



Red de Autoridades Ambientales

Jornada IV: "Los Fondos Estructurales y de Cohesión y la integración del medio ambiente en el sector de la energía".

Sevilla, 3 de junio de 1999

Red de Autoridades Ambientales

LOS FONDOS ESTRUCTURALES Y DE COHESIÓN
Y LA INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA

IV JORNADA TEMÁTICA

Sevilla, 3 de junio de 1999

La elaboración de este documento ha sido coordinada por:

Luis Peñalver Cámara
A. Luis Iglesias Martín
Raúl Zorita Díaz
Carmen Barragán White
José Álvarez Díaz
Carlos Domínguez Collado
Gabriel Maganto Fernández

Introducción	
Energía y Medio Ambiente	
 1. SESIÓN DE APERTURA	
Presentación de la IV Jornada Temática	
D. Juan Luis Muriel Gómez <i>Secretario General de Medio Ambiente</i> <i>Ministerio de Medio Ambiente</i>	
D. Antonio Gomis Sáez <i>Director General de la Energía</i> <i>Ministerio de Industria y Energía</i>	
D. Raúl Zorita Díaz <i>Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y</i> <i>Protección Civil (DG XI)</i> <i>Comisión Europea</i>	
D. Ángel Landabaso <i>Dirección General de la Energía (DG XVII)</i> <i>Comisión Europea</i>	
D. José Luis Blanco Romero <i>Consejero de Medio Ambiente</i> <i>Junta de Andalucía</i>	
 Rueda de Prensa	
 2. PONENCIAS. Primera parte	
Comisión Europea	
* Energía, medio ambiente y desarrollo sostenible. V Programa Marco I+D	
D. Ángel Landabaso <i>Dirección General de la Energía (DG XVII)</i>	
* Integración del medio ambiente en otras políticas	
D. Raúl Zorita Díaz <i>Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y</i> <i>Protección Civil (DG XI)</i>	

* **La integración de la formación ambiental en los Fondos Estructurales**

D^a Giulia del Brenna

Dirección General de Empleo, Relaciones Laborales y Asuntos Sociales (DG V)

* **Desafío y oportunidades energéticas en el marco de la política urbana y de transportes**

D. Prudencio Perera Manzanedo

Jefe de Unidad de Calidad del Aire, Medio Ambiente Urbano y Transporte.

Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil (DG XI)

* **Aspectos energéticos del medio urbano**

D. Salvador Rueda

Miembro del Grupo de Expertos de medio ambiente urbano de la Comisión Europea

Moderador

D. Carlos Domínguez Collado

Jefe de Servicio

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

Ministerio de Medio Ambiente

2. PONENCIAS. Segunda parte

Administración General del Estado

* **Aspectos medioambientales de la política energética**

D. Luis Carlos Mas García

Subdirector General de Planificación Energética

Dirección General de la Energía

Ministerio de Industria y Energía

* **Plan de Fomento de las Energías Renovables**

D^a Carmen Becerril Martínez

Directora General del Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético (IDAE)

Ministerio de Industria y Energía

* **Aspectos energéticos de la estrategia nacional de cambio climático**

D. Juan Martínez Sánchez

Subdirector General de Calidad Ambiental

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

Ministerio de Medio Ambiente

Moderador

D. Luis Peñalver Cámara
*Subdirector General de Normativa y Cooperación
Institucional
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente*

2. PONENCIAS. Tercera parte

Junta de Andalucía

*** Integración del medio ambiente en la planificación y gestión energética**

D. Eduardo Torres Vegas
*Jefe de Servicio de Energía, Industria y Minas
Consejería de Trabajo e Industria*

*** Aspectos energéticos del Plan de Medio Ambiente de Andalucía.**

D. Rafael Silva López
*Director General de Planificación
Consejería de Medio Ambiente*

Moderador

D. Juan A. Barragán Rico
*Director general de la Sociedad para el Desarrollo
Energético de Andalucía (SODEAN)*

3. COLOQUIO

4. DEBATE

Moderador

D. José Álvarez Díaz
*Coordinador de Programas
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente*

INTRODUCCIÓN

El día 3 de junio de 1999, coincidiendo con su 6ª reunión plenaria, se celebró en Sevilla la IV Jornada Temática de la Red de Autoridades Ambientales. Esta Jornada, como las tres precedentes celebradas en Santander, León y Valencia, tiene como objetivos fundamentales ofrecer información puntual sobre el tema a tratar y estimular el diálogo entre las autoridades ambientales españolas, representadas por el Ministerio de Medio Ambiente y las Consejerías de Medio Ambiente de las Comunidades Autónomas, los gestores de los Fondos comunitarios, representados por los Ministerios correspondientes, y la Comisión Europea.

Si la I Jornada Temática giró en torno a los Fondos Estructurales y de Cohesión, la II Jornada se centró en la Evaluación de Impacto Ambiental. A partir de la III Jornada Temática, la Red entró en la integración del medio ambiente en los diferentes sectores, comenzando, de forma monográfica, por la Agricultura.

La sede de la Jornada fue el hotel Zenit-HUSA sevillano y las sesiones de mañana y tarde contaron con la presencia de 115 asistentes. Por parte de la Comisión Europea asistieron 8 representantes (Direcciones Generales de Medio Ambiente; Política Regional y Cohesión; Agricultura; Empleo, Relaciones Laborales y Asuntos Sociales; Pesca; y Energía); 24 por parte de la Administración General del Estado (Ministerios de Medio Ambiente; Economía y Hacienda; Agricultura, Pesca y Alimentación; Trabajo y Asuntos Sociales; e Industria y Energía); 35 pertenecientes a 15 Comunidades Autónomas (Aragón, Baleares, Cantabria, Castilla - La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Ceuta, Galicia, Extremadura, Madrid, Melilla, Navarra, La Rioja, País Vasco y Valencia), tanto de medio ambiente como de energía; 31 representando a diversas instituciones, asociaciones, empresas del sector energético y ONGs. La Junta de Andalucía y su Consejería de Medio Ambiente, anfitriona de la Jornada, contó con la presencia de 15 representantes.

Energía y Medio Ambiente

El Tratado de Amsterdam establece como principios constituyentes el fomento del desarrollo sostenible y la protección y mejora del medio ambiente. Estos principios se alcanzan a través de la integración de las consideraciones medioambientales en todos los demás sectores económicos. El Reglamento de disposiciones generales de los Fondos Estructurales (2000-2006), como no podía ser de otra forma, recoge estos principios de forma destacada en

los Considerandos y en el articulado.

El sector de la energía es uno de los cinco considerados como prioritarios por el V Programa de Acción Comunitario en materia de Medio Ambiente, junto con la agricultura, el transporte, la industria y el turismo.

Si las consideraciones ambientales del sector de la agricultura, ampliamente tratadas a lo largo de la III Jornada Temática, tienen una importancia decisiva en la política medioambiental de la Unión Europea a causa de su incidencia en la conformación del espacio territorial europeo, la integración del medio ambiente en el sector de la energía reviste capital importancia.

No solamente por su protagonismo en otros sectores prioritarios como la industria o el transporte, en razón de su carácter horizontal, sino por la rápida evolución y transformación que están experimentando los mercados europeos y mundiales en materia de producción y consumo energético.

La energía es la base de la vida y motor del desarrollo de las sociedades humanas. Pero también está en el origen de muchos de los problemas medioambientales del planeta. Especialmente en los indeseados efectos que está teniendo el consumo energético en la evolución del Cambio Climático. La contaminación de la atmósfera y el papel que desempeñan los gases de efecto invernadero ha propiciado el planteamiento de los compromisos del Protocolo de Kioto, asumidos por la Unión Europea.

La integración del medio ambiente en el sector energético para lograr el fomento de un desarrollo sostenible es uno de los grandes retos del siglo XXI. Sería redundante extenderse en las implicaciones que este ejercicio está promoviendo a todos los niveles. Para ello están las palabras pronunciadas en la Presentación de la Jornada y en las diez ponencias que formaron el núcleo de la IV Jornada Temática, y de esta publicación. Diez ponencias que contemplan la integración del medio ambiente en la energía desde numerosos puntos de vista y procedentes de tres niveles de decisión: la Comisión Europea, la Administración General del Estado y la Comunidad Autónoma de Andalucía.

La Red de Autoridades Ambientales, integrada en la Red europea, está constituida por las Administraciones Central y Autonómica y representantes de la Comisión Europea. Su objetivo general es garantizar la integración del medio ambiente en la realización de las actuaciones financiadas por los Fondos comunitarios. Como objetivos específicos figura participar, de forma activa, para integrar los conceptos y las consideraciones medioambientales en el propio sector del medio ambiente y en los demás sectores prioritarios, así como velar por el cumplimiento de la normativa ambiental de la Unión Europea.

Las Jornadas Temáticas organizadas por la Red de Autoridades Ambientales son una vía más de integración, aunque ésta vez se

trata de integrar voluntades a través del diálogo, el intercambio de información y el debate. Reunir durante una jornada a responsables de cada uno de los grandes sectores económicos, junto a los gestores de los Fondos comunitarios, autoridades medioambientales y representantes de la Comisión Europea, es un paso adelante en el reto de fomentar el desarrollo sostenible de nuestra sociedad.

1. SESIÓN DE APERTURA

PRESENTACIÓN DE LA IV JORNADA TEMÁTICA

La Sesión de Apertura tuvo lugar
a las 09.15 horas presidida por:

Administración General del Estado

D. Juan Luis Muriel Gómez
Secretario General de Medio ambiente
Ministerio de Medio Ambiente

D. Antonio Gomis Sáez
Director General de la Energía
Ministerio de Industria y Energía

Comisión Europea

D. Raúl Zorita Díaz
Dirección General XI
Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil

D. Angel Landabaso
Dirección General XVII
Energía

Junta de Andalucía

D. José Luis Blanco Romero
Consejero de Medio Ambiente

PRESENTACIÓN

D. JUAN LUIS MURIEL GÓMEZ
Secretario General de Medio Ambiente
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

Buenos días a todos y bienvenidos a esta IV Jornada Temática. Quiero comenzar agradeciendo al Secretariado de la Red de Autoridades Ambientales, a la propia Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía y a la Comisión Europea, la organización de esta interesante Jornada.

Quiero también expresar mi más sincero agradecimiento a todos los presentes por su asistencia, así como a la Consejería de Medio Ambiente por su esfuerzo en la organización en Sevilla de este nuevo encuentro de la Red. Igualmente, a la Dirección General de Energía del Ministerio de Industria y Energía por su colaboración e interés en la realización de esta Jornada.

Debo decir que el hecho que hoy estemos aquí es fruto de una intensa labor de coordinación entre todos, del propio Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, en donde reside el Secretariado de la Red, de las Consejerías de Medio Ambiente de las distintas Comunidades Autónomas, de los Ministerios responsables de la gestión de Fondos comunitarios y de la Comisión Europea, tanto de la Dirección General de Medio Ambiente, como de las Direcciones Generales que administran los Fondos Estructurales y de Cohesión.

La coordinación está asegurada y debemos felicitarnos por ello. Especialmente por el trabajo de los representantes de las diferentes administraciones designados para formar parte de la Red de Autoridades Ambientales. Acompañados por la Comisión, hemos logrado una eficaz cooperación que se ve reflejada en la intensa actividad que está desarrollando la Red desde su constitución en diciembre de 1997. Cooperación que adquiere una especial relevancia con el Ministerio de Economía y Hacienda, ahora que nos encontramos, precisamente, en plena elaboración del Plan de Desarrollo Regional para el período 2000-2006 y con todos nuestros esfuerzos volcados en la integración del medio ambiente y en la nueva programación estructural.

