

# CENTRAIS TÉRMICAS DE CARBÓN: GRANDES FÁBRICAS DE CAMBIO CLIMÁTICO

Abril de 2006



verdegaia

## SUMARIO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. AS TÉRMICAS DE CARBÓN XERAN MÁIS DA METADE DA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA GALEGA.....	4
3. CARBÓN: O COMBUSTÍBEL FÓSIL MÁIS PREXUDICIAL PARA O CLIMA.....	6
4. AS PONTES É A MAIOR FÁBRICA DE CAMBIO CLIMÁTICO DA PENÍNSULA IBÉRICA.....	9
5. MEIRAMA: A APOSTA GALEGA DE UNIÓN FENOSA POLO CARBÓN.....	11
6. O COMERCIO DE EMISIÓNS DE CO <sub>2</sub> E AS CENTRAIS TÉRMICAS GALEGAS...	12
7. SUBSTITUÍR O CARBÓN POR AFORRO ENERXÉTICO E RENOVÁBEIS.....	16
8. CONCLUSIÓNS.....	17

Elaborado por: Área de enerxía e cambio climático de Verdegaia.  
Apartado 49. 15870 Santiago de Compostela.  
info@verdegaia.org

Data: Abril de 2006.

Verdegaia agradece a reprodución e divulgación dos contidos deste informe sempre que se cite a fonte

verdegaia é unha asociación ecoloxista galega sen ánimo de lucro, plural, democrática, apartidaria e independente, constituída co obxecto de contribuír desde Galicia para a defensa do ambiente e o avance na transformación social e mundial en termos de sustentabilidade ecolóxica, xustiza social e paz. Foi fundada o 2 de Abril de 2006. Máis información en [www.verdegaia.org](http://www.verdegaia.org)

## 1 INTRODUCCIÓN

O cambio climático global é o maior problema ambiental ao que se enfronta a Humanidade. Os informes do Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), formado por expertos que asesoran á ONU, non deixan lugar a dúbidas sobre a influencia humana nun fenómeno cuxos efectos prexudiciais xa se están comezando a sentir en todo o planeta. Os países empobrecidos do Sur son os máis vulnerábeis a un cambio climático orixinado principalmente polo modelo de produción e consumo dos países do Norte.

As consecuencias do cambio climático tamén serán globalmente negativas en Galicia e no conxunto da Península Ibérica, con afeccións serias ao ambiente e á economía. Estamos a tempo de evitar un cambio climático catastrófico, mais iso supón que os países do mundo con maiores emisións per cápita, como Galicia, reduzan fortemente as súas emisións de gases de efecto invernadoiro nos próximos anos e décadas.

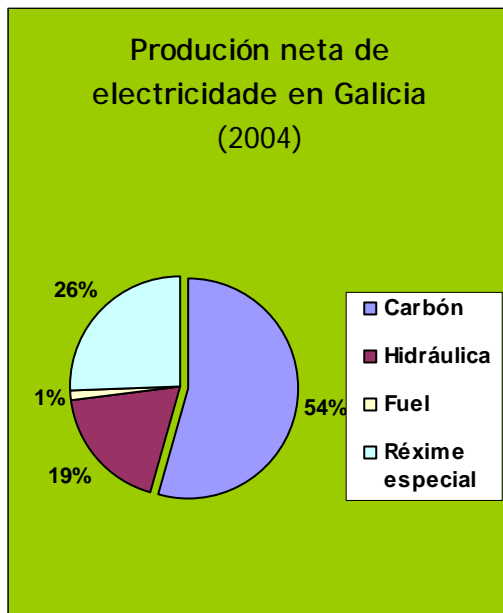
O feito de que Galicia estea entre os países que, en termos relativos, máis contribúen ao cambio climático, débese fundamentalmente ás dúas grandes e obsoletas centrais térmicas de carbón que se localizan no noso territorio. O presente informe analiza o seu carácter de grandes “fábricas de cambio climático” e propón alternativas á súa produción eléctrica.

Este informe pon de manifesto que o cumprimento do Protocolo de Quioto en Galicia e en España pasa necesariamente por unha diminución importante da produción da electricidade a partir de carbón e por unha maior promoción do aforro enerxético e das enerxías renovábeis. Para iso, é preciso que o Goberno central sexa moi restritivo a respecto das térmicas de carbón na concesión de dereitos gratuítos de emisión de CO<sub>2</sub> para o período 2008-2012, asignación que se decidirá nos próximos meses.



## 2 AS TÉRMICAS DE CARBÓN XERAN MÁIS DA METADE DA PRODUCCIÓN ELÉCTRICA GALEGA

As centrais térmicas de carbón das Pontes e de Meirama produciron 15.463,3 GWh en 2004, o que representou o 54,3% da produción eléctrica galega. A pesar do crecemento das enerxías renovábeis, nun contexto de forte aumento da demanda eléctrica en Galicia e no conxunto de España, a produción das centrais térmicas de carbón galegas non ten diminuído nos últimos anos.



