



Comisión

Nacional

de Energía

**NOTA EN RELACIÓN A LAS CUESTIONES
PLANTEADAS POR CC.OO., UGT,
ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, GREENPEACE
ESPAÑA Y WWF/ADENA, RELACIONADAS
CON LA CNE, LA ENERGÍA EÓLICA Y OTRAS
ENERGÍAS**

7 de marzo de 2002

NOTA EN RELACIÓN A LAS CUESTIONES PLANTEADAS POR
CC.OO., UGT, ECOLOGISTAS EN ACCIÓN, GREENPEACE ESPAÑA
Y WWF/ADENA, RELACIONADAS CON LA CNE, LA ENERGÍA
EÓLICA Y OTRAS ENERGÍAS

1.- Sobre la posición de la CNE respecto a las primas a la energía eólica y sobre el desarrollo de esta energía.

Como comentario general, conviene señalar que la Comisión Nacional de Energía, nunca se ha manifestado sobre la necesidad de que se supriman las compensaciones a la energía eólica. La CNE se ha pronunciado sobre el tratamiento que se debe dar a las energías renovables y su incorporación al mercado eléctrico de producción en diversos informes, entre los que destaca el Informe 6/2001, aprobado por el Consejo de Administración de 18 de abril de 2001, sobre la propuesta de Real Decreto por el que se desarrollan los artículos 17, 18 y 21 del Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio. Sobre el contenido de las consideraciones de la CNE en este informe, nos referiremos más adelante.

Adicionalmente, la CNE también se ha manifestado recientemente sobre este asunto, con motivo del Informe 14/2001 sobre la propuesta de Real Decreto de Tarifa Eléctrica 2002, en el que se hace un cálculo de los incentivos a la producción de régimen especial (cogeneración, renovables y residuos) en base a previsiones de utilización de esos medios de producción de energía eléctrica y la aplicación de las primas establecidas en la normativa. Como resultado de esta evaluación, el coste de la prima estimado del régimen especial para el año 2002 (considerando un precio del mercado de 3,546 centEuro/kWh -5,90 PTA/kWh) asciende a 936.732 miles de Euros (156.859 MPTA), lo que supone un 7% del coste total previsto para el sistema en 2002. De esta cantidad total, aproximadamente 240.000 miles de Euros (40.000 MPTA) corresponden a las centrales de producción de energía eólica.

Por otra parte, según los datos disponibles en la CNE, obtenidos como consecuencia de las facturaciones de las instalaciones de régimen especial, la evolución de la potencia eólica instalada desde el año 1998 a 2001 ha sido la siguiente (datos referidos a potencia instalada a final del año):

1998:	837 MW
1999:	1521 MW
2000:	2204 MW
2001:	2999 MW

Se observa que durante el año 2001 se ha producido el mayor crecimiento en el desarrollo de la tecnología eólica con 795 MW.