Y acabo de pronunciar la palabra clave, no sólo de esta Jornada sino de todo nuestro trabajo común. Esta palabra es la de "integración". El Tratado de Amsterdam se encuentra en plena vigencia desde hace treinta y cuatro días y tenemos ante nosotros el reto de hacer realidad el espíritu y la letra de sus Artículos 2 y 6. Es decir, fomentar el desarrollo sostenible de

nuestra sociedad y, para ello, buscar la integración de las consideraciones medioambientales en todas las políticas sectoriales. Especialmente en los sectores económicos prioritarios: el transporte, la industria, la agricultura, el turismo y la energía.

Los Fondos comunitarios, además de su fundamental protagonismo en la búsqueda de la cohesión económica y social de las regiones europeas y de sus ciudadanos, asumen ahora un papel básico en la política medioambiental de la Unión. Son un vehículo, una herramienta de primer orden en la integración del medio ambiente. Una integración que no es ya una mera recomendación. El Tratado de Amsterdam hace de la integración un ejercicio obligado. Aquí la tarea de las Consejerías de Medio Ambiente y de los diferentes organismos gestores de los Fondos comunitarios es decisiva. Si estamos obligados a lograr la integración del medio ambiente en la planificación y en la programación estructural, estamos obligados a una estrecha colaboración entre todos nosotros. Sin duda, la Red se ha constituido en un instrumento clave de coordinación y de cooperación. La Red de Autoridades Ambientales tiene una serie de objetivos y funciones de todos conocido, pero como razón básica de su propia existencia está el hacer realidad la integración del medio ambiente. Como guía del camino que nos hemos marcado están los textos constituyentes de la propia Unión y de los Reglamentos de los Fondos Estructurales y de Cohesión.

Dentro de este proceso, la Red celebró en Valencia la que podríamos considerar como su primera Jornada Temática dedicada a la integración. Si en las dos anteriores Jornadas, organizadas en Santander y en León, hablamos de Fondos comunitarios y de Evaluación Ambiental respectivamente, en la tercera Jornada abordamos el tema de la integración del medio ambiente en el sector de la agricultura. Hoy vamos a profundizar en la integración del medio ambiente en otro de los sectores prioritarios: la Energía. Y tenemos antes nosotros un intenso calendario que nos llevará en los próximos meses a celebrar sendas Jornadas Temáticas centradas en la integración del medio ambiente, en el turismo, en la pesca, en la industria, en el transporte y en el medio urbano. Estaremos, sin duda, todos de acuerdo en que se trata de un calendario cargado de interés.

Respecto del tema del que nos vamos a ocupar en esta Jornada, la Comisión Europea ha venido pronunciándose de manera reiterada en los últimos años. La comunicación al Parlamento, "La dimensión energética del cambio climático" marcaba ya el desafío que representaba el compromiso de reducir las emisiones. Un compromiso que se expresaba antes de la celebración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el cambio climático en Kioto. En esta comunicación se apuntaban las posibles áreas de actuación en política energética y, entre otras, figuraban la eficiencia energética y el ahorro de energía, una mayor cooperación con los agentes económicos y la obtención de acuerdos con la industria en materia medio ambiente, el fomento

de las energías renovables con el ambicioso objetivo de duplicar la presencia de dichas energías, pasando del 6 al 12% antes del año 2010.

Por otro lado en el Libro Blanco para una estrategia y un plan de acción comunitarios, hecho público apenas un mes antes de la Conferencia de Kioto, se volvió a analizar la situación desde el convencimiento de que el aprovechamiento de las fuentes energéticas renovables en la Unión Europea era irregular e insuficiente, a pesar de su abundante disponibilidad y del real potencial económico. El Libro Blanco retomaba el objetivo de duplicar la cuota de fuentes de energía renovable y llegar a cubrir un 12% de las necesidades antes del año 2010. Para alcanzar este objetivo el documento señalaba que cada Estado miembro debería definir su propia estrategia. En la primavera de 1998, la Comunicación de la Comisión "Hacia una estrategia de racionalización del uso de la energía" se redactaba precisamente con la necesidad de cumplir con los compromisos del Protocolo de Kioto. Esta comunicación recogía las medidas energéticas tomadas por España como Estado miembro mediante el Plan Energético Nacional y las medidas desarrolladas por el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE).

Finalmente, la Comunicación de la Comisión acerca de la consolidación de la "Integración medio ambiental en la política energética comunitaria" vio la luz en octubre de 1998. En este documento la Comisión recordaba que la energía, pese a resultar necesaria para el crecimiento económico y el bienestar social, dadas las características de su producción y consumo, afecta de una forma visible y evidente a nuestro entorno. También señalaba que la integración del medio ambiente en la política energética era un reto vital. Si se querían cumplir los compromisos políticos asumidos por la Comunidad en materia de reducción de emisiones de gases del efecto invernadero, era necesario introducir una serie de cambios en las políticas energéticas. Si se deseaba fomentar el desarrollo sostenible, esta política energética tenía que cimentarse en tres pilares: competitividad, seguridad de abastecimiento y protección y mejora del medio ambiente. Tres pilares y objetivos respaldados por el V Programa Marco de Investigación, Desarrollo Tecnológico y Demostración.

Integrar la dimensión medioambiental en la política energética, para alcanzar un desarrollo sostenible no es tarea sencilla. El impacto ambiental de la energía es significativo y trascendente. Por ello, la integración ha sido una de las mayores preocupaciones en la evolución política energética en estos últimos diez años. Las actuaciones en busca de esta integración pasan, sin duda, por la eficiencia energética, con lo que ello conlleva de política de precios y desarrollo de la cogeneración, y la promoción de energías menos contaminantes y procedentes de fuentes renovables, la política de investigación, tecnología y desarrollo, y, finalmente, por asumir el problema de la generación y eliminación de residuos.

Los objetivos de Kioto son un reto para la Unión Europea que deben afrontarse concentrando esfuerzos y coordinando estrategias entre todos los Estados miembros, verdaderos responsables de la integración del medio ambiente en las políticas energéticas. En nuestro caso, dentro de las estrategias e iniciativas para alcanzar estos objetivos, hay que destacar la creación, por parte del Ministerio de Medio Ambiente, del Consejo Nacional del Clima. De los cuatro Grupos de Trabajo constituidos dentro de este Consejo, uno de ellos es el dedicado a la industria y energía. Pues bien, Jornadas como las que hoy vamos a celebrar apuntan en esta dirección. La Red de Autoridades Ambientales presta su total colaboración al sector de la energía, no sólo apoyando claramente el Plan de Fomento de Energías Renovables sino también su cofinanciación mediante los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión.

En este sentido, traemos a esta Jornada la propuesta de creación de un Grupo de Trabajo específico de energía y medio ambiente cuyas tareas fundamentales serían la integración medioambiental y la búsqueda de los necesarios mecanismos de financiación a través de los Fondos Estructurales y de Cohesión de las medidas propuestas por la Dirección General de Energía y del propio IDAE.

Como han podido comprobar en el programa de esta Jornada Temática, autoridades responsables de la Comisión, de la Administración General del Estado y de la Junta de Andalucía, expondrán sus respectivos puntos de vista a lo largo de diez interesantes Ponencias que versarán sobre el V Programa Marco de I+D, aspectos energéticos en el medio urbano y los transportes, integración, formación ambiental, aspectos medio ambientales de la política energética, el Plan de Fomento de las Energías Renovables, aspectos energéticos de la estrategia nacional del cambio climático, así como las consideraciones que medio ambiente y energía suscitan en unas de las más extensas regiones de Europa y que hoy nos acoge: Andalucía.

Por tanto, a todos los ponentes y participantes en esta IV Jornada Temática, nuestro más sincero agradecimiento por su participación. Muchas gracias.

D. ANTONIO GOMIS SÁEZ
Director General de la Energía.
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

En primer lugar, quisiera manifestar mi agradecimiento a la Red de Autoridades Ambientales por organizar esta IV Jornada Temática sobre Fondos Estructurales y Fondo de Cohesión y la integración del medio ambiente en el sector de la energía. Su convocatoria me parece especialmente oportuna en un momento en el que se abre un nuevo período de financiación comunitaria (2000-2006).

He mencionado dos frases que están en el título de la Jornada: integración del medio ambiente y sector de la energía. Todos nosotros tenemos bastante claro que existe esa correlación e integración. Pero permítanme hacer algunas reflexiones sobre, precisamente, la naturaleza de esa integración. Para ello, me gustaría hacer algunos comentarios sobre el panorama energético español, destacando cuatro ideas fundamentales.

España tiene una estructura energética muy concentrada en hidrocarburos. Nuestro país depende, en cuanto a energía primaria, en más de un 55% del petróleo y en un 11% del gas. Es decir, de los hidrocarburos dependen el 65% de nuestras estructuras energéticas. Por su parte, el carbón representa alrededor del 17%, la energía nuclear el 13%, y las energías renovables el 6%.

Un segundo hecho destacable de nuestra estructura energética es su extraordinaria dependencia de las importaciones. No solamente es muy elevada nuestra dependencia de los hidrocarburos sino que, aproximadamente, el 99% de nuestras necesidades en hidrocarburos tienen que ser cubiertas a través de la importación.

Otro aspecto importante, son las altas tasas de crecimiento del consumo de energía en los últimos años. Eso es bueno, puesto que es consecuencia del alto crecimiento económico de los últimos años. Pero es un hecho que el consumo de energía está creciendo de forma muy significativa. En términos de energía primaria, el año 1998 ha crecido un 6% sobre 1997. Pero si analizamos los hidrocarburos, de los que tenemos una gran dependencia, el petróleo creció el 9% en el último año (12'4% de crecimiento en los últimos tres meses). En gas natural, el crecimiento del año 1998 sobre 1997 ha sido del 10% y en los últimos tres meses, de más del 20%.

Dependencia petrolífera o de hidrocarburos, dependencia de las importaciones y altas tasas de crecimiento. Además, la intensidad energética española está aumentada. ¿Qué significa esto? que contrariamente a lo que pasó a principios de los 90, en que el consumo por unidad de PIB iba disminuyendo, estamos aumentando desde hace cinco años la intensidad energética. Es decir, somos menos eficientes para generar un valor añadido de

riqueza.

Estas son las cuatro ideas fundamentales sobre la situación energética española. Pero también es importante el contexto internacional. A nivel mundial existe una globalización de las economías. La globalización de las economías es un hecho evidente y en el sector energético es una realidad. Eso hace que las políticas energéticas de todos los países consumidores estén cambiando. Y de unos énfasis en garantizar la seguridad de suministro, estamos pasando a mecanismos que garanticen la competitividad de los sectores productivos: el concepto precio es muy importante en la política energética.

Al mismo tiempo, estamos asistiendo a un proceso de liberalización de los sectores energéticos. En España y otros países desarrollados ha habido una tendencia natural de pasar de monopolios naturales, estatales, en el campo del petróleo, gas, energía eléctrica, a empresas de servicios o empresas globales energéticas, que suministrarán por igual productos petrolíferos, gas, energía eléctrica, y otros tipos de servicios.

En este contexto, el Ministerio de Industria y Energía ha hecho cambios significativos en los dos últimos años y ha aprobado la Ley del Sector Eléctrico, en 1997, y la Ley del Sector de Hidrocarburos, en 1998. Al amparo de esta situación cambiante y en este nuevo contexto, la integración de las condiciones ambientales en la política energética es un hecho incuestionable.

Tanto a escala internacional como nacional, hay tres retos energéticos en la integración de la política energética con la medioambiental que ha definido y mencionado el Secretario General de Medio Ambiente: uno es la eficiencia energética; otro es la reducción de emisiones de CO₂ por diversos motivos; y otro es la promoción de energías limpias.