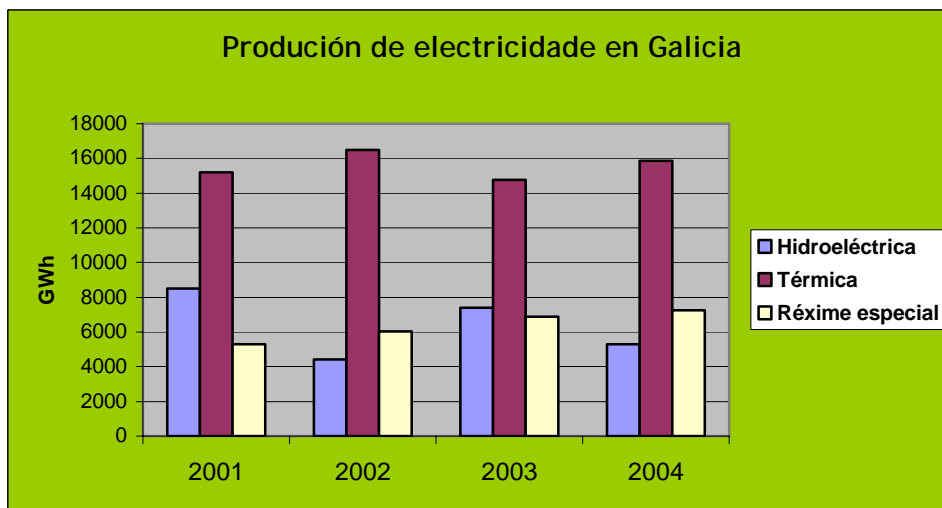
Fonte: Red Eléctrica de España. Nota: Réxime especial inclúe fundamentalmente a enerxía eólica e a procedente de coxeración con produtos petrolíferos ou gas natural.

A produción de electricidade das térmicas de carbón foi en 2004 tres veces superior á dos encoros, a segunda fonte en importancia. **Sen a**

achega das térmicas de carbón, Galicia deixaría de ser un país excedentario en electricidade para se converter en importador.

A central térmica das Pontes é propiedade de ENDESA. Con 1.400 MW de potencia é a maior central térmica do Estado español. Foi construída entre 1972 e 1979 para producir electricidade a partir do xacemento de lignito pardo situado ao seu pé. Entre 1993 e 1997, a central foi transformada para consumir unha mescla de lignito e de carbón subbituminoso de importación en proporcións do 50-50% en enerxía. Perante o próximo esgotamento da mina de lignito, os seus catro grupos están a ser transformados para alongar a súa vida e operar a partir de 2008 só con carbón subbituminoso de importación, menos contaminante có lignito.

A central térmica de Meirama (Cerceda) pertence a UNIÓN FENOSA. Ten unha potencia de 563 MW e comezou a funcionar en 1980. O mesmo que a central das Pontes, a partir do 2008 queimarán só carbón de importación, após a reforma da súa caldeira. Deste xeito, prolongará a súa vida útil uns 30 anos máis. En 2004, a central de Meirama atinxiu o seu record de produción anual.



Fonte: Red Eléctrica de España. Nota: Réxime especial inclúe fundamentalmente a enerxía eólica e a procedente de coxeración con produtos petrolíferos ou gas natural.

## Máis que cambio climático

Neste informe considérase só a contribución das centrais térmicas galegas ás emisións causantes do cambio climático global, o problema ambiental máis preocupante. Porén, os impactos causados pola xeración de electricidade a partir de carbón non rematan aquí. Se se toman en consideración tanto os impactos a nivel galego como a nivel global, así como os directos e os indirectos, **as centrais térmicas de carbón son o sector industrial galego con maior impacto ambiental.** Alén da súa destacada contribución ao cambio climático global, entre os múltiples impactos orixinados polas centrais térmicas de Meirama e das Pontes podemos salientarmos os seguintes:

- Os danos causados pola minería de carbón, no noso país e noutros lugares do mundo onde se extrae carbón destinado ás centrais térmicas galegas (Indonesia, Sudáfrica, Rusia,...).

- A xeración de importantes cantidades de diversos contaminantes atmosféricos: dióxido de xofre ( $\text{SO}_2$ ), óxidos de nitróxeno ( $\text{NO}_x$ ), metais pesados como o mercurio, partículas sólidas, compostos orgánicos persistentes, etc, etc. Segundo os datos máis recentes divulgados publicamente a través do *European Pollutant Emission Register* (EPER), a central das Pontes é o maior foco emisor de  $\text{SO}_2$  de Europa, mentres que Meirama ocupa o noveno lugar.

- A construción dos portos exteriores de Ferrol e da Coruña, destinados en grande medida á descarga de carbón de importación para as térmicas das Pontes e de Meirama, respectivamente. Estas infraestruturas constitúen dúas das maiores agresións ambientais que está a sufrir a costa galega e ibérica.

- Outros impactos: consumo de grandes cantidades de auga, xeración de augas residuais, produción de centos de miles de toneladas de cinsas e escouras,...

## A CENTRAL DAS PONTES

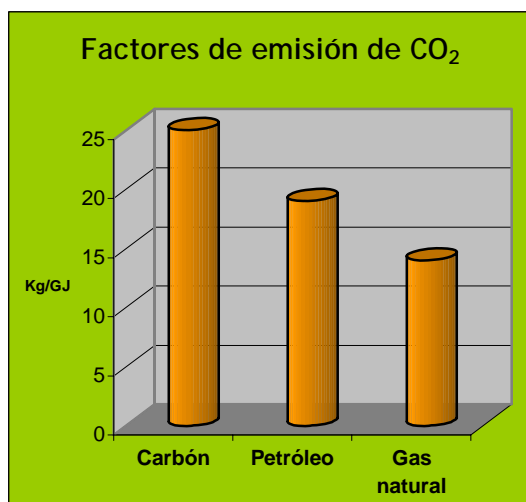
Propietaria: ENDESA  
 Potencia: 1400 MW  
 Consumo de lignito (2004): 5.351.200t  
 Consumo de carbón importado (2004):  
 3.254.300 t  
 Empregos: 354  
 Ano de posta en servizo: 1975-78

## A CENTRAL DE MEIRAMA

Propietaria: UNIÓN FENOSA  
 Potencia: 563 MW  
 Consumo de lignito(2004): 2.826.000 t  
 Consumo de carbón importado (2004):  
 1.097.000 t  
 Empregos: 146  
 Ano de posta en servizo:1980

### 3 CARBÓN: O COMBUSTÍBEL FÓSIL MÁIS PREXUDICIAL PARA O CLIMA

Polo seu maior contido en carbono, o carbón é o combustíbel fósil que máis dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o principal gas de efecto invernadoiro, emite por unidade de electricidade xerada, sobre todo se o comparamos co gas natural. O carbón é, xa que logo, o combustíbel que máis contribúe ao cambio climático en relación coa enerxía que xera. É por iso que as grandes centrais térmicas de carbón son grandes “fábricas de cambio climático”.