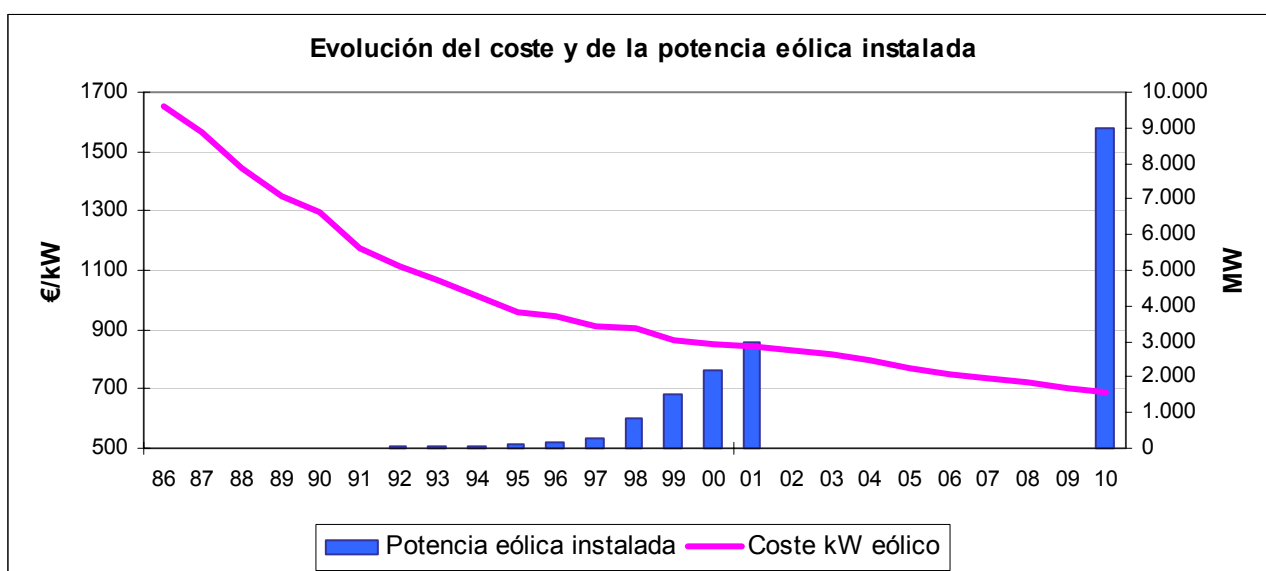
El Plan de Fomento de las Energías Renovables contempla un objetivo de incremento de la potencia instalada de energía eólica para el año 2010 de 8.140 MW, sobre un incremento total de potencia eléctrica instalada de 11.499 MW considerando todas las tecnologías. En consecuencia la energía eólica representa en torno al 71% del Plan. Considerando la evolución de la energía eólica desde el inicio del Plan en el año 1999 y el objetivo a alcanzar en el año 2010, se puede afirmar que en la situación actual la potencia instalada es, aproximadamente, un 6% superior a lo que correspondería al año 2001 si se considerara un crecimiento anual constante.

Por consiguiente, se puede afirmar que en la situación actual la evolución del desarrollo de la energía eólica es superior a los objetivos marcados en el Plan de Fomento de las Energías Renovables.

También es importante destacar que en los últimos años se ha producido un descenso en los costes de reales de instalación de las centrales de producción de energía eólica. Según la información del Plan de Fomento de las Energías Renovables (PFER), los costes de inversión de un parque “tipo” de 15 MW, constituido por máquinas de 600 o 700 kW, una línea de conexión de 10 Km a 132 kV, serían de 12.982 miles de Euros (2.160 MPTA), donde los aerogeneradores significarían el 75%, y el equipamiento

electromecánico, incluida la línea de evacuación, el 14%. El resto corresponde a obra civil y estudios. Dicha inversión supone 864 Euros/kW (144.000 PTA/kW) instalado en 1999. Asimismo, el PFER muestra la evolución real de esta inversión unitaria y la previsible evolución del mismo.

En el gráfico siguiente se incluye la evolución de la inversión unitaria y de la potencia instalada hasta el final de 2001, así como la potencia total prevista en 2010.



Estos datos no provienen de la CNE sino del seguimiento del Plan de Fomento de Energías Renovables, que la CNE, desde luego, asume y no debe ocultar o silenciar, en cumplimiento de sus funciones.

2.- Sobre la necesidad de controlar las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el capítulo noveno del *Informe Marco sobre la demanda de energía eléctrica y gas natural, y su cobertura*, aprobado por el Consejo de Administración de la CNE el 20 de Diciembre de 2001, la Comisión señala que los precios de la electricidad, del gas natural o de los productos petrolíferos no recogen actualmente la totalidad de los costes de los impactos ambientales que llevan asociados, por lo que es preciso internalizarlos en el precio, empleando, entre otros instrumentos, los incentivos económicos como medio de fomento del cambio tecnológico a tecnologías de generación de menor impacto

medioambiental relativo. Se indica que *“estos incentivos se han mostrado tremendamente eficaces en nuestro país, fundamentalmente en el desarrollo de las instalaciones eólicas y de cogeneración”*.

