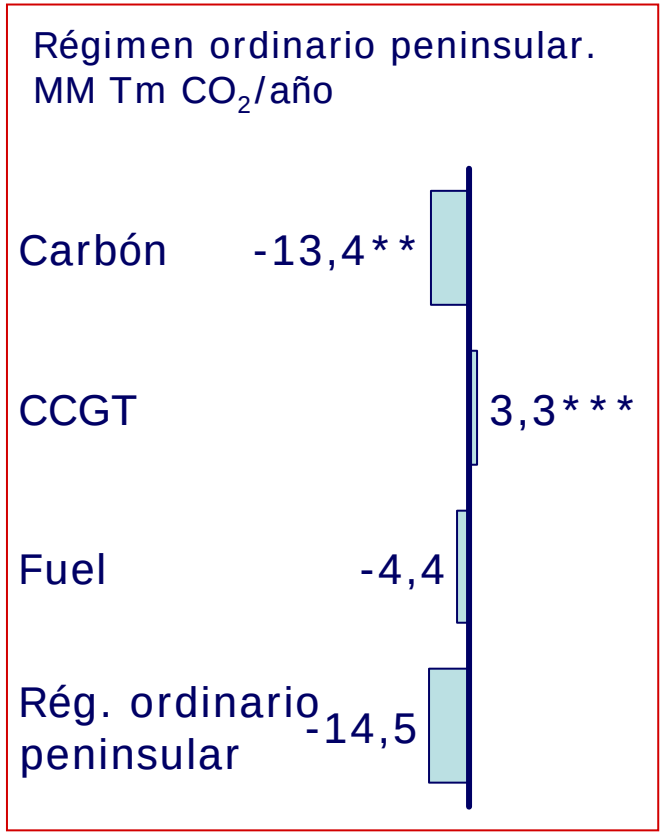
España ha sido uno de los pocos países con déficit de derechos, …



… déficit asumido íntegramente por el sector eléctrico …



… con importantes asimetrías por tecnologías



* *Incluye los 21 países que han presentado el balance hasta la fecha (21 del EU-25 y 14 del EU-15, excepto Luxemburgo)*
** *Incluye gases siderúrgicos*
*** *Incluye instalaciones mixtas Anexo I y no Anexo I*

El PNA 2005-2007 asigna los derechos de emisión del sector eléctrico en función de objetivos de emisión por instalación

- **Islas**
  - **Asignación total,** según las necesidades previstas
- **Península**
  - **Fueloil**
    - **Volumen fijo decreciente** para 2005 y 2006
  - **Gas y carbón**
    - **Por tecnología**: según dos ecuaciones

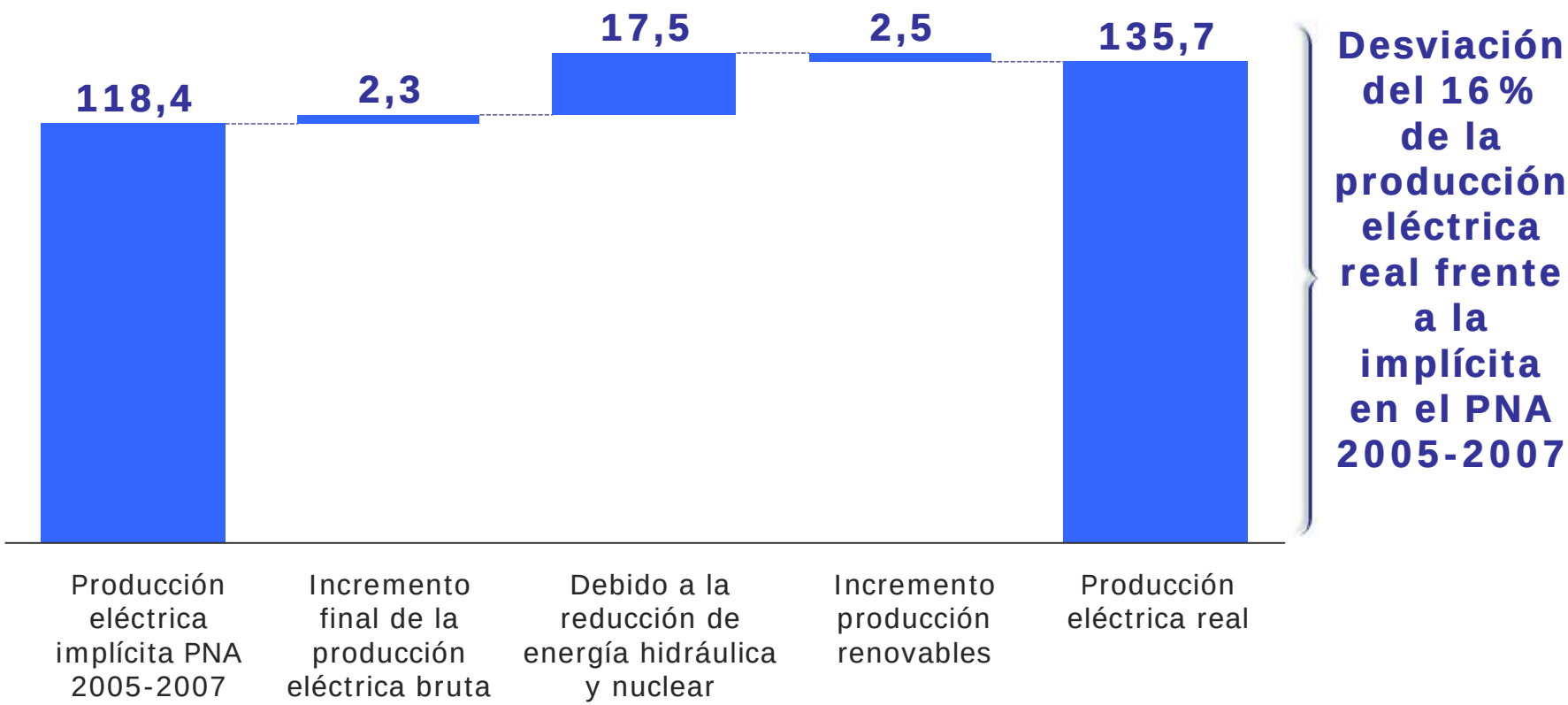
      Asignación total a unidades térmicas – asignación a unidades de fuel-oil = Producción por carbón x emisión específica del carbón + Producción por gas x emisión específica CCGTs