Fonte: International Energy Agency.

As centrais térmicas das Pontes e de Meirama son as maiores fontes de emisión de gases causantes do cambio climático en Galicia. Segundo o Inventario de Gases de Efecto Invernadoiro en Galicia da Xunta, as centrais térmicas galegas supuxeron en 2001 o **42,5% das emisións** causantes do cambio climático en Galicia.

Debido principalmente ás enormes emisións de CO<sub>2</sub> das centrais térmicas de carbón das Pontes e de Meirama, Galicia presenta unhas emisións per cápita de gases causantes do cambio climático (14,6 t CO<sub>2</sub> equivalente en 2004) superiores á media española e á da UE-15. **A elevada produción de electricidade sucia a partir de carbón explica que Galicia sexa, en termos relativos, un dos países de Europa e do mundo que máis contribúe ao cambio climático.**

Por causa da actividade de tan só dúas centrais termoeléctricas que exportan fóra de Galicia parte da

súa produción, os galegos e galegas temos unhas emisións por habitante máis altas das que cabería esperar tendo en conta os niveis de produción e consumo do noso país. Galicia supera amplamente a parte da capacidade de absorción de CO<sub>2</sub> da Terra que lle correspondería no suposto de que estivese equitativamente repartida entre todos os pobos da Humanidade. Galicia está a “sobreexplotar o clima do planeta”.

As centrais térmicas das Pontes e de Meirama non só teñen moito que ver co feito de que Galicia fiquen en tan mal lugar canto á súa contribución ao maior problema ambiental global. Tamén contribúen a que ENDESA e UNIÓN FENOSA teñan unha mala puntuación no ranking elaborado pola organización ecoloxista WWF/Adena para avaliar o comportamento en relación co cambio climático de 72 grandes eléctricas dos países desenvolvidos.

ENDESA obtivo unha puntuación de 2,1 sobre 10, mentres que UNIÓN FENOSA recibiu tan só 0,4 puntos, ocupando o derradeiro lugar entre as 21 empresas europeas estudadas.

A pesar de que Galicia está a desenvolver con intensidade a enerxía eólica (mesmo á custa da afectación a zonas de alto valor ecolóxico), e de que contará a curto prazo con dúas centrais térmicas de ciclo combinado a gas natural, menos contaminantes e máis eficientes cás de carbón, **as térmicas de carbón galegas**

**teñen previsto prolongar a súa vida útil até ben entrado este século.**

O alongamento do período de vida das centrais térmicas de carbón galegas coincide coa previsión de peche nos próximos anos de catro centrais térmicas de carbón no resto do Estado español (Soto de Ribera, Escucha 1, Cercs 1, Lada 3).



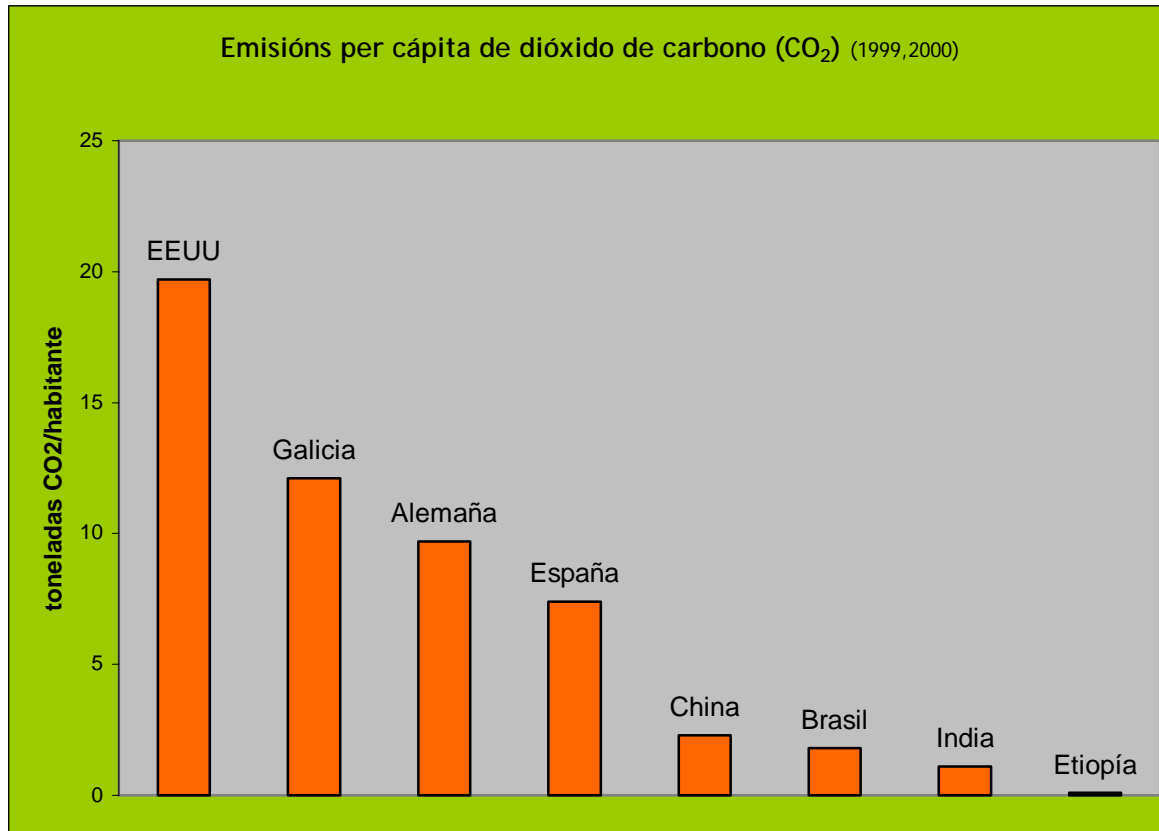
As centrais térmicas de carbón son responsábeis dun 40% das emisións galegas que contribúen ao cambio climático. ENDESA e UNIÓN FENOSA queren prolongar a súa vida até ben entrado este século.