En el contexto internacional, el V Programa de Acción comunitario en materia de medio ambiente, "Hacia un Desarrollo Sostenible", supuso un giro radical del enfoque del medio ambiente en su relación con el desarrollo económico y social de Europa. A partir de ese momento, la integración de las consideraciones medioambientales se ha convertido en uno de los objetivos prioritarios de la política energética. Así, en el Libro Blanco "Una política energética para la Unión Europea", la Comisión plantea como objetivos comunitarios de política energética: la competitividad, la seguridad de abastecimiento y la protección del medio ambiente.

A su vez, la política energética debe formar parte de los objetivos generales de política económica, como son la integración de los mercados energéticos, su regulación, la limitación de la intervención pública a lo estrictamente necesario para salvaguardar el interés y el bienestar público, la protección del consumidor, la cohesión económica y social, y

el desarrollo sostenible.

Los ejemplos sobre la integración del medio ambiente en la política energética son numerosos. Así por ejemplo, en la reunión del Consejo de Ministros Comunitarios de Energía, del pasado 11 de mayo, se debatió el desarrollo de una estrategia global tendente a integrar en la política energética los aspectos medioambientales y el desarrollo sostenible, junto con un calendario de medidas y un sistema de indicadores.

Otro ejemplo puede ser la última reunión ministerial de la Agencia Internacional de la Energía, del pasado 24 de mayo, cuyo principal punto del orden del día giró básicamente en torno al reto del cambio climático. En ella se discutió qué medidas o qué políticas eran más eficaces y debían ser adoptadas por los países para la reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero.

Creo que estos ejemplos son suficientemente elocuentes del papel reservado a los aspectos ambientales en la formulación de las políticas energéticas en el ámbito internacional.

En este contexto, la política energética española no es ni mucho menos insensible y lo tiene plenamente asumido. Así sucede, por ejemplo, en la Ley de Hidrocarburos, y en la Ley del Sector Eléctrico, aprobada en 1997, que liberaliza el sector eléctrico. Un sector monopolista, absolutamente planificado y centralizado, es liberalizado y se crea un mercado de producción basado en unos precios más eficientes. Se prima la efectividad y la competitividad, pero al mismo tiempo se asegura la compatibilidad de la nueva situación con la protección del medio ambiente.

En la Ley del Sector Eléctrico hay dos menciones muy importantes a las consideraciones ambientales. Por una parte se reconoce el régimen especial de producción de energía eléctrica para aquellas instalaciones con eficiencia energética superior a las convencionales, para las que puedan utilizar residuos y para las que utilizan recursos o fuentes de energía renovables.

Ese régimen especial hace que toda energía producida al amparo de ese régimen sea obligatoriamente aceptada por el sistema. No compete con otras, y además se le asigna unas primas que suponen un importante desembolso a todos los españoles. Unas primas que están costando del orden de 200.000 millones de pesetas al año, al objeto de promocionar esos regímenes especiales y esas fuentes de energía renovables y eficientes.

Además, en la propia Ley, se interioriza el objetivo comunitario, mencionado por el Secretario General, de intentar conseguir que las energías renovables pasen al 12% en el año 2010. La Ley hace una llamada a la necesidad de establecer un Plan de Fomento de las Energías Renovables, muy ambicioso, y que tendrá ocasión de ser comentado en la presentación a lo largo de

la mañana por la Directora General del IDAE, Carmen Becerril. Es decir, la propia Ley trata de compatibilizar ese fomento con la liberalización. Lo que el mercado no puede hacer, debe ser realizado mediante otro tipo de acciones específicas.

Otro área de especial atención de la política energética, es la participación del MINER en el análisis y definición de la estrategia española frente al cambio climático en el seno del Consejo Nacional del Clima, presidido por la Ministra de Medio Ambiente. En la parte que compete a industria y energía, se están analizando medidas como promover la implantación de ciclos combinados con gas natural en la generación eléctrica, dado que estos emiten menos CO₂ que la generación a partir de centrales convencionales y, como antes he mencionado, potenciar las energías renovables. Volvemos a lo mismo: protección y liberalización, por una parte, y toma de medidas importantes y dirigidas por las autoridades de los países para conseguir objetivos ambientales.

En este contexto, si bien los Fondos Estructurales han sido utilizados tradicionalmente para la realización de infraestructuras energéticas más eficientes y, por lo tanto, de menor impacto ambiental, parece adecuado, y así ha sido mencionado por el Secretario General, la definición de una línea enmarcada en el capítulo medioambiental de los Fondos que permita potenciar la instalación de energías renovables como alternativa limpia a los sistemas convencionales de generación de energía eléctrica, consiguiendo de esta forma una reducción sustancial de las emisiones de CO₂ asociadas a dicha actividad.

Teniendo en cuenta el elevado coste asociado a la puesta en marcha de estas medidas, la Jornada Temática que hoy celebramos supone una magnífica oportunidad para analizar las posibilidades de financiación de ese Plan de Fomento de las Energías Renovables, tanto a través de los Fondos Estructurales como del Fondo de Cohesión.

El Secretario General ha hecho una propuesta, a la que deseo expresar mi apoyo, la creación de un Grupo de Trabajo específico sobre "energía y medio ambiente", con el doble objetivo de analizar las posibles vías de participación del sector energético en los Fondos Estructurales y de Cohesión y garantizar que los proyectos de energía que se presenten a financiación comunitaria integren las consideraciones medioambientales. Me consta que la creación de un Grupo de Trabajo específico es una fórmula que está resultando muy positiva para alcanzar los objetivos de la Red de Autoridades Ambientales y creo que ésta es una buena forma de asegurar la continuidad y el éxito de la Jornada que hoy celebramos.

D. RAÚL ZORITA DÍAZ

**Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y
Protección Civil (DG XI)
COMISIÓN EUROPEA**

Agradezco a la Junta de Andalucía, y especialmente a la Consejería de Medio Ambiente representada por el Consejero, su colaboración en la organización de estas Jornadas en Sevilla. En una región donde los aspectos relacionados con la energía eólica y fotovoltaica son importantes. Quiero agradecer también a la Administración General del Estado, especialmente a los Ministerios de Industria y Energía y de Medio Ambiente, su participación. Y finalmente, a todos ustedes, tanto a asistentes habituales de estas reuniones y Jornadas, como son los miembros de la Red de Autoridades Ambientales, como a los representantes del Ministerio de Industria y Energía, las autoridades de este sector en las distintas Comunidades Autónomas, asociaciones y empresas del sector energético, y a las ONGs.

La Red de Autoridades Ambientales es un proyecto que se está consolidando y cuyo objetivo fundamental es el diálogo y el contacto. Considerando el medio ambiente como un tipo de desarrollo tenemos que estar en los procesos de formación y creación de las estructuras económicas y sociales dentro de la sociedad. Y en este sentido, la energía es un tema importante.

La Red de Autoridades Ambientales realizó una primera Jornada Temática sobre los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión para que los responsables de medio ambiente conocieran como funciona la financiación comunitaria. Y que, a su vez, las autoridades de gestión de los Fondos comunitarios y de cuestiones económicas conocieran el punto de vista de las autoridades ambientales. Esto ha significado un intercambio de opiniones que ha contribuido a un mejor entendimiento. La prueba del interés de estas Jornadas, desde que comenzaron en febrero de hace un año, es que hoy continúan en este diálogo.

En la segunda Jornada Temática se trató sobre temas de la Naturaleza. Por tradición se considera que el medio ambiente tiene mucho que ver con la naturaleza. Pero, en realidad, medio ambiente tiene que ver mucho con la vida, que es tanto naturaleza, como ciudad, o como desarrollo. Esa Jornada versó sobre la naturaleza y la evaluación de impacto ambiental. Un tema que, tal vez, algunos contemplan como algo que puede servir de freno, en tanto que otros lo vemos como algo que puede significar planificación.

La III Jornada Temática, como recordó el Secretario General de medio Ambiente, estuvo dedicada a la agricultura y el medio ambiente, donde participaron las Consejerías de Agricultura de las Comunidades Autónomas y, por supuesto, las autoridades ambientales. Finalmente, en este momento, dentro de un proceso

de integración abordamos el tema de la energía.

Independientemente de que hoy el tema específico sea la energía, el medio ambiente no se acaba ni con la agricultura, ni con la energía. Se ha hablado de transportes, industria, o turismo, como sectores para próximas Jornadas. Es decir, para cualquier sector que interviene en el desarrollo. Medio ambiente, para los que llevamos algún tiempo metidos en la materia, significa entrar en los procesos de desarrollo. Hay una interferencia positiva del medio ambiente, hay quien dice que son sinergias, entre las distintas actuaciones en todos los sectores que significan desarrollo para conseguir un desarrollo sostenible. Un concepto y una idea que están por inventar y que en este tipo de encuentros se puede ir definiendo.

Fundamentalmente, lo que pretendemos en estas Jornadas es conseguir un lenguaje común para entender nuestros respectivos puntos de vista. Eso puede crear un punto de partida, porque cuando hay un entendimiento en el lenguaje se puede establecer estrategias y, sobre todo, objetivos comunes.

La Red, para la Comisión Europea y para los coordinadores ambientales, es fundamentalmente un foro de contacto. No tiene sentido este primer contacto entre energía y medio ambiente sin decir lo que se acaba de decir aquí. Pero lo fundamental es la creación de Grupos de Trabajo, como el ya establecido con Agricultura, para crear una continuidad. Sobre todo en una etapa planificadora como la que vivimos ahora.

En este momento se están preparando los Planes de Desarrollo Regionales del 2000 al 2006 en las distintas Consejerías de Hacienda y en el Ministerio de Economía y Hacienda para ser presentados a Bruselas. Hay unas líneas directrices que van a determinar el modelo de desarrollo del 2000 al 2006. El poder incidir en la forma de desarrollo dependerá de lo que consigamos en este período. Una de las características de la elaboración de los Planes de Desarrollo es que los Estados miembros y las Comunidades Autónomas tienen bastante autonomía en lo que quieren hacer, en sus opciones.

La Comisión Europea, dentro de unas líneas directrices, da la suficientemente autonomía en virtud del principio de la subsidiariedad para la realización de acciones. Corresponde a las administraciones implicadas en elaborar este tipo de planes el hacer sus opciones y el saber elegir para que se pueda llegar a establecer una política energética en un sentido determinado. Pero siempre teniendo en cuenta que las políticas forman un conjunto integrado, que es lo que hace el desarrollo. El tipo de desarrollo de un país también es una elección. De las personas que plantean este desarrollo depende qué modelo es escogido e implantado.

Para terminar, quiero comentar que la Red española de Autoridades Ambientales está considerada en Bruselas como la que

mejor funciona en la Unión Europea. Para nosotros es una satisfacción, porque puede crear modelos de estructura de trabajo que pueden incidir en la creación de nuevas políticas.

D. ANGEL LANDABASO

Dirección General de la Energía (DG XVII)

COMISIÓN EUROPEA

(En nombre de D. Pablo Benavides, Director General de la Energía de la Comisión Europea)

Esta Jornada, convocada por la Red de Autoridades Ambientales, es para mí motivo de satisfacción y me induce a felicitar cordialmente a sus organizadores. La iniciativa llega, a mi entender, en el momento más oportuno. Tanto porque se deciden en los próximos meses las tendencias generales y las prioridades en la utilización de los Fondos Estructurales, por cuanto la sinergia entre energía y medio ambiente figura en un puesto primordial de las preocupaciones y del trabajo de mi Dirección General.