      Necesidad de producción térmica del sistema – producción por fueloil= producción por carbón + producción por CCGTs
    - **Por instalación :**
      - CCGTs: proporcional a la capacidad
      - Unidades de carbón: proporcional a las emisiones históricas y a la inversa del factor de emisión específico

Fuente: RD 60/2005 de 21 de enero

Crecimiento del 16% de la producción eléctrica por tecnologías emisoras frente a la implícita en el PNA 2005-2007

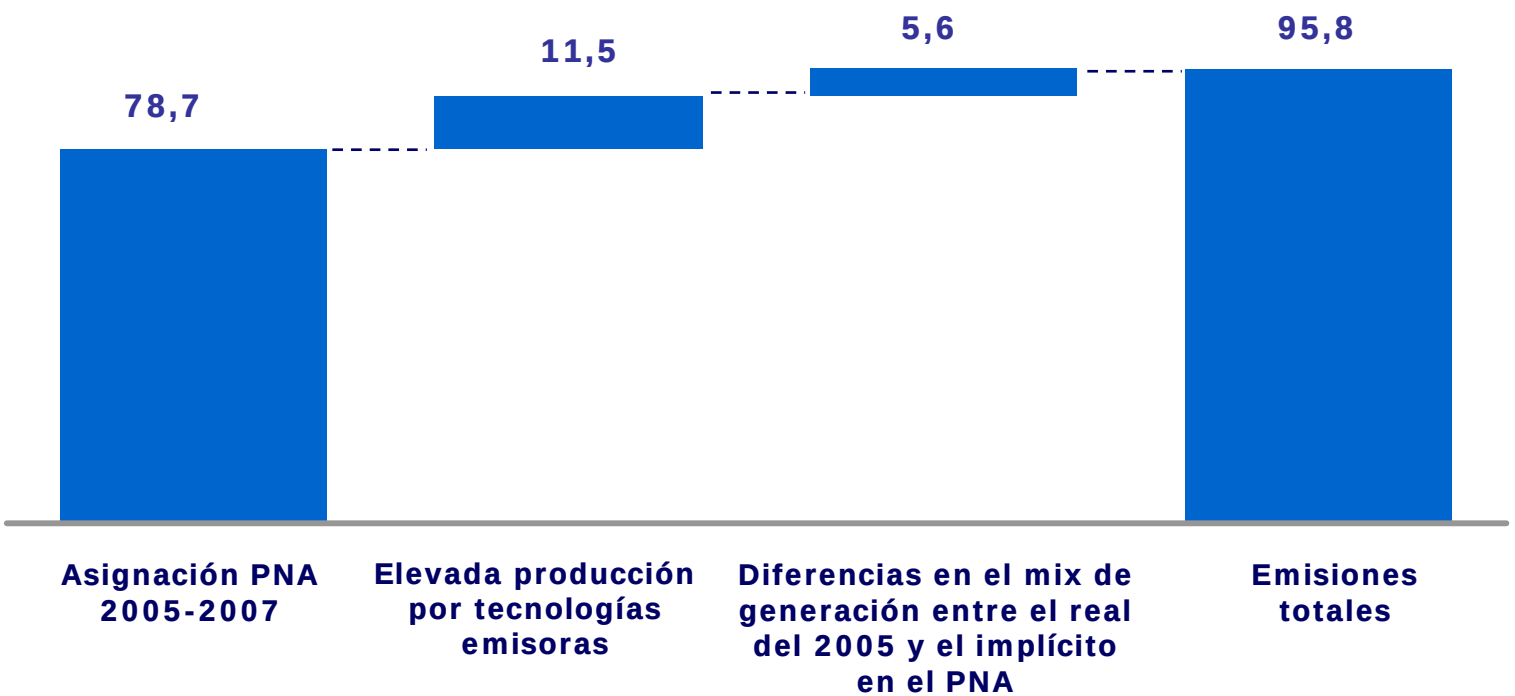
Producción eléctrica bruta por tecnologías emisoras en 2005.
TWh