## AS OUTRAS EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADOIRO DAS TÉRMICAS

A produción de electricidade nas centrais das Pontes e de Meirama conleva máis emisións de gases de efecto invernadoiro que as causadas pola combustión do carbón.

A extracción de carbón nas minas supón a liberación á atmosfera de metano (CH<sub>4</sub>) almacenado nos filóns de carbón. En 2001, as emisións deste potente gas de efecto invernadoiro procedentes da minería de carbón en Galicia, expresadas en CO<sub>2</sub> equivalente, estimáronse en 37.000 toneladas. É unha cantidade pequena pero significativa. Por exemplo, foi máis de tres veces superior á derivada da queima en campo de residuos agrícolas e resultou similar á xerada pola circulación de motocicletas.

Moita maior dimensión teñen sen dúbida as emisións xeradas dentro e fóra de Galicia polo transporte de millóns de toneladas de carbón desde lugares tan distantes como Indonesia ou África do Sur. O carbón transpórtase até os portos de orixe e logo en barcos até os portos da Coruña e de Ferrol, e despois en tren até Meirama e en camións até As Pontes. Se se sumasen estas importantes emisións ás xeradas nas centrais, o impacto sobre o clima da produción das térmicas galegas sería aínda maior do que é.



Fonte: Ministerio de Medio Ambiente, Worldwatch Institute.

## 4 AS PONTES É A MAIOR FÁBRICA DE CAMBIO CLIMÁTICO DA PENÍNSULA IBÉRICA

De acordo co último dato dispoñíbel no *European Pollutant Emission Register* (EPER), a central das Pontes emitiu 10.470.000 toneladas de CO<sub>2</sub> en 2001, sendo o maior foco emisor de CO<sub>2</sub> de España e de Portugal e o duodécimo da UE-15. A central das Pontes emitiu en 2001 o dobre de CO<sub>2</sub> que todo o parque de vehículos de Galicia. As emisións da central das Pontes son similares ou superiores ás de pequenos estados europeos como Luxemburgo, Lituania ou Chipre.

As emisións relativas das Pontes son de nada menos que 1.150 g de CO<sub>2</sub> por Kwh de electricidade xerado, o que a converte na 9ª central eléctrica europea máis nociva para o clima en relación coa súa produción eléctrica.

ENDESA é a empresa do sector eléctrico español que emite máis CO<sub>2</sub>. A nivel da UE ocupa o quinto lugar, despois de RWE, Enel, Vattenfall e E.ON. De todas as centrais térmicas que posúe, a das Pontes é a que máis CO<sub>2</sub> emite.

### Unha transformación tecnolóxica insuficiente

A transformación das caldeiras para utilizar só carbón importado, menos contaminante có lignito pardo, xunto co investimento en equipos para a redución de emisións,

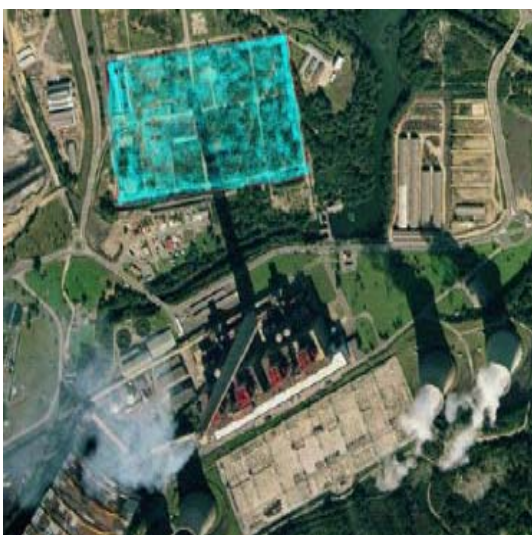
posibilitará, a partir de 2008, unha redución importante das emisións de dióxido de xofre (SO<sub>2</sub>), de óxidos de nitróxeno (NO<sub>x</sub>) e de partículas sólidas da central térmica de carbón das Pontes. Deste xeito, ENDESA pretende alongar a vida da central térmica e cumprir os límites de emisión de concentración de SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e partículas legalmente vinculantes a partir de 2008.