No creo necesario resaltar a ninguno de ustedes los esfuerzos que mi servicio han venido realizando en los últimos años para lograr que los sectores de energía y medio ambiente comprendan sus preocupaciones propias e intenten, en un esfuerzo no siempre fácil, conciliarlas. Desde un primer momento, cuando hace tres años se me confió la Dirección General de la Energía en la Comisión Europea, insistí particularmente con mis interlocutores habituales, esto es, el sector energético en sus diversas facetas, en el hecho de que este sector no podría ignorar en el futuro las exigencias medioambientales que se imponen cada día con mayor sensibilidad.

He dicho en múltiples ocasiones que en materia medioambiental, y en especial en los aspectos relativos a la energía, nunca es demasiado temprano para empezar. Está claro para mí también que el sector medioambiental, si es que se puede hablar en rigor de un sector y no de una sensibilidad, tiene que estar a la escucha de las consecuencias que una mayor exigencia de calidad ambiental entraña en términos de costes. Las mejoras medioambientales en el sector de la energía son costosas y a veces exigen largo tiempo de maduración antes de comprobar sus efectos.

En este sentido, cabe señalar el papel fundamental que juegan las energías renovables en la consecución de los objetivos de Kioto, en la reducción de las emisiones de CO₂ y, paralelamente, con el objetivo de cubrir con ellas un 12% de la demanda total de energía de la Unión Europea para el año 2010. El embite es tan grande que las Administraciones Públicas deberían ser más decididas en el fomento de la producción de esas otras fuentes de energía y del ahorro energético.

La Dirección General de la Energía de la Comisión Europea

dispone de dos programas básicos para llevar a cabo proyectos que traduzcan esta sinergia de energía y medio ambiente. Por una parte, el V Programa Marco de Investigación y Desarrollo, que dedicará unos 1.000 millones de euros durante los próximos años a proyectos de demostración y diseminación de energía y medio ambiente. Por otra, el Programa Marco de Energía en el que se integran distintos programas específicos, como el THERMIE para las energías renovables, SAVE para la ciencia energética, CARNOT para el desarrollo del carbón limpio y SURE para el transporte de materiales radioactivos.

Pero ninguno de estos instrumentos financieros cubría el vacío importante que suponía la falta de fondos destinados a financiar auténticos proyectos de inversión. Los Fondos Estructurales vienen ahora a cubrir esta ausencia.

Creo poder decir que puse un especial empeño en que las nuevas directrices de los Fondos Estructurales recogieran la energía y medio ambiente entre sus prioridades básicas, como así mismo subrayar que encontré en D. Eneko Landaburu, Director General de la DG XVI, a cargo de los Fondos Estructurales y de Cohesión, acogida y comprensión a mi insistencia. Hoy, las Administraciones y las empresas españolas pueden utilizar los Fondos Estructurales para la financiación de proyectos con dimensión energética y medioambiental. Pero hasta la fecha, tan solo el 3% de los Fondos estructurales, durante el período 1994-1999, ha sido dedicado a proyectos relacionados con la energía. La cifra absoluta es de unos 4.500 millones de euros y el porcentaje es, a mi entender, absolutamente insuficiente, cuando no insignificante.

Dado el carácter horizontal de la energía y su potencial de desarrollo económico y estructural, debería tener una participación mayor dentro de los Fondos Estructurales. Creo que se impone a lo largo del nuevo período de utilización de estos Fondos, que corresponde a las empresas españolas, autoridades locales, regionales y nacionales a las que se les confía la presentación de proyectos en Bruselas, la tarea de identificar proyectos válidos susceptibles de acogerse a esta financiación. La Comisión Europea y, en concreto, la Dirección General XVII, de Energía, han cumplido su cometido de abrir la financiación a este tipo de proyecto. Son ahora los actores y beneficiarios de esta financiación los que deben recoger el guante y traducir la posibilidad que se les ofrece en proyectos concretos.

Quisiera también aprovechar esta presentación para recordarles a todos ustedes la creación de Agencias locales y regionales de energía que mi Dirección General viene promoviendo desde hace varios años en el marco del Programa SAVE. Son ya más de 140 las existentes y una de ellas, en concreto, se encuentra en Sevilla. Estas Agencias de energía podrían, con la autorización de las autoridades locales y regionales que las enmarcan, orientar y ayudar a identificar y diseñar proyectos susceptibles de acogerse a los Fondos Estructurales.

Quisiera hacer referencia a ciertas experiencias del pasado. En primer lugar, el Programa VALOREN. Este programa del FEDER fue una iniciativa comunitaria en el campo de la utilización de tecnologías energéticas para las regiones en retraso de desarrollo y en declive industrial, así como para las zonas rurales. Puedo decir claramente que en el caso concreto de España fue un éxito total, tanto de gestión como de resultados. Más de 1.000 proyectos se beneficiaron del apoyo público, y la inversión total inducida fue, aproximadamente, 10 veces el apoyo comunitario.

El apoyo técnico que la DG XVII (Energía) dio a la DG XVI (Política Regional y Cohesión) y a las administraciones españolas, nacionales y regionales, fue un ejemplo de colaboración entre administraciones. En España el Programa VALOREN ha sido sucedido por una Subvención Global a iniciativa del Gobierno para dar una cierta continuidad a actividades anteriores. En mi opinión, ésta es una puerta abierta de enorme interés que podría ser no sólo continuada sino incluso potenciada en el futuro.

Como responsable de la Dirección General de Energía de la Comisión Europea ofrezco todo el apoyo necesario de mis servicios para contribuir al éxito de ese tipo de iniciativas. Quiero recordar que la Comisión Europea fue la primera institución que reaccionó potenciando el papel de la tecnología, ante la crisis de la energía en el año 1973, al servicio de los ciudadanos. Desde ahora ofrezco apoyo político y técnico al trinomio medio ambiente, energía y desarrollo regional.

Para terminar, quiero de nuevo resaltar la oportunidad y la utilidad de esta iniciativa que va directamente en el sentido de lo que esta Dirección General ha venido persiguiendo durante tanto tiempo. En todo caso, los recursos humanos de la Dirección General, con sus competencias técnicas y sus conocimientos, podrían colaborar estrechamente con Grupos de Trabajo "ad hoc", si así se decide a lo largo de estas Jornadas.

D. JOSÉ LUIS BLANCO ROMERO
Consejero de Medio Ambiente
JUNTA DE ANDALUCÍA

Con toda la brevedad de que sea capaz, quisiera trasladarles algunas reflexiones sobre estas Jornadas. El modelo administrativo de la Unión Europea parecía haber dejado a los Estados del sur, a los latinos, con la sensación de una cierta distancia entre lo que son nuestros procedimientos administrativos, toma de decisiones y planificación, con lo que son otros modelos administrativos, como el de la Unión Europea.

Esa antigua sensación es desmontada y superada por iniciativas como la Red europea de Autoridades Ambientales que, a mi entender, cubre un vacío sustancial y permite, en definitiva, que podamos todos seguir unas mismas pautas de comportamiento, tener unos mismos objetivos generales o, al menos aproximarlos, y seguir unos procedimientos similares.

La Red española de Autoridades Ambientales, tiene una corta existencia, puesto que se constituyó en diciembre de 1997. En este escaso período de tiempo estamos ya en la IV Jornada Temática. Con los procesos históricos y tecnológicos de globalización, de mundialización de las decisiones y de la planificación de las mismas, este tipo de Jornadas de intercambio y aproximación son imprescindibles. Por tanto, es una idea que quiero aplaudir y reconocer. Especialmente, el que en tan poco tiempo haya hecho ya un recorrido tan sustancial y tan importante.

Dicho esto desde Andalucía, una Comunidad Autónoma que establece en los objetivos medioambientales y en el desarrollo de las políticas medioambientales, una de sus prioridades. Andalucía cuenta con una gran biodiversidad, además de la que circunstancialmente nos visita con motivo de las migraciones, por ejemplo, de las aves. La región tiene declarado Espacio Natural Protegido más del 17% del territorio y contiene también 7 de las 15 reservas de la biosfera del Estado español. Además, esta iniciativa se ha complementado con la propuesta de Lugares de Interés Comunitario (LICs) que hemos remitido a las autoridades españolas para su traslado a Bruselas, en las que se contemplan aproximadamente el 28% del territorio andaluz. Es decir, aproximadamente un cuarto de la propuesta española de LICs.

Percibimos que en el medio ambiente está el futuro de nuestros desarrollos económicos y sociales, dado que los criterios medioambientales están determinando cada vez más la valoración que los mercados dan a los productos y que los servicios pueden aportar a un territorio.

Tenemos una Ley de Protección Ambiental que, desde 1994, establece la obligación de someter a procedimiento de evaluación ambiental cualquier proyecto que se vaya a desarrollar en la Comunidad Autónoma. El proyecto que sea menos complejo, estará en un anexo que exija menos controles. El que sea más complejo desde el punto de vista técnico o medioambiental estará en el anexo correspondiente y, por tanto, con un procedimiento más complejo o más dilatado.

Saludamos el nacimiento de la Red de Autoridades Ambientales y agradecemos los trabajos desarrollados en su seno porque vienen a prestarnos el marco adecuado para que los trabajos tengan el norte correcto y no sean una política medioambiental autónoma, diferenciada y separada, al margen de los criterios generales seguidos en España o en Europa. Porque si hay algo en lo que la frontera resulta fuera de lugar es, precisamente, en las cuestiones ambientales.

Este trabajo de la Red tiene sus raíces, además de la necesidad que sentíamos los responsables técnicos y políticos, en el propio Artículo 2 del Tratado, cuando establece el crecimiento sostenible como norte del desarrollo económico futuro, y en el V Programa Comunitario en el que se exige la integración de las políticas medioambientales en el resto de políticas sectoriales. También en el Reglamento de los Fondos Estructurales que establecen también la evaluación ambiental como procedimiento imprescindible en cualquier actuación a acometer con esos Fondos.

La Red ha desarrollado trabajos de sumo interés en aquellos sectores de los que se ha ocupado y tiene una gran tarea por delante en la clarificación de objetivos, políticas y estrategias. Sobre todo, en la puesta en común en ese norte común que puede marcarnos a todos los presentes, autoridades, responsables administrativos y técnicos que tenemos que canalizar los Fondos Estructurales. La función de la Red es, por tanto, la de integrar las políticas medioambientales en Europa, en España o en Andalucía, hacer un seguimiento de los proyectos que se financian con los Fondos Estructurales, especialmente aquellos que tienen una especial importancia medioambiental, como la depuración de las aguas, el tratamiento de los residuos o abordar un problema tan caro y tan grave para nosotros como el de la erosión y la desertificación.

La Red debe hacer un seguimiento del cumplimiento de las Directivas, de los Reglamentos y del desarrollo de objetivos y de programas comunes. Eso es difícil de encerrar dentro de procedimientos administrativos reglados y cerrados. Porque estamos hablando de procedimientos no siempre coincidentes y más bien bastante diferenciados entre unos países y otros, y entre unas regiones y otras. De ahí que la fórmula de la Red, con sus Jornadas y Seminarios, aparece como la más adecuada, por no

decir también las más eficaces y la que tenemos más a mano para poder desarrollar todos esos trabajos.

En Andalucía venimos desarrollando, dentro de esta coordinación de la Red y siguiendo esos criterios, diversos trabajos. Los trabajos de integración de las políticas medioambientales en el Plan de Desarrollo Regional 2000-2006; los trabajos de evaluación ambiental del Plan de Desarrollo Regional; la formulación de indicadores medioambientales para la evaluación ambiental.

En esta Comunidad, desde ya hace algunos años, hay una gran preocupación e interés por todas las materias relacionadas con el medio ambiente. Cada vez que abordamos los problemas medioambientales resulta prácticamente inevitable hacer referencia a la energía. En la producción y el consumo energético está el origen de la mayor parte de los problemas medioambientales que hoy tenemos en el mundo. Por eso, cada vez que abordamos un problema medioambiental, resulta prácticamente inevitable hablar de la energía.