Fuente: PNA 2005-2007, REE

Las emisiones totales del 2005 han sido muy superiores a la asignación del PNA 2005-2007

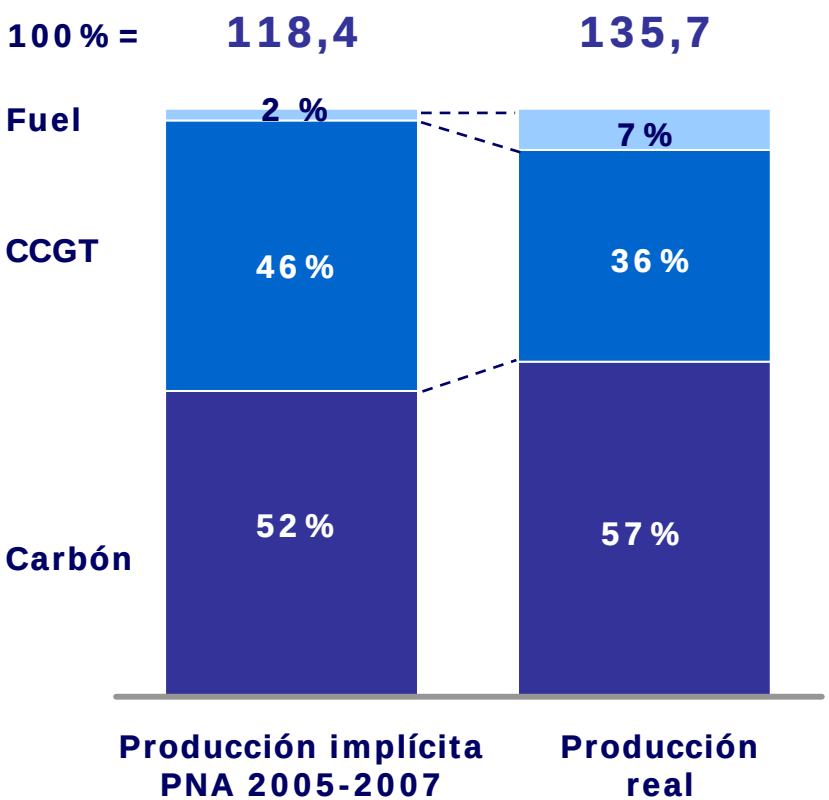
Emisiones del sector eléctrico peninsular. MtCO2. 2005



Source: PNA 2005-07, Endesa

No se ha llegado al grado de sustitución de la producción con carbón por producción con gas previsto en el PNA

Producción bruta por tecnología emisora en la península. 2005. TWh

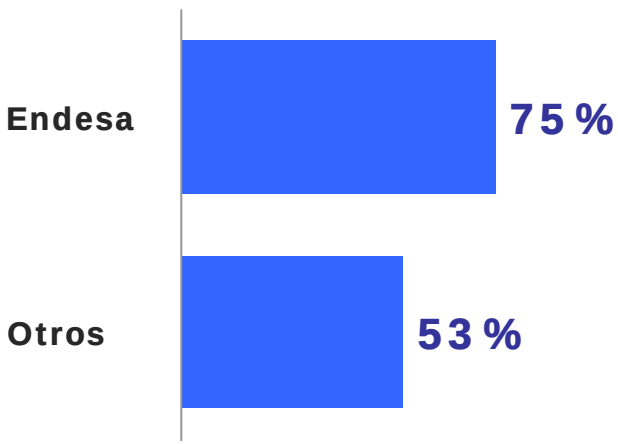


- 135,7 Incremento de las emisiones en 2005:
  - -Incremento de la producción por tecnologías emisoras (11,5 Mt)
  - -Mix de generación real distinto del implícito en el PNA (5,6 Mt)
- Por lo tanto, los mecanismos de sustitución del PNA no han logrado el nivel previsto de sustitución del carbón