Porén, no que atinxe ás emisións de CO<sub>2</sub>, o principal gas de efecto invernadoiro que contribúe ao cambio climático, a reforma da central térmica de carbón das Pontes só suporá, segundo ENDESA, unha redución das emisións de CO<sub>2</sub> do 9,5%, é dicir, un 1 millón de toneladas en termos absolutos, diminución debida á mellora do rendemento da central. Polo tanto, a central das Pontes seguiría a ser un dos maiores focos de emisión de CO<sub>2</sub> de Europa.

Non é posíbel conseguir unha redución importante das emisións de CO<sub>2</sub> dunha central como a das Pontes se non deixa de usar carbón como combustíbel e pasa a queimar no seu lugar gas natural. De acordo cun cálculo de WWF/Adena, se a central das Pontes fose alimentada por gas natural emitiría 7,2 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> menos ao ano, é dicir, un 68% menos. ENDESA desbotou a utilización de gas natural pola "inviabilidade técnico/económica para a súa utilización nas caldeiras dos grupos

existentes". ENDESA non substituirá carbón por gas natural na actual central das Pontes porque é máis favorábel para os seus intereses. Segundo unha nota difundida por ENDESA en abril de 2004, os custos de produción dunha central de carbón son duns 14,4 euros por MWh, fronte aos 40 euros por MWh das novas centrais de ciclo combinado de gas. Evidentemente, neste cálculo non se procuran contabilizar os custos ambientais e sociais provocados pola queima destes combustíbeis, ben maiores no caso do carbón.

ENDESA si decidiu ampliar a capacidade do complexo termoeléctrico das Pontes coa construción dunha central de ciclo combinado a gas natural de 800 MW de potencia, central que non substituirá á central de carbón existente senón que se sumará a ela.



Emprazamento da nova central térmica de gas natural das Pontes, que ampliará a capacidade de produción termoeléctrica de ENDESA en Galicia ao se sumar á central de carbón existente, cuxa vida útil se alongará moito máis alá do esgotamento da mina de lignito en decembro de 2007.

### CON GRANDES TÉRMICAS DE CARBÓN NON SE PODE COMBATER O CAMBIO CLIMÁTICO

Se non deixamos de usar carbón para producir electricidade, non seremos capaces de atinxir as reducións de gases de efecto invernadoiro que son precisas para afrontar o grave problema do cambio climático. A diminución das emisións que provocan o cambio climático é tarefa de toda a sociedade, mais hoxe en Galicia é, sobre todo, responsabilidade de ENDESA e UNIÓN FENOSA.

As emisións anuais de ENDESA desde a central de carbón das Pontes equivalen ás que corresponderían a 1.350.000 familias españolas de 3 membros que tivesen uns hábitos enerxéticos pouco despilfarradores. No que respecta á central térmica de UNIÓN FENOSA en Meirama, emite cada ano tanto CO<sub>2</sub> como emitirían 630.000 familias coas características mencionadas.

Hai que ter en conta que, para o mesmo consumo eléctrico por familia, a contribución ao cambio climático de cada familia diminúe na medida en que se produza máis electricidade con renovábeis e menos con combustíbeis fósiles, especialmente se se trata de carbón.

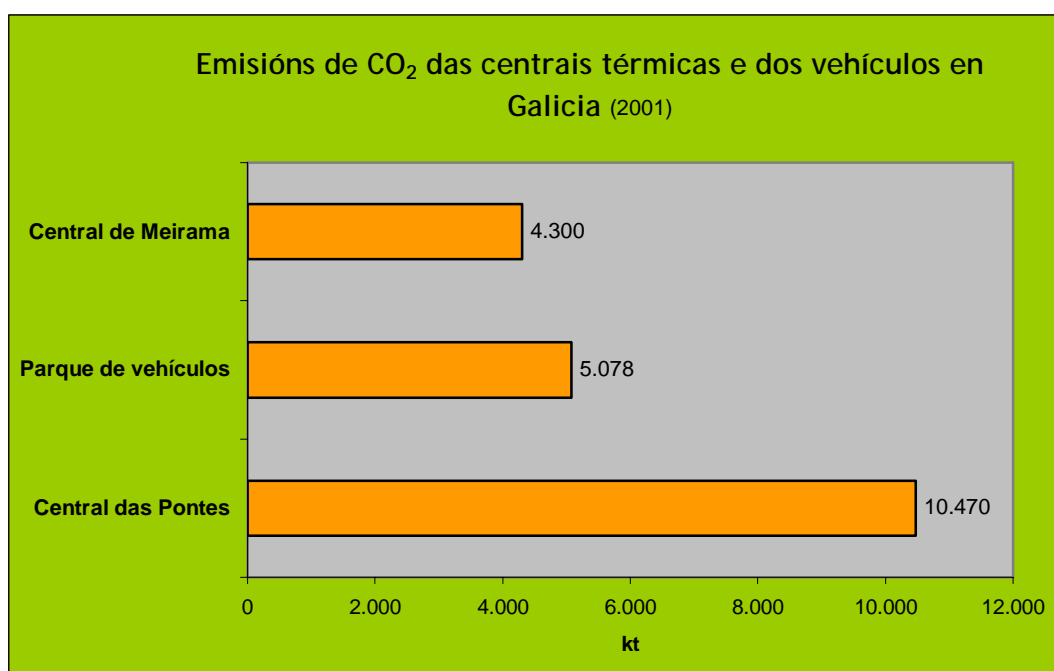
## 5 MEIRAMA: A APOSTA GALEGA DE UNIÓN FENOSA POLO CARBÓN

Segundo a Declaración ambiental feita pública por UNIÓN FENOSA, a central térmica de Meirama emitiu 4.823.000 de toneladas de CO<sub>2</sub> no ano 2004. As súas emisións relativas no mesmo ano foron de 1.125 gramos de CO<sub>2</sub> por kwh xerado, inferiores polo tanto ás da central das Pontes.