La energía en Andalucía ha experimentado una evolución espectacular en el sentido de que desde los años 60 hasta el presente se ha multiplicado por 6 el consumo energético. En ese consumo energético, la dependencia de los combustibles fósiles, del petróleo es más del 63%, frente a un 49% en la Unión Europea. Andalucía produce, aproximadamente, el 50% de la energía que consume y el grado de autoabastecimiento energético no supera el 8%, frente al 30% en España o en el 50% en la Unión Europea.

Tenemos una gran esperanza en el futuro en relación con el potencial que tiene Andalucía para las energías renovables, especialmente la solar, la fotovoltaica y la eólica. Ramas en las que ya hay una experiencia e investigación importantes y bien desarrolladas, aunque todavía no ha dado el gran salto que esperamos en el futuro. También en materia de biomasa hay experiencia importante y actuaciones significativas, como la del aprovechamiento de alperujo o de restos vegetales. La producción de restos vegetales en Andalucía es realmente muy importante. Los restos vegetales derivados de los cultivos bajo plásticos o derivados de las prácticas en relación con el olivar, pueden tener para nosotros una gran importancia cara al futuro. En esa tarea de investigación, además de las autoridades andaluzas, y españolas, también han intervenido las europeas y, lógicamente, también los Fondos comunitarios.

En esas tareas de investigación quisiera resaltar la desarrollada por el Instituto de Reprospectivas Tecnológicas, en relación con los sectores agroalimentarios, el ciclo del agua y las fuentes renovables de energía. El marco energético andaluz está experimentando también un cambio importante en relación con los recursos empleados, derivado del proceso de gasificación en

Andalucía y de la multiplicación de las plantas de cogeneración que se están implantando en la Comunidad. Estamos muy interesados en el desarrollo de programas de auditorías energéticas que, desde el punto de vista medioambiental, indujeran unos consumos energéticos más razonables de los que hemos mantenido en el pasado.

Para concluir, reiterarles nuestro agradecimiento, satisfacción y reconocimiento por la creación de la Red de Autoridades Ambientales y el potencial de trabajo desarrollado hasta el presente. Creo que ha sido una iniciativa que nos permite mantener un contacto más directo con los responsables de la Unión Europea, estableciendo circuitos de interlocución y de coordinación que son muy necesarios en este esquema diverso de las administraciones, de los procedimientos administrativos y de los procedimientos de tomas de decisión tan diferentes entre los distintos países y la propia Unión Europea.

Para Andalucía la Red resulta imprescindible, dada la gran prioridad y preocupación existente por todas las cuestiones relacionadas con el medio ambiente, tanto en clave de medio natural, de biodiversidad, como en clave de calidad y de protección ambiental.

Todos los trabajos desarrollados por la Red de Autoridades Ambientales son importantes, pero resulta extremadamente urgente y necesario el de la energía. Precisamente porque en la producción y en los consumos energéticos está el origen de la mayor parte de los problemas medioambientales. Les pediría que, además de la coordinación, de la fijación de criterios y procedimientos comunes, de la integración de las políticas medioambientales en todos los sectores y, especialmente en éste de la energía, no pierdan nunca de vista cual es al final el objetivo de todos estos trabajos. Y este no es otro que el ciudadano consumidor. No piensen sólo en clave tecnológica o administrativa y en clave de planificación: piensen también en clave humana y procuren desarrollar iniciativas y propuestas que permitan acercar al ciudadano el conocimiento de lo que aquí se debate y se discute. Sobre todo, los valores de objetivos, de actitudes y comportamientos que permitan, si no resolver, al menos amortiguar muchos de los graves problemas que tenemos en materia medioambiental derivados del sector energético.

RUEDA DE PRENSA

Tras la Presentación de la Jornada Temática, en una sala contigua a la destinada al desarrollo de la Jornada, se celebró una breve rueda de prensa ante los medios de comunicación acreditados.

Mesa de la Rueda de Prensa

D. Juan Luis Muriel Gómez
Secretario General de Medio Ambiente
Ministerio de Medio Ambiente

D. Antonio Gomis Sáez
Director General de la Energía
Ministerio de Industria y Energía

D. Raúl Zorita Díaz
Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y
Protección Civil (DG XI)
Comisión Europea

D. José Luis Blanco Romero
Consejero de Medio Ambiente
Junta de Andalucía

Los componentes de la mesa se dirigieron a los presentes explicando el objetivo de la Jornada. D. Antonio Gomis Sáez, Director General de la Energía del MINER, destacó la necesidad de la integración del medio ambiente en el sector de la energía mediante actuaciones concretas y con la potenciación del uso de fuentes de energías renovables.

Por parte de la Comisión Europea, D. Raúl Zorita Díaz, representante de la Dirección General de Medio Ambiente (DG XI), destacó el reto que representa para Europa el cumplimiento de los compromisos contraídos en Kioto, con la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero ligadas a uso de combustibles fósiles. El desarrollo sostenible precisaría de un foro de debate y discusión permanente para encontrar un modelo de desarrollo. La ayuda de los Fondos comunitarios es imprescindible para alcanzar este desarrollo sostenible.

El Secretario General de Medio Ambiente, D. Juan Luis Muriel Gómez, Secretario General de Medio Ambiente del MIMAM, destacó la importancia de la Red de Autoridades Ambientales, aludiendo al Tratado de Amsterdam y sus principios fundamentales para resaltar la obligación de integrar el medio ambiente en los demás sectores económicos. Alentó la constitución de un Grupo de

Trabajo de "energía y medio ambiente", recordando los compromisos de España y Europa ante Kioto. Por último felicitó a la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía por su colaboración en la organización de la Jornada.

Finalmente, el Consejero de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, D. José Luis Blanco Romero, recordó la política medioambiental de la Unión Europea, plasmada en el Tratado, en el V Programa de Acción y en los Reglamentos de los Fondos Estructurales. Para la aplicación de esta política, la Red de Autoridades Ambientales es una entidad de gran trascendencia.

El Consejero expuso algunos datos energéticos de la Comunidad, ya indicados en la Presentación de la Jornada, destacando la dependencia del petróleo y haciendo la apuesta por un futuro basado en energías renovables. Solar y eólica, especialmente. Señaló la obligación de incorporar los criterios medioambientales al sector energético, como sistema para solucionar los problemas planteados. Por último mencionó las Auditorías Energéticas como vía para llegar a una mayor eficiencia y ahorro energéticos.

Preguntas de los informadores

El interés de los medios de comunicación se centró en las posibles ayudas a los consumidores. Especialmente en el empleo de energía solar, solicitando una mayor agilidad en los procesos de ayudas para la instalación de equipos solares domésticos. Este tema, junto con las primas previstas para pequeños consumidores, acaparó la atención de los informadores, preocupados por cuestiones puramente prácticas.

A la cuestión de si Andalucía estaba preparada y en condiciones de duplicar la presencia de energías renovables, siguiendo el objetivo marcado por la Unión Europea, el Consejero respondió afirmativamente. Sobre todo, habida cuenta del enorme potencial andaluz en energía solar, eólica y de biomasa.

2. PONENCIAS. PRIMERA PARTE

COMISIÓN EUROPEA

Moderador:

D. Carlos Domínguez Collado
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

- **ENERGÍA, MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. V PROGRAMA MARCO DE I+D**
-

D. ANGEL LANDABASO

DIRECCIÓN GENERAL DE LA ENERGÍA (DG XVII)

Quisiera brevemente dar algunas pinceladas de la situación actual de alguno de los instrumentos que se perciben como más claros para favorecer y fomentar la minimización de los impactos ambientales de los usos energéticos. Dentro de lo que es el marco de las políticas comunitarias, los instrumentos están en las autoridades nacionales, ya que el mandato de la Comisión Europea es relativamente limitado en cuanto al desarrollo de una política comunitaria, como no sea la de puesta en común de las políticas que se hacen a nivel nacional.

Aprovecharía para hacer una breve descripción de cual es la situación. En estos momentos, la estadística nos dice que las energías renovables representan el 6% del total del suministro de energía, en lo que se refiere a electricidad, y los objetivos es que debería duplicarse llegando hasta el 12% para el año 2010. Pero hay que tener en cuenta que el 3% actual, es decir, la mitad de la situación actual, son grandes instalaciones hidroeléctricas. No se prevé que puedan aumentar por las barreras físicas que existen actualmente y por los impactos ambientales, que pudieran generarse. Esto quiere decir que las otras energías renovables deben sustituir el difícil crecimiento de estas grandes instalaciones hidroeléctricas. Sobre todo teniendo en cuenta que habrían de crecer bastante más que proporcionalmente para poder alcanzar ese objetivo del 12%.

Si además tenemos en cuenta otro pilar de estas políticas como es el Protocolo de Kioto que propone reducir las emisiones de

gases de efecto invernadero en un 8%, en el año 2010 a los niveles de 1990, tenemos un marco trabajo bastante difícil y con unas interacciones que no están del todo claras sobre cómo pueden llevarse a cabo.

Lo que está claro es que la industria energética es uno de los mayores emisores de gases de efecto invernadero. Está claro que hoy el CO2 viene unido al concepto energético, y que energía y medio ambiente son dos sectores absolutamente indisociables en estos momentos. Además, quiero recordar algo que me parece fundamental: la energía, "per se", es altamente intensiva en capital. Es decir, que a diferencia de otras actividades, sin capital no hay actividad energética. Y además hay una demanda social creciente de servicios energéticos sostenibles, más limpios o más verdes, y el concepto de servicio energético es uno de los elementos que invitan a reflexionar a las autoridades regionales y locales, teniendo en cuenta el proceso de liberalización del mercado energético.

Quizá, convendría analizar un poco el contexto y la evolución de los consumos por sectores, en concreto en relación a las emisiones de CO2 en períodos de 10 años. La producción de electricidad es uno de los subsectores más importantes de la energía en emisiones de CO2. Aparecen sectores que no han sido, hasta la fecha, tenidos demasiado en cuenta y que obedecen a un fenómeno de terciarización de la sociedad europea. Están tomando un peso cada vez más importantes sectores como el terciario, el doméstico y el transporte, por encima de la industria.

Nos hemos acostumbrado a considerar la industria como el sector que tiraba de los consumos y el sector con el que se podían hacer planteamientos en cada una de las políticas que tuvieran que ver con la energía. En estos momentos el peso del sector servicios en Europa es el más importante en la producción del producto interior bruto. Y hay dificultades adicionales en establecer políticas que tengan que ver con el sector terciario y con el sector transporte, que son nuevos, y cada vez de mayor importancia.

Si estudiamos los consumos finales y vemos la foto desde el punto de vista de la demanda final, llegamos a conclusiones parecidas. El sector terciario es el mayor consumidor de energía por sectores en estos momentos en Europa, seguido por el transporte y, en tercer lugar, por el industrial. El sector terciario (construcción, servicios, etc.) y el sector transporte son tremendamente difíciles de gestionar porque son dispersos. Hay muchísimos intervinientes, y las tecnologías o los mecanismos de sustitución no son tan claros como podrían darse en un sector mucho más estructurado como es la industria. Esto plantea retos nuevos que merece la pena analizar cuidadosamente.

Pero ¿cuáles son los objetivos de la energía renovable en la Unión Europea?. Si descubrimos las grandes instalaciones hidroeléctricas, países como Austria, Reino Unido, Dinamarca,

Finlandia, Grecia, etc. ya tienen comprometido dentro de sus planes nacionales, como objetivos, la promoción de las fuentes energéticas más limpias y, entre ellas, de energías renovables. Hay planes nacionales que se están imponiendo en cada uno de los Estados para intentar alcanzar el objetivo del 12%.