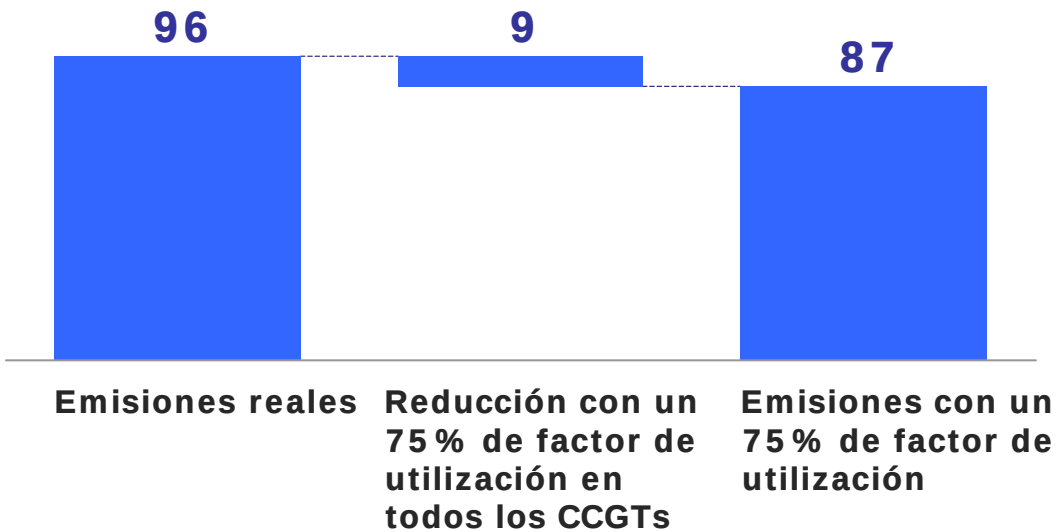
Fuente: Borrador PNA 2005-07, REE

El menor factor de utilización de CCGTs de otros agentes también explica el fracaso en el logro de la esperada sustitución del carbón

Factor utilización CCGTs
%. 2005



Emisiones sector eléctrico peninsular
$MtCO_2$. 2005

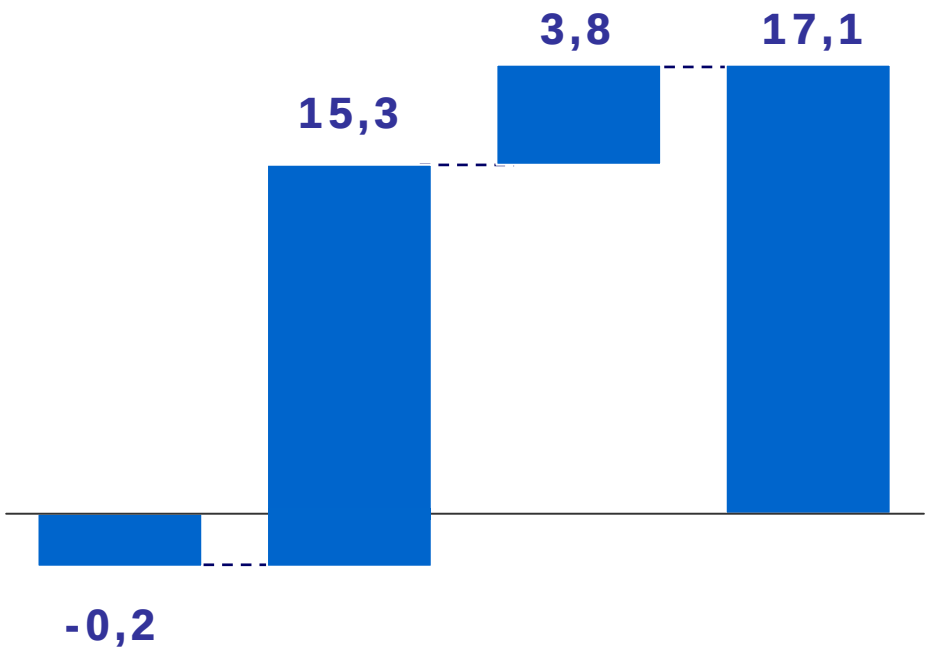


Un incremento del factor de utilización de los CCGTs hasta el 75 % habría logrado un nivel de sustitución del carbón incluso superior al objetivo del PNA

(9,3 $MtCO_2$ vs. 5,6 $MtCO_2$)

El impacto económico soportado por los agentes ha sido discriminatorio

Déficit/(exceso) de derechos. Mt CO2
Generación R.O. peninsular 2005



Ingresos/ Coste CO2 M€	CCGTs	Carbón	Fuel	Total
	42	-321	-80	-358

- **Exceso de asignación a los CCGTs (42 M€ de valor extra)**
- **Déficit de asignación al carbón (321 M€ de extracoste)**