A central de Meirama bateu en 2004 o seu récord de produción e

achegou o 30% da electricidade xerada por UNIÓN FENOSA a partir do carbón.

Como acontece tamén no caso das Pontes, a transformación da caldeira da central de Meirama para queimar só carbón de importación non suporá unha redución importante das emisións de CO<sub>2</sub>.



Fonte: EPER, Inventario de Gases con Efecto Invernadoiro en Galicia

## 6 O COMERCIO DE EMISIÓN DE CO<sub>2</sub> E AS CENTRAIS TÉRMICAS GALEGAS

O comercio europeo de emisións, que comezou a se aplicar en 2005, foi creado por unha directiva da UE coa finalidade de reducir as emisións de CO<sub>2</sub> en determinados sectores industriais, entre eles o eléctrico, sectores que representan, tanto a nivel da UE como de Galicia, aproximadamente a metade das emisións de CO<sub>2</sub>. A primeira fase do comercio de emisións estase a desenvolver entre 2005 e 2007. A segunda fase desenvolverase entre 2008 e 2012, coincidindo co primeiro período de redución de gases de efecto invernadoiro comprometido polo Protocolo de Quioto.

O comercio europeo de emisións é un mecanismo baseado no mercado que procura que a redución de emisións de CO<sub>2</sub> se faga de forma economicamente eficiente, é dicir, que se reduzan máis as emisións naquelas instalacións industriais onde sexa menos custoso facelo. Para iso, cada estado da UE debe desenvolver un Plano Nacional de Asignación (PNA) que limite e reparta a cantidade total de dereitos grautúitos de emisión entre as instalacións individuais obrigadas a entraren no sistema.

Os PNA deben ser coherentes co cumprimento dos obxectivos do Protocolo de Quioto, que no caso do Estado español limita o aumento das

emisións de gases causantes do cambio climático ao 15% entre os anos 1990 e 2012. No ano 2004, o aumento era do 47 % para o conxunto de España e dun 37% para Galicia. **España é hoxe o estado máis afastado do cumprimento do Protocolo de Quioto.**

Ao final do ano, cada instalación industrial debe reunir os permisos suficientes para cubrir as súas emisións de CO<sub>2</sub> nese ano. Se non lle chega cos dereitos atribuídos gratuitamente polo goberno, deberá comprar dereitos de emisión no mercado procedentes de instalacións que non os precisasen e os puxesen á venda. Se non xunta os permisos suficientes, terá que facer fronte ao pagamento de multas, de 40 euros por tonelada de CO<sub>2</sub> en 2005-2007, e de 100 euros en 2008-2012. Asemade, o déficit deberá ser compensado no ano seguinte.



A central de Meirama cumpriu 25 anos no ano pasado. UNIÓN FENOSA quere que a súa vida se prolongue outros 25 anos máis.

O comercio europeo de emisións non posibilita que as industrias poidan contaminar, en conxunto, máis do que o fan agora, a cambio de compraren os dereitos necesarios. A pretensión do sistema é que, respectando un límite total de emisións, establecido para cada estado e para o conxunto da UE, a redución de emisións se faga de forma eficiente en termos económicos, que se reduza máis nas instalacións onde sexa máis barato facelo. A unhas resultaralles menos custoso comprar dereitos de emisión que investir para reducir emisións, mentres que para outras será máis rendíbel reducir emisións para non comprar CO<sub>2</sub> e/ou para vender parte do que lles foi atribuído gratuítamente.

As centrais térmicas galegas tamén están cobertas polo sistema europeo de comercio de emisións. Para o período 2005-2007, o PNA de España concedeu á central térmica das Pontes un total de 21.600.679 toneladas de CO<sub>2</sub>, mentres que a de Meirama recibiu dereitos gratuítos por unha cantidade total de 7.620.310 toneladas. A central de fuel de Sabón obtivo dereitos para os anos 2005 e 2006. A partir de 2007 entrará en funcionamento a central de ciclo combinado a gas natural que substituirá á de fuel e que podería emitir gratuítamente 295.578 toneladas no seu primeiro ano de funcionamento.

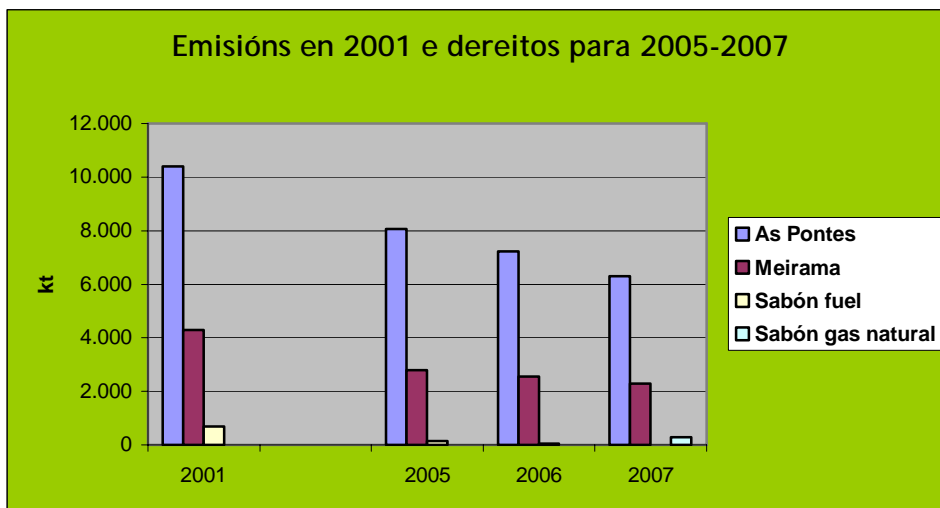
Polo de agora, non se coñecen os datos de emisión correspondentes ao ano 2005, aínda que semella que as emisións das térmicas de carbón galegas foron superiores ás asignadas gratuítamente. A caída na produción hidroeléctrica española por mor da seca, unida a

un novo aumento anual da demanda eléctrica, supuxo unha maior produción das térmicas de carbón.