En el mismo capítulo se señala que *“para conseguir la minimización de las emisiones de CO₂ procedentes de la combustión de combustibles fósiles, se han adoptado unas medidas entre las que destacan la aprobación de normativa de fomento de tecnologías más eficientes y fuentes de energía renovable (Real Decreto 2818/1998), el Plan de Fomento de las Energías Renovables, el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios, Programas I+D+I para actuaciones energéticas, el Plan PREVER, etc”*.

Además, se indica que *“con la incorporación de nuevas centrales de ciclo combinado se producirá una disminución de las emisiones específicas debido al mayor rendimiento energético global que se logra con esta tecnología (del orden del 56%, muy superior al logrado por centrales convencionales de carbón, fuel o gas, que oscila entre el 30 y el 40%). Además, la combinación de este rendimiento junto a la utilización de gas natural, hacen que esta tecnología presente unos impactos medioambientales muy bajos respecto a las tecnologías convencionales”*.

Seguidamente se realiza una estimación de las emisiones contaminantes de SO₂, NO_x, y CO₂ procedentes de las centrales térmicas a partir de la previsión de la demanda en el año 2005, según los dos escenarios estimados en los cálculos de cobertura:

A) “Escenario de crecimiento de demanda superior, año hidráulico medio y escenario superior de instalación de ciclos combinados previsto por el gestor técnico del sistema eléctrico (7.200 MW en el año 2005).

Emisiones	GWh	SO ₂		NO _x		CO ₂		Partículas	
		año 2005	año 2005	g/kWh	kt	g/kWh	kt	g/kWh	Mt
CC.TT. Hulla+Antr	29.400	7,1	209	3,8	111	944	28	0,5	14
CC.TT. Lignito N.	6.700	23,3	156	3,7	25	951	6	0,4	3
CC.TT. Lignito P.	10.600	25,5	270	2,1	22	1028	11	0,4	4
CC.TT. Carbón Im	10.365	3,1	32	2,2	23	880	9	0,1	1
CC.TT. FuelGas	799	2,9	2	1,2	1	757	1	0,1	0
CICLOS COMB.	42.860	0,007	0	1,2	51	350	15	0,02	0
Total CC.TT.	100.724	6,6	700	2,3	234	695	70	0,1	12

Figura 9.3.6. Estimación de emisiones procedentes de grandes instalaciones de combustión en 2005 en escenario bajo de energía generada por ciclos. Fuente: CNE

Lo cual supondrá unas reducciones de emisiones de contaminantes atmosféricos muy importantes respecto a las registradas en el año 2000 (cuantificadas en el 27% en el caso del las emisiones de SO₂, del 14% en NO_x y del 20% en CO₂).

B) Escenario de crecimiento de demanda superior, año hidráulico medio y escenario de incorporación de ciclos previsto como más fiable (ciclos con contrato y/o autorización administrativa: 12.800 MW en el año 2005), supuesto que estos ciclos desplazan por precio a centrales clásicas consumidoras de carbón autóctono y fuel.

Emisiones	GWh	SO ₂		NO _x		CO ₂		Partículas	
		año 2005	año 2005	g/kWh	kt	g/kWh	kt	g/kWh	Mt
CC.TT. Hulla+Ant	12.159	7,1	86	3,8	46	944	11	0,5	6
CC.TT. Lignito N	3.200	23,3	75	3,7	12	951	3	0,4	1
CC.TT. Lignito P	4.600	25,5	117	2,1	10	1028	5	0,4	2
CC.TT. Carbón Im	10.365	3,1	32	2,2	23	880	9	0,1	1
CC.TT. FuelGas	0	2,9	0	1,2	0	757	0	0,1	0
CICLOS COMB.	70.400	0,007	0	1,2	84	350	25	0,02	1
Total CC.TT.	100.724	3,1	310	1,7	176	526	53	0,1	12

Figura 9.3.7. Estimación de emisiones procedentes de grandes instalaciones de combustión en 2005 en escenario alto de energía generada por ciclos. Fuente: CNE

De la misma forma, se obtienen ahora unas reducciones de emisiones de contaminantes atmosféricos que en este caso son mucho más relevantes respecto a las registradas en el

año 2000 (cuantificadas en unas reducciones del 68% en el caso de las emisiones de SO₂, del 35% en NO_x y del 40% en CO₂). Las reducciones anteriores contribuirán de forma relevante a que nuestro país pueda acercarse a cumplir los compromisos de Kioto”.