Nota:EUA 21 €/ton
Fuente: Endesa

En resumen, el balance del año 2005 muestra que el cambio tecnológico depende de los precios internacionales de los combustibles y de los derechos de CO2

- El cambio tecnológico en la generación eléctrica no se ha producido a pesar de que era uno de los objetivos del PNA 2005-2007
- Las emisiones no sólo no han disminuido, sino que han aumentado sustancialmente debido a la menor generación hidráulica y nuclear, así como a una demanda superior a la prevista en el PNA, pero también
- La esperada sustitución de la producción con carbón por CCGTs no ha tenido lugar como se preveía:
  - Los factores de utilización de los CCGTs de otros agentes han sido muy inferiores a los previstos en el PNA
  - El carbón sigue siendo una tecnología fiable y competitiva, a pesar de estar discriminada por los criterios originales de asignación

- La mayor paradoja es que los CCGTs se han beneficiado de la venta en el mercado del exceso de asignación así como de la desviación del gas hacia otros mercados
- Los objetivos medioambientales no se han cumplido y la seguridad del suministro (gas) ha estado en peligro

Balance en Europa

Los 44 millones de toneladas por encima de la asignación media de Europa indican una posición larga total que no se esperaba

30 Abril

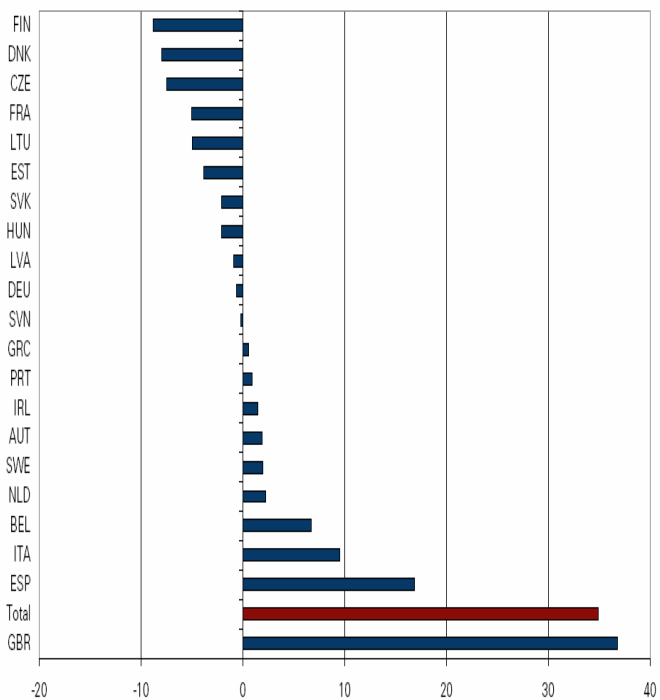
Estado miembro	Emisiones de CO2 para 2005 en millones de toneladas	Asignación media anual en 2005-2007 en millones de toneladas**	Emisiones hasta el máximo permitido en millones de toneladas
Austria	33,37	32,67	-0,70
Bélgica	55,35	59,85	4,50
República Checa****	82,45	96,91	14,45
Dinamarca	26,09	31,04	4,95
Estonia	12,62	18,76	6,14
Finlandia	33,07	44,59	11,51
Francia****	131,15	150,50	19,35
Alemania	473,72	495,07	21,36
Grecia	71,03	71,14	0,10
Hungría	25,71	30,24	4,52
Irlanda	22,40	19,24	-3,16
Italia	215,42	207,52	-7,90
Letonia	2,85	4,05	1,20
Lituania	6,60	11,47	4,86
Holanda	80,35	86,44	6,09
Portugal	36,41	36,90	0,49
República Eslovaca****	25,24	30,36	5,13
Eslovenia	8,72	8,69	-0,03
España****	181,06	162,11	-18,95
Suecia	19,31	22,53	3,22
Reino Unido	242,40	209,39	-33,01
Total	**1.785,34**	**1.829,48**	**44,14**