### Cal vai ser a posición do Goberno bipartito fronte ao PNA 2008-2012?

No primeiro semestre deste ano, o Goberno central deberá presentar perante a Comisión Europea a proposta de PNA para o período 2008-2012. España é o estado europeo máis afastado do cumprimento do Protocolo de Quioto, polo que **é preciso que o PNA 2008-2012 sexa moito máis restritivo có actual, en especial a respecto do sector eléctrico, que é o que máis pode contribuír á redución das emisións á curto prazo.**

Verdegaia defende límites moito máis estritos para o PNA do 2008-2012, en comparación co vixente, en particular para as centrais térmicas de carbón. **Canto menor sexa a cantidade total de dereitos gratuítos de emisión para as térmicas de carbón, máis se desincentivará a súa produción de electricidade e máis se incentivará o aforro enerxético e as renovábeis, que serán máis competitivos. Só límites máis severos forzarán a substitución da produción de centrais sucias e ineficientes de carbón como as das Pontes e Meirama pola procedente de combustíbeis menos contaminantes, do aforro e das enerxías renovábeis.**



Fonte: EPER e Ministerio de Medio Ambiente

A finais de 2004, a Xunta de Galicia dirixida polo PP, a través das Consellerías de Medio Ambiente e de Industria, reaccionou perante a primeira proposta de PNA 2005-2007 do Goberno central uníndose a ENDESA e a UNIÓN FENOSA para demandar máis dereitos de emisión para as centrais de carbón das Pontes e de Meirama, demanda que acabou sendo atendida en parte. Lembrando a belixerancia da Xunta, non resulta estraño que o daquela director xeral de Industria sexa hoxe representante en Portugal de ENDESA.

O PSdG-PSOE e o BNG sumáronse desde a oposición e desde os Concellos de As Pontes e de Cerceda á demanda de máis dereitos gratuítos de emisión de CO<sub>2</sub> para as centrais das Pontes e de Meirama. Por exemplo, o actual portavoz do BNG no Parlamento de Galicia, Carlos Aymerich, apoiou coa súa presenza, en nome do BNG, unha concentración de traballadores de ENDESA diante da Delegación do Goberno. Ou Xavier Carro, deputado socialista no Congreso pola provincia da Coruña, xestionou

unha entrevista do alcalde das Pontes, Vitor Guerreiro (BNG), co ministro de Industria, en demanda dun mellor tratamento para a central das Pontes.



O PNA 2008-2012 debe ser moi restritivo con centrais térmicas de carbón como a de Meirama. Só así España poderá cumprir o Protocolo de Quioto

**Verdegaia reclama ao Goberno galego e, en particular, aos conselleiros de Industria,**

Fernando Blanco (BNG), e de Medio Ambiente, Manuel Vázquez (PSdG-PSOE) que, en coherencia co acordo que asinaron PSdG-PSOE e BNG para a formación do Goberno galego, no que prometeron o, polo de agora pendente, “plan de converxencia cos obxectivos do Protocolo de Quioto”, defendan unha asignación moi restritiva de dereitos de emisión para as centrais térmicas de carbón de Galicia e do resto do Estado español. Outra posición sería claramente antiecolóxica, máis aínda se temos en conta que no período 2008-2012 estarán en funcionamento dúas novas centrais térmicas no noso país, de ciclo combinado a gas natural, unha nas Pontes, promovida por ENDESA, e outra en Sabón, a iniciativa de UNIÓN FENOSA.

Verdegaia felicita tanto á Consellería de Industria como á de Medio Ambiente por estaren a amosar posicións restritivas a respecto da enerxía hidroeléctrica, por consideraren, acertadamente, e a diferenza do Goberno anterior, que os ríos galegos están enerxeticamente sobreexplotados. Verdegaia demanda unha posición similar a respecto da enerxía térmica de carbón, pois Galicia está a “sobreexplotar a atmosfera”, é dicir, está a superar amplamente a capacidade de absorción de CO<sub>2</sub> do planeta que lle corresponde.

Non podemos conformarnos con manter ou reducir algo a produción sucia de electricidade a partir do carbón a cambio de posíbeis

compensacións económicas para Galicia. É preciso avanzar na substitución da produción eléctrica a partir de carbón polo aforro e as renovábeis de baixo impacto ambiental.



En 2004, a organización ecoloxista Amigos de la Tierra outorgou o premio do “dinosaurio carbónico” á central de carbón das Pontes, por ser o maior foco emisor de CO<sub>2</sub> de España.

## 7 SUBSTITUÍR O CARBÓN POR AFORRO ENERXÉTICO E RENOVÁBEIS

Se queremos deter o perigoso quecemento global do planeta é preciso que reduzamos drasticamente as emisións de CO<sub>2</sub> e outros gases de efecto invernadoiro nos próximos anos e décadas. Iso pasa por substituírmos os combustíbeis fósiles, especialmente o carbón, o máis contaminante de todos.