Las citadas informaciones, contenidas en un informe especialmente importante para la CNE, como es el *Informe Marco sobre la demanda de energía eléctrica y gas natural y su cobertura*, permiten afirmar que nuestra Institución no oculta, sino informa sobre las consecuencias del uso de las energías “tradicionales” y valora muy positivamente las disminuciones del impacto ambiental de las mismas.

3.- Sobre las ventajas (autoabastecimiento, intensiva en puestos de trabajo, asignación de rentas y evolución tecnológica) e inconvenientes (incidencia en la operación del sistema e imputación de los desvíos) de la energía eólica.

La Comisión, cuyas actuaciones en la regulación eléctrica deben enmarcarse en el ámbito de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, ha de contemplar a las energías renovables bajo la óptica del fin básico de la Ley, esto es “*garantizar el suministro eléctrico, garantizar la calidad de dicho suministro, y garantizar que se realice al menor coste posible, todo ello, sin olvidar la protección del medio ambiente*”.

Por ello, la Comisión valora enormemente a las energías renovables desde su componente medioambiental, aunque dadas sus pequeñas prestaciones actuales respecto a los aspectos eléctricos de garantía de suministro y de calidad, trata de promover regulaciones que las incrementen.

Como se ha señalado anteriormente, la Comisión se pronunció sobre este tema con ocasión de su Informe 6/2001, aprobado por el Consejo de Administración de 18 de abril de 2001, sobre la propuesta de Real Decreto por el que se desarrollan los artículos 17, 18 y 21 del Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio.

En dicho informe, que es público a través de la página Web de la CNE y que se puede consultar para conocer el criterio de esta Comisión, se señala que el importante desarrollo de la energía eólica está originado una serie de cuestiones a solucionar:

- En relación con la operación del sistema, las fluctuaciones en la potencia cedida incrementan la cantidad y uso de los mercados de regulación, afectan a las oscilaciones de la interconexión con el continente europeo, a la estabilidad transitoria, a las necesidades de reserva, e incluso, a los planes de seguridad.
- En relación con la imputación de los sobrecostos de los desvíos de las instalaciones eólicas, éstos se asignan directamente a los distribuidores.
- En relación con la garantía de suministro, las energías renovables no tienen hasta el momento capacidad para sustituir a las fuentes convencionales ya que la regulación no ha mostrado ningún interés para mejorar la calidad de estas energías, considerándolas como energías de carácter eventual.

Las energías renovables encuentran dificultades a la hora de producir electricidad cuando el sistema la necesita, debido a que este tipo de energía depende principalmente de la meteorología. Por ello, hasta ahora ha resultado extremadamente complicado contar con un programa que permita saber por adelantado la cantidad de energía que generarán las instalaciones, con el fin de poder operar mejor el sistema eléctrico o vender dicha energía en el mercado diario.

Sin embargo, recientemente se han desarrollado nuevos modelos de predicción de energía eólica que toman información de modelos locales de predicción de viento. Además se están construyendo nuevas turbinas con mejores prestaciones y cierta capacidad para controlar la energía. También hay nuevos sistemas para el proceso y la transmisión de datos (lo que puede facilitar la gestión conjunta y a distancia de varios parques eólicos). Concluiremos, pues, que la tecnología va mejorando y que, a corto

plazo, resultaría posible aumentar la garantía de la energía procedente de fuentes renovables y reducir los problemas operacionales. Ya existen experiencias en este sentido a nivel europeo.

Pero para todo ello es imprescindible ofrecer a los agentes de la regulación señales que les permitan incluir todos estos avances tecnológicos.

La Comisión propuso en dicho informe aprovechar el desarrollo del RD Ley 6/2000 para introducir estas señales de eficiencia, incentivando económicamente el acceso voluntario de las energías renovables al mercado, teniendo en cuenta las características especiales de estos medios de producción, y conservando al mismo tiempo la regulación establecida en el RD 2818/1998 como red de seguridad.