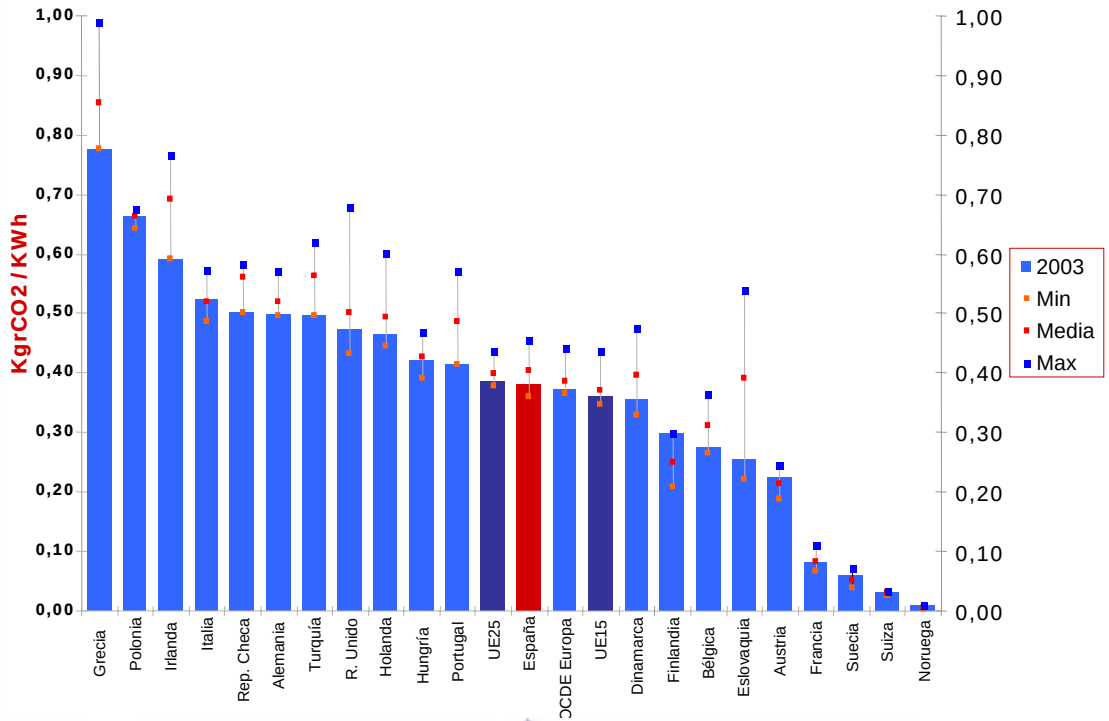
- El esfuerzo de reducción de emisiones no ha sido significativo en el nivel europeo
- Los saldos respecto a las asignaciones anuales medias pueden no reflejar las cifras reales de 2006 y 2007, que serán más exigentes

Balance en Europa

Las consecuencias para el sector eléctrico español son discriminatorias

- Las emisiones específicas del sector eléctrico español, con un déficit significativo, son más bajas que las de otros estados europeos donde la asignación ha producido un exceso de derechos





- E-t-C Sector electricidad y calefacción Fuente: PointCarbon (15 mayo 2006).

- Emisiones específicas 2003 del sector eléctrico

España es el segundo estado por déficit de derechos de emisión de su sector eléctrico

- Sólo el Reino Unido tuvo un déficit mayor, si bien con un sector de mayor dimensión para sostenerlo
- El nivel de emisiones de España es un 45% superior a los objetivos de Kioto
- Con el fin de mejorar la eficiencia económica y no discriminar al sector eléctrico español, el gobierno debe considerar esta situación de cara a la fase II

Índice

1. Los mercados del CO2 y de electricidad

1. Actividad de ENDESA en el mercado del CO2

3. Balance del primer año de aplicación del PNA 2005-2007 en España y Europa

4. ... y la Fase II

Recomendaciones de la Comisión de la UE para el PNA 2008-2012

Generales

- Más coherencia entre los estados miembros
- Más transparencia y métodos más sencillos

Volúmenes de asignación

- Asignaciones más bajas en comparación con las del PNA 2005-2007
- Eventualmente, compras de derechos por los gobiernos
- **Subasta de hasta el 10% de los derechos de emisión**