Non é posíbel aplicar filtros para evitar o CO<sub>2</sub>, nin serve de moito mellorar o proceso de combustión nas térmicas. A enerxía nuclear non é unha alternativa válida. Tampouco é unha solución boa substituír carbón por gas natural, aínda que se poida admitir de forma limitada e temporal. **A única solución ecolóxica é substituírmos progresivamente os combustíbeis fósiles polo aforro e as enerxías renovábeis.** A isto axudaría moito que, a través de medidas como o comercio de emisións e a aplicación de impostos ecolóxicos, o prezo da electricidade sucia refletise adecuadamente os seus enormes custos ambientais, sociais e económicos.

### O aforro e a eficiencia é o primeiro

É moito o que se pode facer para reducir o consumismo e para aumentar a produtividade da electricidade, é dicir, para obter os mesmos servizos con menor produción e consumo. Habería que comezar por reducir as perdas no transporte e na distribución de electricidade, que en Galicia son

dun 10%. Na industria, é prioritario reducir o consumo naqueles sectores máis intensivos en electricidade, como o de alumina-aluminio, que en Galicia representa nada menos que a cuarta parte do consumo. No sector residencial e de servizos poderíase facer un uso moito máis eficiente e racional da electricidade, por exemplo, mellorando o illamento dos edificios, usando lámpadas de baixo consumo, evitando o consumo superfluo de electrodomésticos e comprando os máis eficientes, ou limitando o emprego da electricidade a aqueles usos nos que é insubstituíbel. As Administracións deben dar exemplo reducindo o consumo nos seus edificios e instalacións e no alumeadado público.



A produción dos parques eólicos galegos evitou a emisión de 2 millóns de toneladas de CO<sub>2</sub> no ano 2002. Nun contexto de forte aumento da demanda eléctrica en Galicia e en España, sen os parques eólicos existentes, as emisións das centrais térmicas aínda serían maiores do que son. A produción de enerxía eólica está a substituír en parte a produción de enerxías sucias.

## Romper coa economía fósil

A nosa terra posúe un importante potencial de enerxías renovábeis (solar, biomasa, eólica, microhidráulica,...). Este potencial debe ser aproveitado na medida en que for preciso para substituír enerxías sucias, preferentemente para atender as necesidades do país, sempre dentro dos límites do respecto ao medio natural, da forma máis descentralizada posíbel, e procurando a maximización dos beneficios socioeconómicos a nivel local e galego.



Segundo un estudo encargado por Greenpeace, Galicia podería ser máis que autosuficiente con enerxías renovábeis para toda a súa demanda de electricidade proxectada para 2050. Isto dá idea do enorme potencial que temos. Sen embargo, en xeral, estamos a avanzar lentamente no seu aproveitamento.

Até hoxe, entre as enerxías alternativas, só a eólica terrestre de alta potencia e a minihidráulica atinxiron un desenvolvemento importante no noso país, en moitos casos á custa da deterioración de zonas de alto valor ecolóxico. É urxente revisar os respectivos Planos Sectoriais Eólico e Hidroeléctrico para compatibilizar o necesario desenvolvemento destas enerxías coa tamén necesaria conservación da biodiversidade e a paisaxe.

## CONCLUSIÓNS

- As centrais térmicas de carbón das Pontes (ENDESA) e de Meirama (UNIÓN FENOSA), as industrias con maior impacto ambiental da nosa terra, xeran máis da metade da electricidade galega e o volume da súa produción non ten diminuído nos últimos anos. Sen a achega das térmicas de carbón, Galicia deixaría de exportar electricidade.
- As emisións de gases de efecto invernadoiro das centrais térmicas de carbón das Pontes e de Meirama

representan máis do 40% das emisións totais de Galicia que contribúen ao cambio climático global. Son a principal causa de que o noso país presente unhas emisións por habitante que figuran entre as máis altas de España, de Europa e do mundo (14,6 t/hab no ano 2004). A central térmica das Pontes é o maior foco emisor español de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o principal gas de efecto invernadoiro.

■ O Goberno central está a traballar na elaboración do Plan Nacional de Asignación (PNA) de Dereitos de Emisión para o período 2008-2012. Para o cumprimento do Protocolo de Quioto, resulta fundamental que o PNA sexa moi restritivo na asignación de dereitos gratuítos de emisión de CO<sub>2</sub> ás centrais térmicas de carbón de todo o Estado español, entre elas as das Pontes e Meirama. Verdegaiia pide ás Consellerías de Industria e de Medio Ambiente que defendan unha asignación moi restritiva de dereitos para as centrais térmicas

de carbón de Galicia e do resto de España.

■ Podemos substituír a electricidade procedente do carbón, evitando así os enormes custos ambientais, sociais e económicos que conleva, causados en parte pola súa destacada contribución ao cambio climático. O aforro e a eficiencia enerxética e as enerxías renovábeis de baixo impacto ambiental poden substituír a electricidade sucia procedente do carbón.

“Os impactos que se presume ocorrerán son tantos e de tan variada natureza que de ningunha maneira a falta de coñecemento detallado pode servir de excusa para non actuarmos, aquí e agora. Eventos extremos, como a onda de calor de 2003, mostran que as sorpresas do cambio climático poden ser inesperadas. O tempo de espera para actuar, simplemente, rematou”

José Manuel Moreno (Departamento de Ciencias Ambientais, Universidade de Castela-A Mancha), coordinador do estudo “Avaliación preliminar dos impactos en España por efecto do cambio climático”

“Non actuar pode ser máis custoso que unha acción temprana”

“Non deberá permitirse que os intereses sectoriais prevalezan sobre o benestar do conxunto da sociedade”

Estratexia Europea de Desenvolvemento Sostíbel