Regulaciones que no tengan en cuenta estos progresos técnicos y traten por igual todos los tipos de producción eólica, perjudicarán a las energías renovables, incrementarán la impresión de que pueden convertirse en un negocio especulativo y las mantendrán separadas de su plena y posible integración en el sistema eléctrico.

4.- Sobre otras energías y otros costes regulados (la moratoria nuclear y los costes de transición a la competencia).

La Comisión Nacional de Energía nunca se ha manifestado en apoyo de ninguna tecnología de producción de energía eléctrica determinada. La producción de energía eléctrica es una actividad liberalizada por la Ley 54/1997 en la que se establece un nuevo marco de funcionamiento para los agentes productores, dejando en manos de la iniciativa empresarial la toma de decisiones sobre las nuevas centrales eléctricas que se deben incorporar al sistema, respetando los principios que se establecen en la citada Ley. De hecho, en el mencionado *Informe Marco sobre la cobertura de la demanda de gas y electricidad* en los próximos años no se introduce ninguna valoración sobre las diferentes centrales de generación que los agentes han declarado que estarán en funcionamiento, realizando exclusivamente el análisis centrado en si esos nuevos medios

de producción son suficientes para la cobertura de la demanda y las necesidades de las infraestructuras de gas y electricidad que son necesarias para que se desarrollen.

De la misma forma, tampoco la Comisión se ha pronunciado sobre los costes regulados que están establecidos en la Ley, como consecuencia de decisiones políticas ya adoptadas, que van desde la paralización de la construcción de determinadas centrales nucleares hasta otorgar una compensaciones a las empresas por los activos de generación como consecuencia de la liberalización de esta actividad.

5.- Sobre la petición de que realice un informe sobre las distintas subvenciones para las distintas fuentes de energía.

Ya se ha comentado que la producción de energía eléctrica es una actividad liberalizada por la Ley 54/1997.

Por otro lado, quedan fuera de las funciones de la CNE conocer o controlar el volumen total de subvenciones a la inversión y a la explotación que están recibiendo las distintas fuentes de energía, dada la diversidad de procedencias de estas subvenciones (europea, estatal, regional, o local). El Plan de Fomento de las Energías Renovables describe las posibles líneas de subvención e incentivos fiscales aplicables a las energías renovables.

No obstante, en la propia Ley, y en los Reales Decretos de tarifas se establecen unos costes regulados con cargo a las tarifas eléctricas y destinados a las empresas propietarias de las instalaciones de generación, que la Comisión conoce, liquida e inspecciona. Dichos costes se pueden expresar como porcentajes de la facturación a tarifa. Para el año 2002, los conceptos de coste y los porcentajes correspondientes son los siguientes:

Moratoria nuclear:	3,54%
Segunda parte del ciclo de combustible nuclear:	0,86%
Prima al consumo de carbón autóctono:	1,84%
CTC's por diferencia:	2,02%

Prima al régimen especial:

7,35%

La CNE en su obligación de actuación transparente en beneficio de los consumidores, que deben disponer de toda la información que sea de su interés, nunca ha ocultado las informaciones citadas.

Como resumen, reiterar que la CNE ha de contemplar a las energías renovables, al igual que al resto de energías y actividades, bajo el fin básico de la Ley 54/1997, que como se ha descrito trata de *“garantizar el suministro eléctrico, garantizar la calidad de dicho suministro, y garantizar que se realice al menor coste posible, todo ello, sin olvidar la protección del medio ambiente”*.

Por ello, a las energías renovables que llevan inherentemente asociadas una eficiencia medioambiental positiva, debe permitírsele desde la regulación el desarrollo de unas prestaciones eléctricas más eficientes que las que hasta el momento tienen, para que contribuyan a una mayor garantía y calidad del suministro con el menor coste posible. El mecanismo propuesto por la Comisión para compatibilizar estos objetivos y alcanzar esas prestaciones eléctricas, es incentivar económicamente el acceso voluntario de las energías renovables al mercado de electricidad, teniendo en cuenta los avances tecnológicos recientes y las características especiales de estos medios de producción.