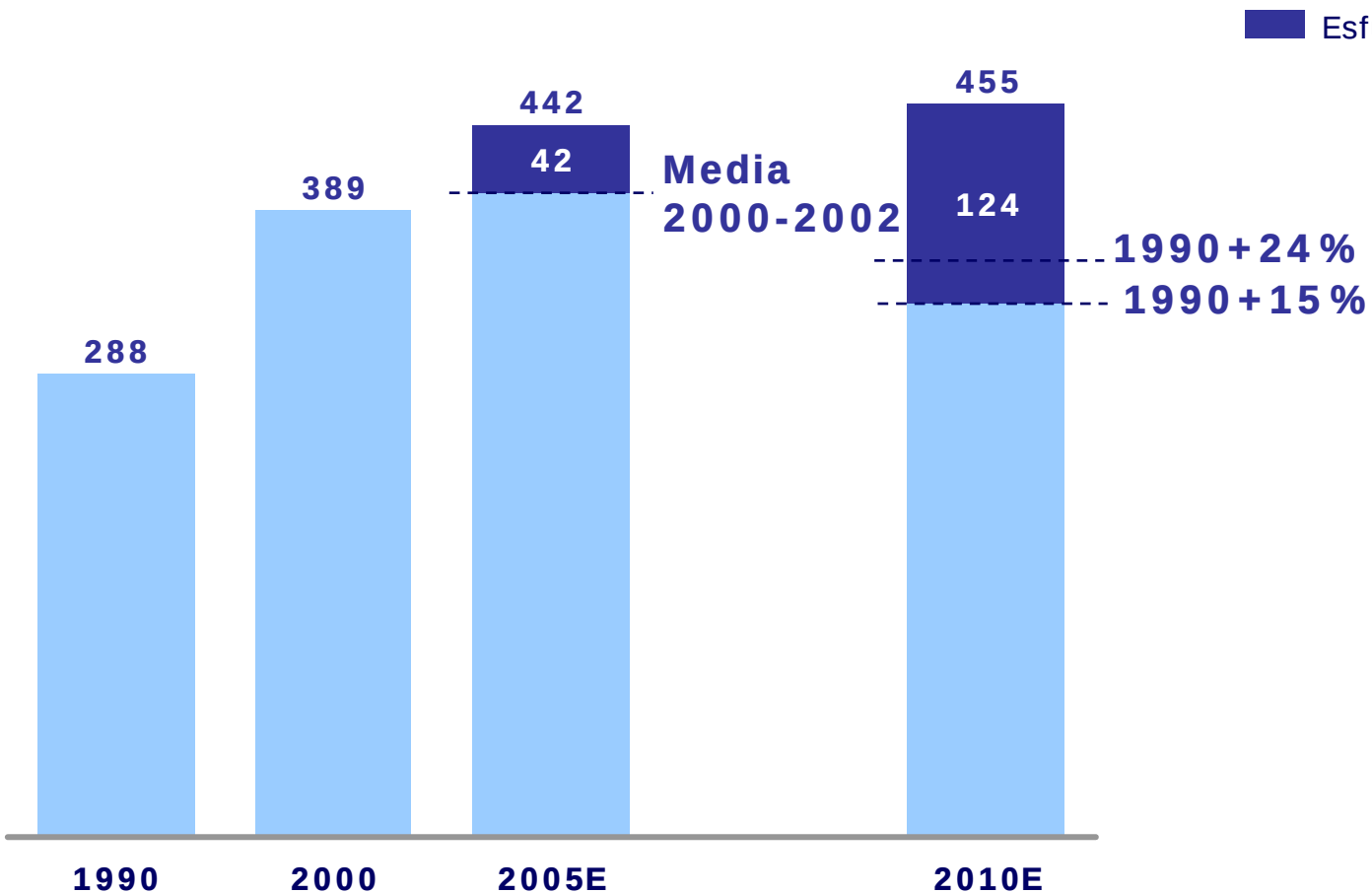
Método de asignación

-
- Medidas complementarias con otros sectores no comerciales
- Compatibilidad con las decisiones nacionales sobre energía y con la energía endógena:

Fuente: "Orientaciones complementarias para los planes de asignación del período 2008-2012", 22 diciembre 2005

El PNA 2008-2012 representa una carga significativa para la economía española

Emisiones CO_2 todos los sectores. Mt de CO_2 equivalente

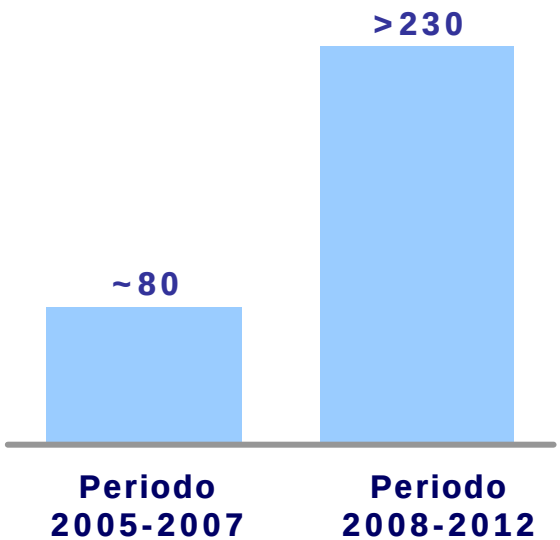


- El esfuerzo necesario en la segunda fase (2.060 M€) será mayor que en la primera (880 M€)
- Esta carga debe ser compartida por todos los sectores

Fuente: PNA, "Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España", abril 2006, CC.OO.; "Efectos del protocolo de Kioto en la economías española", PWC

La asignación mayoritaria del esfuerzo de reducción al sector eléctrico puede dar lugar a consecuencias no deseadas

Déficit de los sectores regulados en Europa
$MtCO_2$/año



- Incrementos importantes del precio de la electricidad que afecten a la competitividad de otras industrias o reducción de inversiones que afectaría a la seguridad del suministro
- La posible limitación a la cobertura del déficit mediante CDM/JI podrá solventarse con el comercio secundario de CER