¿Cuáles son los criterios para poder apoyar las energías renovables y el uso racional de la energía? Permítanme que utilice el tema "uso racional de la energía" dentro de este enfoque global por una razón muy clara: un 1% de mejora de la eficiencia energética en cualquiera de los sectores que hemos visto antes tiene un factor multiplicador de 2,5 en la reducción del CO2 en el mismo sector. Creo que es algo importantísimo si nos movemos en la base del fomento de energías más limpias y en la reducción de emisiones. Por tanto, no puede plantearse un apoyo a las energías renovables sin un concepto más global de uso racional de la energía.

Las energías renovables y el uso racional de la energía necesitan apoyos a corto y medio plazo para desarrollarse en el mercado, porque están sufriendo una discriminación en términos de costes. Probablemente hay que crear mecanismos de apoyo a las tarifas, crear un contexto regulatorio estable, unas ayudas de infraestructura de planificación pública y privada y de regulación de las conexiones a la red. En la Unión Europea, en los Estados miembros, se aplican en términos generales, reducciones y exenciones impositivas, precios garantizados, subvenciones a la inversión, subvenciones al I+D, o bien cócteles que combinan todas estas posibilidades.

La presentación en el mercado de la Unión Europea de las energías renovables, concretamente en el tema del consumo de la energía eléctrica, vemos que contiene variaciones importantísimas que quizá en algunos casos obedezcan simplemente a razones estadísticas. En todo caso, hay una penetración fuerte del fenómeno de liberalización del mercado eléctrico, que ya es una realidad desde el mes de febrero en la mayor parte de los Estados miembros.

La dirección de mercado no está finalizada. Hay un porcentaje muy alto de nuevos clientes que figuran en este mercado, como fenómeno totalmente nuevo y del que carecemos de elementos para analizar porque no se ha dado en ninguno de los países europeos. Ha habido diferentes velocidades, y algunos lo han hecho antes y otros más tarde. Pero es un fenómeno totalmente nuevo y aparece un mercado interior de la electricidad que va a venir acompañado de un mercado del gas. Son cifras verdaderamente impresionantes que están creando unas condiciones de mercado nuevas. O la autoridades regionales, locales o los servicios privados y públicos intentan atajar, regular, coordinar y actuar en este mercado interior, o este mercado no se desarrollará en los términos que podría maximizar su beneficio a nivel regional.

Por hacer un pequeño recorrido de los conceptos que aparecen en

el mercado interior de la electricidad, simplemente recordar que se habla mucho de la energía solar. La energía solar térmica está excluida porque no produce kilovatios. Las ayudas que se están generando en el mercado interior de la electricidad se refieren a los kilovatios. La energía solar, como una de las energías renovables con mayor potencial, no figura porque todavía sólo se pueden medir los kilovatios fotovoltaicos.

Hay agua caliente sanitaria, diseños de energía solar pasivos, diseños bioclimáticos, secado solar para el sector agrícola, que no figurarían, salvo que se establezcan unas normas que hagan una transferencia o equivalencias en este mercado interior de la energía y, por lo tanto, beneficiarse de las posibles exenciones fiscales y de las ayudas.

¿Cómo alcanzar los objetivos de la Unión Europea?. Quizá habría que establecer un marco regulatorio apropiado, con un uso racional de la energía y mejora de la eficiencia, reducción de costes y promoción de la innovación a largo plazo, para que pueda ser estable y efectivo promover una mayor producción de electricidad a partir de las energías renovables. Establecer un marco regulatorio que garantice que se alcancen, tanto los objetivos de promoción de las energías renovables como los medioambientales. Ambos tienen que ir conjuntos y no en colisión.

Evidentemente, un empuje de mercado a escala de la Unión Europea, con todos los Estados miembros aumentando la penetración de las energías renovables para aumentar las economías de escala, puede crear intereses económicos en estas economías de escala. Pero sólo si el nivel de la masa crítica es a nivel comunitario.

Esto significa implementar medidas específicas para facilitar el acceso de las energías renovables al mercado interior de la electricidad, así como la gestión y normas de conexión a la red con mínimas barreras, como posibles contenidos de una propuesta de la Unión Europea. Además de conocimientos técnicos y de planificación. Hay diversos menús que se aplican y están en marcha: tenemos esquemas de cuotas, como es establecer unos porcentajes de producción que no tenga usos de combustibles fósiles; certificados verdes; esquemas de ayudas fijas; mantenimiento de precios equivalentes; esquemas mixtos.

El nuevo mercado de liberalización de la energía en la Unión Europea, al día de hoy, es de 150.000 millones de euros en el mercado eléctrico, que será seguido de unos 100.000 millones de euros en el mercado de gas. Estas cifras dan, sobre todo, indicaciones de las enormes oportunidades que se están creando al abrirse los mercados a una serie de clientes que antes no tenían acceso a plantearse la posibilidad de ser usuarios y clientes.

Hay barreras importantes, procedimientos de planificación y

administrativos. Soluciones: un solo punto de recepción, asegurar la coordinación entre las diferentes administraciones, establecimiento y procedimiento rápido, orientaciones específicas para energías renovables, planes de desarrollo para las energías renovables a nivel nacional y regional. La conexión a la red de las energías renovables puede requerir instalaciones caras para garantizar la calidad del sistema. Costes totales y beneficios futuros deberían ser transparentes. Debería tenerse en cuenta futuros beneficios con infraestructuras editadas y normas de compensación de pagos para sus siguientes consumidores.

De alguna manera, si podemos hacer una foto del entorno físico, en el que estamos hoy, tenemos unos aumentos del consumo de la energía primaria del 1,5% anual. Hay sectores, como el terciario de servicios, que representan el 40% del consumo final. Tenemos un transporte que representa el 30% y una industria que está en un porcentaje similar al 30%.

Si nos fijamos en el sector servicios, que suele ser el padrino pobre, el más olvidado de todos en nuestro país y en Andalucía, puede tener un peso cada vez más importante. Los menús que se pueden aplicar para actuar en este sector terciario no aparecen en las tecnologías y soluciones del mercado eléctrico o el mercado del gas. Este sector no tiene ni el nivel tecnológico ni los niveles de consumo, estructuras y potencialidades que tienen otros sectores, como el industrial.

Permítanme recordar que las puntas de demanda, si mi información es correcta, se están dando en el sur de Europa debido a refrigeración. En estos momentos ya no es el sector del acero el que está creando las puntas de demanda eléctrica. Estamos hablando de refrigeración, de tecnologías donde son miles o millones de decisiones las que tienen que intervenir para poder evitar estas puntas de demanda. Son retos nuevos, aspectos nuevos que hay que mirar con la óptica de la demanda final.

En concreto, desde el V Programa Marco de I+D, lo que se trata de crear son menús de soluciones tecnológicas que abunden en todas estas soluciones a los diferentes sectores. Es decir, tenemos dos acciones claves de energía que se enmarcan en un programa que se llama "Energía, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible". Con lo cual, volvemos a reiterar que hoy energía, medio ambiente y desarrollo sostenible (y yo diría que economía), son partes de un polinomio indisoluble que va a seguir cada vez con lazos más fuertes y más interacciones entre ellas.

Esta pincelada permite enfocar algunas de las actividades que hacemos en la Dirección General XVII en los términos del uso racional de la energía y fomento de las energías renovables, dentro de esta política general.

Termino con esta información diciéndoles que nuestra tarea consiste en establecer menús de tecnologías y soluciones que se

puedan dar a nivel comunitario. Tenemos la información, y aprovechando la propuesta de crear Grupos de Trabajo, sería una magnífica oportunidad ofrecer esta información y poder analizar cómo, cuándo, cuánto, por qué y de qué manera se podría intervenir en estas condiciones.

• **INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN OTRAS POLÍTICAS**

D. RAÚL ZORITA DÍAZ (*)

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD NUCLEAR Y PROTECCIÓN CIVIL (DG XI)

El tema de la integración del medio ambiente en las políticas comunitarias es un tema socorrido porque es muy amplio y permite ciertas alegrías. Estamos hablando de medio ambiente, del que podríamos decir que es una asignatura relativamente reciente en un mundo estructurado, y que ha sufrido un proceso acelerado de toma de conciencia en la sociedad.

En los años 60, cuando se hablaba de medio ambiente poco menos que se estaba hablando de los árboles, de los pájaros y de todas estas cosas. Ese concepto "ambiental" volcado en la Naturaleza es un concepto que a determinados grupos y colectivos les interesa seguir manteniendo.

El desarrollo de nuestra sociedad se caracteriza por una cosa que se llama aceleración histórica, acompañada de una aceleración técnica. Al hablar de aceleración hablo de procesos. Para dar una idea de lo que puede considerarse aceleración histórica, desde que el hombre apareció hasta que cogió el primer fémur para romperle la cabeza a su compañero, probablemente pasaron dos millones de años; desde que el hombre cogió su primera arma e hizo su primera hacha de piedra, pasaron un millón y medio de años; desde ahí hasta la rueda pasó un millón de años; de la rueda al cobre, supongamos que 800.000 años, etc. Últimamente, desde el uso del vapor al uso de la energía nuclear no han pasado más de 200 años.

Esto significa que hay un proceso de aceleración de medios para explotar unos recursos limitados. Se decía, por ejemplo, que en los últimos diez años el empleo de maderas tropicales ha sido superior a todo lo que se ha empleado en el curso de la humanidad. Que la explotación del recurso de las energías fósiles se ha multiplicado por 200. Esto lleva a plantearnos si los recursos del planeta tierra pueden conservar el equilibrio.

La reflexión ha hecho que una asignatura reciente, como el medio ambiente, vaya tomando cuerpo. No tanto filosóficamente, sino como una necesidad. En este momento, lo que llamamos medio ambiente se está considerando como una parte integral de los procesos de desarrollo.

Lo que sucede es que hay dos formas de ver las cosas. En los procesos de desarrollo se han de resolver problemas, los

problemas del día a día. Cuando se plantea si el medio ambiente necesita inversiones o no las necesita, hay quien dice que sí y hay quien dice que no. Hay dos posibilidades. La primera, para un constructor de carreteras, es que siga haciendo la carretera tal y como la ha hecho toda su vida. Después vendrán los de medio ambiente y harán unas medidas correctoras. Con lo cual, se necesita dinero para Medio Ambiente. O bien, la segunda posibilidad: el constructor de carreteras integra los conceptos medio ambientales a la hora de planificar y, entonces, forma parte del propio presupuesto de la construcción de la carretera y adopta unos criterios de desarrollo. Quien habla de carreteras habla de otro tipo de actuaciones, tanto industriales como de ocupación del territorio.

¿Qué se dice?, ¿qué es necesario?, ¿poner los filtros o entrar en procesos?. En mi Dirección General pensamos que el tema del medio ambiente debe formar parte del resto de las actuaciones. Y esto es lo que se llama "proceso de integración".

Aparte de esta pequeña introducción, voy a entrar en dos o tres temas fundamentales. La política de medio ambiente en la Unión Europea no existía. Llegó con el Acta Unica, cuando en el artículo 130R se decía que la política ambiental formará parte de las otras políticas. Después en Amsterdam, cuando ese mismo artículo pasó al artículo 6 que dice que la política ambiental formará parte de la planificación y la realización de las otras políticas. Vemos que el tema de la planificación es importantísimo, porque significa que el medio ambiente no va a actuar cuando los proyectos se están realizando, sino que entra dentro de la planificación. Y uno de los objetivos de esta Red de Autoridades Ambientales, precisamente, es entrar en la planificación.

¿Qué medios tenemos para hacer una implantación de la política ambiental? La Dirección General XI es una Dirección que, prácticamente, no tiene presupuesto. Esto entra dentro de la estructura filosófica del medio ambiente. Sería, tal vez, aberrante, desde ese punto de vista filosófico, tener una Dirección General fuerte, con unos fondos ambientales grandísimos, para después que los demás han hecho sus políticas ir retocando. Sería, hasta cierto punto, una política de remiendos.

La idea es entrar en las otras políticas y que el dinero de medio ambiente no exista. Igual que el dinero de otras políticas sí que existe, el dinero de medio ambiente no existe porque el dinero de medio ambiente es todo. Es el dinero de las otras políticas, es la forma de hacer. Éste es el concepto que cada vez va tomando más fuerza. ¿Qué medios tenemos?, pues los medios económicos, que son los fuertes.

Hay otro enfoque. Vamos a hacer medio ambiente, por ejemplo, y vamos a hacer depuradoras. Para mí, la depuración de aguas, y lo digo públicamente, no es un tema ambiental. El tratamiento de

residuos no es un tema ambiental. Este tipo de proyectos que se llama de infraestructuras ambientales son consecuencia de unos modelos de desarrollo. Ninguna administración, y ningún planificador puede decir que no hace una planta de tratamiento de aguas y que no le importa que se le pudran las aguas.

Por contra, la política ambiental es entrar en procesos de planificación y en otro tipo de modelos de desarrollo. Ese es el fondo de la política ambiental. Lo otro son infraestructuras. Necesarias, por supuesto, debido a un proceso de desarrollo. Podemos llamarlas ambientales, como podemos llamarlas de otra forma. Acabo de decir que los medios para hacer política de medio ambiente son el dinero de todas y cada una de las actuaciones. Es la forma de hacer las actuaciones lo que determina el medio ambiente.

En segundo lugar, como en toda buena casa, hay otros instrumentos coercitivos representados por las Directivas y los reglamentos europeos. En este momento hay más de 200 Directivas europeas de medio ambiente. Dentro del proceso histórico de la elaboración de la política ambiental, se ha creído que tener Directivas era hacer medio ambiente. Pero, personalmente, pienso que las medidas coercitivas son un tema que no da resultado y que a la larga, apenas dejas de tener el puño cerrado, se te van las cosas. Es un tema de convencimiento y, por otra parte, es un tema de venta.

Antes había dicho que una Directiva tan importante como la de evaluación de impacto ambiental se está viendo por determinados sectores como un impedimento para actuar o como un mero trámite administrativo. Cuando en realidad, una evaluación de impacto ambiental bien hecha puede significar una mejora sustancial de la planificación y de los proyectos. Lo que queremos transmitir es la visión de que el medio ambiente puede aportar elementos de optimización al tipo de procesos.

Dentro de los temas económicos entramos en un tema fundamental como son los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión. Ya se ha confirmado la Agenda 2000 y, prácticamente, España será de los países más beneficiados, tanto en Fondo de Cohesión, del que obtiene un 60% del importe, como en Fondos Estructurales. El objetivo de la Red, de esta reunión y de los Grupos de Trabajo que de aquí van a salir es el siguiente: intervenir de una forma responsable en la planificación del desarrollo económico.

En este momento se están haciendo planes y programas del año 2000 al 2006 y aparece el principio de la subsidiariedad. Un principio muy debatido del que cada uno puede decir lo que quiera. Mi idea es la siguiente: hay quien lo entiende como hacer lo que queremos. Y hay quien lo entiende como que nosotros, que conocemos mejor el problema, vamos a plantearlo de una forma mucho más cerca de la realidad para que este tema se solucione. Ese es, en mi opinión, el principio de la subsidiariedad. Y uno de los objetivos de esta Red de

Autoridades Ambientales no es que Europa se acerque al Estado ni que el Estado se acerque a Europa: es, simplemente, que los que más saben de los problemas energéticos, ambientales y de cualquier tipo en España, son los españoles. Entonces, lo que hay que procurar es que ese mensaje, ese conocimiento, llegue para que se entienda. Que las necesidades se han de plantear de una forma coherente y se ha de llegar a resultados. Y dentro de los objetivos de la Red está también el tema de la nueva planificación. Lo que pretendemos, y somos muy ambiciosos, es poder intervenir en toda la planificación económica ¿Con qué medios? Simplemente con el diálogo. Lo lograremos en algunos casos a un 50%, a un 20%, incluso al 100%. Pero lo cierto es que si empezamos a tener un diálogo entre la autoridades ambientales y la autoridades de gestión, las cosas cambiarán.

La reflexión final es que no porque los Fondos Europeos vengan de Europa vamos a hacer una política ambiental. El objetivo final, para mí, es crear lo que se llama una inercia administrativa. Si en los procesos de decisión los ambientales son capaces de entender al resto de la administraciones sectoriales y las administraciones sectoriales son capaces de entender a los ambientales, se creará lo que se llama inercia administrativa. Es que a la primera reunión a la que nos invitan, y hemos conseguido en la Red que nos inviten a las reuniones de planificación en los Ministerios de Economía, de Agricultura, Industria, etc., se acude un poco acomplejado. Pero apenas se crea el diálogo nace una inercia administrativa que no va a servir solamente para los Fondos, sino que va a servir para hacer otro tipo de planificación.

Es el objetivo de la Red de Autoridades Ambientales. Sin embargo, reivindicamos el derecho a equivocarnos. Los economistas, los ingenieros, los industriales, que practican ciencias que durante años se han consolidado en un proceso de desarrollo, se enfrentan sistemáticamente a equivocaciones: nos hemos equivocado en los parámetros; el crecimiento en vez de un 3 va a ser un 2; tal puente o tal presa tenía un defecto y el presupuesto se ha duplicado por 5. Incidencias en, teóricamente, ciencias más o menos exactas.

Es absurdo pensar que en una "ciencia" que se llama medioambiental no existan equivocaciones. Es decir, vamos a aceptar a los medioambientales para darles una oportunidad y apenas se equivoquen les esperamos con el hacha detrás de la puerta y les cortamos la cabeza. No sería justo. Tenemos el mismo derecho que los otros, o más, a equivocarnos, a reconocer nuestras equivocaciones y a hacer juntos el camino. Porque el tema no es tan solo medioambiental, sino que es de industria, de agricultura, de desarrollo del turismo, etc. El camino lo hemos de hacer juntos. Ése es el mensaje y el objetivo de la Red.

(*) Las opiniones del ponente no tienen porqué coincidir con las de la Comisión Europea.

- **LA INTEGRACIÓN DE LA FORMACIÓN AMBIENTAL EN LOS FONDOS ESTRUCTURALES**

D^a GIULIA DEL BRENNA (*)

DIRECCIÓN GENERAL DE EMPLEO, RELACIONES LABORALES Y ASUNTOS SOCIALES (DG V)

El tema del medio ambiente se introdujo de forma jurídica en el Reglamento del presente marco de Fondos Estructurales en 1993. Respondía a la necesidad de integrar las consideraciones ambientales en las políticas estructurales que son, finalmente, políticas de desarrollo económico y de cohesión regional. Fue la consecuencia de la aparición del concepto del desarrollo sostenible y del carácter complementario existente entre medio ambiente y desarrollo regional.

El tema se ha venido desarrollando y volviéndose más estructurado, particularmente con una serie de Comunicaciones de la Comisión. Especialmente una de 1995 sobre política de cohesión y medio ambiente (COM 95-509 del 22.11.95) que pide que se tenga en cuenta el carácter horizontal de la dimensión del medio ambiente en otras políticas comunitarias. Al principio, se contemplaba el medio ambiente como un objetivo de proyectos de desarrollo en sí mismo, y no como una política que se hubiera de tener en cuenta en todos los proyectos.

En 1997 apareció una Comunicación sobre medio ambiente y empleo (COM 97-592 de 18.11.97) particularmente importante para los temas que lleva mi Dirección General en el Fondo Social Europeo. La idea era explotar los ecoproductos, los servicios y las tecnologías de medio ambiente como posible fuente de empleo y de competitividad. En esta Comunicación se calculó que en Europa, en 1997, había 3 millones de empleos que podían relacionarse con el medio ambiente: el 2% de los empleos de la Unión Europea, con un máximo de 2,7% en Alemania. El efecto de esta reflexión se vio después en la reprogramación del Objetivo 2, para el período 1997-1999, y se dio mayor peso al eje prioritario 2, protección de medio ambiente.

En el nuevo período de programación, (2000-2006) de los Fondos Estructurales, se definen tres objetivos prioritarios. El Objetivo 1 tiene como finalidad promover el desarrollo y el ajuste estructural de las regiones menos desarrolladas de Europa. El Objetivo 2, que recoge los actuales Objetivo 2 y Objetivo 5b), tiene como objetivo apoyar la reconversión económica y social de las zonas con deficiencias estructurales.

Y el Objetivo 3, apoyar la adaptación y modernización de las políticas y sistemas de educación, formación y empleo. El Objetivo 3 se aplica en las zonas fuera del Objetivo 1. En el Objetivo 1 se tienen en cuenta los objetivos del marco de referencia del Objetivo 3.

A estos Objetivos se acompañan dos principios horizontales. Uno, es justamente el desarrollo sostenible. Viene en la propuesta de Reglamento de la Comisión y dice:

"En su acción en pro de estos Objetivos, la Comunidad contribuirá a promover un desarrollo armonioso, equilibrado y sostenible de las actividades económicas, el empleo y los recursos humanos, y la protección y mejora del medio ambiente, así como a eliminar las desigualdades y a fomentar la igualdad entre hombres y mujeres".

Hay dos principios horizontales en paralelo: el desarrollo sostenible y la igualdad entre hombres y mujeres. Vienen juntos en el texto, y aunque aparentemente no tengan mucho que ver, son válidos para ver la filosofía y el camino lógico de un objetivo horizontal. Es fácil ver que en todas las actividades de recursos humanos hay un impacto sobre hombres y mujeres, de la misma manera que en todas las actividades y proyectos de política estructural hay un impacto de medio ambiente. Está claro que se deben seguir haciendo proyectos específicos medioambientales, pero se debe tener en cuenta que en todos los proyectos puede y suele haber un impacto medio ambiental.

¿Cómo se va a poner en práctica esta integración del medio ambiente?. Si se miran los considerandos de la propuesta de Reglamento, se ve que se propone la idea de toda la reflexión que se hizo en los últimos años: un enfoque integrado. Primero, hace falta integrar las necesidades de protección del medio ambiente en la definición y aplicación de toda las medidas. Se puede y se tiene que ver si hay un impacto medioambiental. Y si lo hay, corregir. También hace falta tener en cuenta la política comunitaria en materia de medio ambiente.

Segundo, reforzar la colaboración con las autoridades competentes. Porque para lograr este objetivo horizontal hace falta una competencia técnica. En la Comisión Europea, se trata de la DG XI (Medio Ambiente). En los países de la Unión Europea, está en las autoridades medioambientales. Por eso, la Red de Autoridades Ambientales y estas Jornadas Temáticas me parecen tan interesantes, en el sentido de anticipar lo que pide el Reglamento de Fondos Estructurales.

Tercero, potenciar la evaluación de la situación del medio ambiente. Es decir, plantearse primeramente la necesidad de la integración de la problemática medioambiental, segundo, utilizar las competencias técnicas y distintas a cada nivel administrativo y, tercero, evaluar las necesidades y plantear las soluciones más apropiadas.

En lo que concierne a los proyectos del FSE, si lo relacionamos con el problema del medio ambiente se pueden, de manera esquemática, destacar dos objetivos. Primero, proteger y mejorar el medio ambiente. Un objetivo que puede considerarse horizontal. Segundo, y prioritario, crear empleo. Como he dicho antes, el sector del medio ambiente en Europa es un sector de futuro que tiene bastante potencial en creación de empleo. Esto se ha destacado también en las directrices para el empleo de 1998 y de 1999, y en los Planes Nacionales de Empleo.