Fuente: Naciones Unidas

Lecciones aprendidas del Plan Nacional de Asignaciones para el segundo periodo 2008-2012

- **El precio de la electricidad y el PNA**
  - **Para que la señal de precios sea la correcta para las nuevas inversiones y el consumo, el precio de la electricidad debe internalizar el precio de mercado del CO2.**
  - **Transitoriamente y hasta que se llegue a la Tarifa aditiva, podría contarse con un mecanismo que mitigue el impacto inmediato en Tarifa de las subidas del precio de la electricidad por el CO2:**
    - Descuento en los ingresos de la generación que no necesita comprar derechos, del valor de la internalización del CO2 en el precio de la electricidad. Dicho mecanismo preserva la eficiencia ambiental perseguida por el comercio de emisiones.
    - El descuento del valor de la internalización trata por igual a todas las tecnologías, mientras que la devolución de los derechos asignados representa un trato discriminatorio para el carbón.

Lecciones aprendidas del Plan Nacional de Asignaciones para el segundo periodo 2008-2012

- **Los criterios de asignación gratuita del PNA:**
  - **El cambio tecnológico ha de tener lugar como resultado del impacto conjunto de los mercados de electricidad, combustibles y CO2, y del coste de la inversión, de otro modo el coste para la sociedad de reducir emisiones será mayor que su coste ambiental real:**
    - La asignación gratuita no debe ser una señal para orientar las nuevas inversiones: estas no deben realizarse con subvenciones de ningún tipo, solo por su valor de mercado, internalizado el coste ambiental, tal y como pretende la ETS.
  - **Las inversiones anteriores a la aplicación de la ETS no deben sufrir merma de su rentabilidad esperada por la aplicación del ETS:**
    - Asignaciones gratuitas suficientes durante la vida útil de la instalación.
    - Debe haber una asignación suficiente al carbón que impida la discriminación ocurrida en el primer periodo y que asegure su contribución a la seguridad del suministro.
  - **Necesidad de garantizar un tratamiento no discriminatorio entre sectores de CO2 en España.**
    - Se debe evitar el superávit en la asignación a los sectores industriales y tener en cuenta que el déficit de derechos del sector eléctrico generará un mayor impacto en los precios de la electricidad, afectando negativamente a la competitividad de dichos sectores industriales.

Nota informativa

Esta presentación contiene ciertas afirmaciones que constituyen estimaciones o perspectivas ("forward-looking statements") sobre estadísticas y resultados financieros y operativos y otros futuribles. Estas afirmaciones no constituyen garantías de que resultados futuros se concretarán y las mismas están sujetas a riesgos importantes, incertidumbres, cambios en circunstancias y otros factores que pueden estar fuera del control de Endesa o que pueden ser difíciles de predecir.

Las suposiciones principales sobre las que se fundamentan estas previsiones y objetivos están relacionadas con el entorno económico, de mercado y regulatorio. Además de otros descritos en el capítulo de Factores de Riesgo del documento 20-F del ejercicio fiscal más reciente registrado en el SEC y del vigente Documento Registro de Acciones de Endesa registrado en la CNMV, las siguientes circunstancias y factores, pueden hacer que los resultados reales y otros desarrollos difieran significativamente de las expectativas implícita o explícitamente contenidas en la presentación:

Cambios adversos significativos en las condiciones de la industria o la economía en general o en nuestros mercados; el efectos de la regulaciones en vigor o cambios en las mismas; reducciones tarifarias; el impacto de fluctuaciones de tipos de interés; el impacto de fluctuaciones de tipos de cambio; el impacto de normativa más restrictiva y los riesgos medioambientales inherentes a nuestra actividad; demoras en o imposibilidad de obtención de las autorizaciones regulatorias, de competencia o de otra clase, o en el cumplimiento de alguna condición impuesta en relación con tales autorizaciones; oposición o actuaciones de socios, competidores y grupos políticos o étnicos; cambios adversos de carácter político o regulatorio; condiciones climatológicas adversas, desastres naturales, accidentes u otros imprevistos.

Endesa no puede garantizar que las perspectivas contenidas en este documento se cumplirán en sus términos. Tampoco Endesa ni ninguna de sus filiales tiene la intención de actualizar tales previsiones y objetivos excepto que otra cosa sea requerida por ley.

Para dichas perspectivas, nos amparamos en la protección otorgada por Ley de Reforma de Litigios Privados de 1995 de los Estados Unidos de América para los "*forward-looking statements*".

Los mercados del CO2 y la electricidad, Planes Nacionales de Asignación

Dirección General del Negocio de España y Portugal

Member of Dow Jones Sustainability Indexes 06

Junio 2006