¿Cómo integrar el medio ambiente en las actuaciones del FSE?. Primero, una formación específica. Parece evidente que hay profesiones relacionadas con el medio ambiente, y otras en que las que se debe tener en cuenta un conocimiento de las leyes relativas al medio ambiente y de los nuevos retos y compromisos internacionales de la Unión Europea. Y, segundo, lo que llamo formación integrada. En todas las acciones de los Fondos Estructurales y, por lo tanto, en las acciones de formación, suele haber un impacto medioambiental. Hace falta integrar en formaciones de otro tipo, no directamente relacionadas con profesiones de medio ambiente, una componente que se refiera al problema medioambiental. De forma que las personas, cuando utilicen las capacidades adquiridas en estas formaciones, tengan sensibilidad para ver cuál puede ser el impacto de su profesión y se tornen agentes medioambientales.

Porque el objetivo al final es que todos los ciudadanos tengan conciencia ambiental en cada parte de su vida. En su comportamiento en el hogar y en su comportamiento profesional.

En lo que concierne más específicamente a las profesiones del sector de energía, puesto que es el tema de la Jornada de hoy, se han identificado dos sectores donde particularmente hay un potencial de creación de empleo. Primero, en el campo de las energías renovables. Hemos visto en la Ponencia precedente los objetivos y los compromisos de la Unión Europea de duplicar el porcentaje de energía producida en fuentes renovables. Segundo, todo el sector de ahorro de energía. Ahorro, porque tenemos que orientarnos hacia un uso racional de la energía y porque los compromisos internacionales, y particularmente los compromisos de Kioto, van hacia una disminución de las emisiones de CO₂. Esto conlleva toda una serie de medidas, en algunos casos medidas fiscales, que van a aumentar el coste de la energía y, por lo tanto, inducir a las empresas al ahorro.

Se calcula que se pueden lograr dos millones de puestos de trabajo con el ahorro de energía. Particularmente en las profesiones que no están directamente ligadas a la producción sino al equipamiento de las casas y de las oficinas para el ahorro de energía.

Es muy importante que se lleven a cabo esas actividades porque es vital que todos los agentes económicos sean conscientes de

los objetivos de cohesión económica y social en Europa. De sus objetivos verticales y de los horizontales, como es el del medio ambiente.

(*) Las opiniones del ponente no tienen porqué coincidir con las de la Comisión Europea.

- **DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES ENERGÉTICAS EN EL MARCO DE LA POLÍTICA URBANA Y DE TRANSPORTES**

D. PRUDENCIO PERERA MANZANEDO

JEFE DE LA UNIDAD DE CALIDAD DEL AIRE, MEDIO AMBIENTE URBANO Y TRANSPORTES

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD NUCLEAR Y PROTECCIÓN CIVIL (DG XI)

Es mi primera intervención en relación con la Red de Autoridades Ambientales que lleva funcionando 4 años, y lo hago habiendo recibido recientemente en nuestra unidad la tarea de integrar los aspectos medioambientales en la política energética.

Voy a intentar dar dos mensajes fundamentales. El primero es la política de la calidad del aire y la política de la Integración basada en la calidad del aire, considerándola como un elemento de integración.

En mi opinión hay distintas maneras de integrar diferentes políticas: para mí, la manera más fácil de integrar es poner un problema complejo encima de la mesa, en el que cada uno tiene una parte de responsabilidad y, de esa manera, buscando soluciones, se fuerza la integración.

La calidad del aire es un objetivo específico en sí mismo. Pero, además, y no hace falta reflexionar demasiado al respecto, es un instrumento de integración de muchas políticas. Es evidente que cualquier actividad económica o industrial, ya sea calefacción doméstica, transporte, energía o industria, genera un impacto casi inmediato en la calidad del aire. Esto lo estamos usando en la Unión Europea de una manera explícita como elemento de integración.

El segundo aspecto que quiero dejar muy claro, es que tal y

como están planteadas, las Directivas comunitarias, las ciudades se enfrentan a un problema muy serio. Porque no respetar la calidad del aire en una región o una ciudad europea, va mucho más allá de dejar de proteger la salud de los niños, pájaros o árboles. La región o ciudad de la Unión Europea que no ofrezca una calidad del aire aceptable, tendrá penalizado su desarrollo económico. Quiero decirlo muy claramente porque creo que es el mensaje más importante que tenemos encima de la mesa. Lo voy a intentar explicar.

Esta misma mañana daba el mismo mensaje en Madrid, en una conferencia organizada por la Comunidad Autónoma de Madrid y el Colegio de Físicos: el aire como elemento integrador dentro de la Unión Europea, con una Unión Económica y Monetaria, un euro facilitando intercambios comerciales dentro de la Unión y una oportunidad para nuevos y enormes mercados con la Europa del Este. Pues bien, las regiones que tengan una calidad del aire buena, podrán tener crecimiento. Y las que no, lo van a tener bastante difícil. Y por lo que han dicho representantes de dos capitales españolas, una en el País Vasco y otra en Aragón, me temo que el asunto está bastante difícil para las ciudades españolas.

Creo que estamos hablando de unas implicaciones que van mucho más allá del medio ambiente porque va en ello el futuro, el desempleo y el crecimiento. Y es bueno que empezemos a pensar que la falta de respeto al medio ambiente conlleva una pérdida de oportunidades económicas. Quiero insistir en este punto.

Las actividades legislativas de la Unión Europea desde el año 1996 hasta la fecha han sido planificadas cuidadosamente y se están ejecutando bastante bien. En el año 1996 se adoptó por el Consejo y el Parlamento la Directiva Marco Calidad del Aire (96/62) que fija todos los planteamientos de la política del aire, y la Directiva IPPC o del control integrado de la contaminación (96/61). Las dos fueron negociadas al mismo tiempo, y se refuerzan la una a la otra. En la Directiva Marco 96/62 se nos dieron una serie de mandatos para desarrollar 13 Directivas "hijas", cada una con unos valores límites, a cumplir en un tiempo determinado. En el cuadro adjunto se presentan todos los elementos de la política legislativa calidad del aire.

La primera generación de Directivas fueron las que se referían al SO₂, a los óxidos de nitrógeno, las partículas y el plomo. Estas Directivas han sido ya adoptadas definitivamente por el consejo y el Parlamento. Ahora se trata de transferirlas a las legislaciones nacionales en cuestión de meses para que entren en vigor a partir del año 2001, con unos valores límites a respetar.

La segunda generación de Directivas se refieren al benceno y el monóxido de carbono. La Comisión ya las ha preparado, están en la mesa del Consejo y esperan a que el nuevo Parlamento

Europeo se constituya y las empiece a discutir.

La Propuesta de Directiva Ozono, que es una revisión de la Directiva de 1992, estaba pendiente de adoptarse por la Comisión el día después de la crisis en la que toda la Comisión presentó su dimisión. Pensamos que se va a replantear y puede ser que vuelva a adoptarse lo más pronto posible. Lo único que nos queda pendiente para este año 1999 y el 2000 son 5 contaminantes más: los hidrocarburos poliaromáticos y 4 metales pesados: cadmio, níquel, mercurio y arsénico.

En el conjunto de estos 13 contaminantes, se encuentran todos los sectores económicos fundamentales. Tenemos contaminantes específicamente industriales, contaminantes urbanos de calefacción, contaminantes de tráfico, etc. Es decir, que mediante toda esa gama de contaminantes, la integración se va a empezar a practicar.

Y debajo en la segunda línea del cuadro, tenemos las estrategias. Todos han oído hablar del AUTO-OIL 1, y del AUTO-OIL 2. Tenemos una Directiva de los techos de emisión que formará también parte del paquete de Ozono y que esperamos sea aprobada en breve por la Comisión¹. El AUTO-OIL 2 se va a preparar antes de final de este año y estamos preparando un nuevo programa que llamamos el Clean Air for Europe (CAFE) en el que se pretende hacer un programa integrado cada cinco años, revisando al final del quinquenio los objetivos de calidad. Es una estrategia única multicontaminante y multisectorial, acompañada por una serie de medidas en las fuentes: coches más limpios, nuevas gasolinas, valores de emisión de determinados sectores industriales etc. Este ejercicio irá más allá de las fuentes móviles, como era el caso hasta ahora en el Auto-Oil.

Este es un paquete legislativo, completo y racional. El debate en el Parlamento y en el Consejo de la Directiva Marco y la primera Directiva hija, ha sido muy rápido, lo que quiere decir que la propuesta de la Comisión tenía una base razonable y sensata. Y, además, tiene un planteamiento "sudista". Esto rompe el enfoque tradicional de la mejor tecnología disponible. El enfoque antiguo de la Comisión Europea era de obligar mediante legislación, al uso de la mejor tecnología disponible y que los valores de emisión de determinados sectores industriales correspondan siempre a la mejor tecnología disponible. Esta doctrina está compensada con un nuevo planteamiento. Este planteamiento, donde el objetivo es tener una calidad del aire igual para los ciudadanos, permite una gran flexibilidad a nivel regional, local y nacional. Es un planteamiento jurista del "sur" y hemos logrado consolidarlo.

Ha habido, por ejemplo, la Directiva del contenido de azufre

¹ Adoptada el 9 Junio 1999 por la Comisión

en los gasóleos y fuel-oils. Esta Directiva tiene elementos de flexibilidad, de forma que se puede tener un gasóleo o un fuel-oil con contenido de azufre más alto, si la región tiene una calidad del aire SO₂ muy buena.

Lo que estamos planteándonos ahora, es que si las regiones del sur y los Estados Miembros periféricos no toman el tema seriamente y no plantean una serie de medidas, de instrumentos y de acciones para poder responder a estos desafíos de calidad del aire, pueden encontrarse con problemas de desarrollo económico en un corto futuro.

Para cada uno de esos 13 contaminantes, las Directivas "hijas" fijarán lo siguiente: un valor máximo de microgramos por metro cúbico en el aire para el año 2005 o para el 2010, con un margen de superación de a veces hasta el 50% del valor límite, a partir del año 2001, que irá poco a poco reduciéndose y desaparecerá en la fecha en la que el valor límite deba respetarse (2005 o 2010).

De esta manera podemos diferenciar tres grupos de ciudades o regiones: los grupos que ya están por encima del valor límite más el margen en el año 2001 y sucesivos; los grupos que están entre medias; y los grupos que están por debajo del valor límite.

Lo que queremos insistir claramente es que la región que ya esté por encima del límite en el 2001 lo tiene bastante difícil, salvo que las condiciones meteorológicas de ese año hayan sido muy desfavorables. Tendrá que hacer enormes esfuerzos de reducciones en las fuentes para estar por debajo del límite del año 2010.

Lo primero que va a ocurrir es que la región que esté fuera del límite en alguno de los contaminantes tendrá que comunicarlo a la Comisión Europea. Y la comisión Europea, siguiendo el mandato del Consejo y del Parlamento, se verá obligada a publicar la lista con todas las ciudades fuera de límite.

El impacto en el ciudadano no va a ser agradable. Pero, sobre todo, el impacto en la industria multinacional, pensando en una Unión Económica y Monetaria, pensando en la apertura de mercados, en un euro que funciona, y en sociedades que están considerando invertir o ampliar inversiones en Europa, desde luego estas ciudades de la lista no van a estar entre las elegidas para sus inversiones. Sería todo lo contrario. Además, esta ciudad o región, vía su Estado miembro, tendrá que presentar en Bruselas un plan de acción de calidad del aire para corregir los problemas y ver cómo van a llegar en el año 2010 al nivel requerido.

Ese plan de acción tiene un valor absolutamente vinculante porque está exigido en la Directiva 96/62, y viene vía

correspondencia oficial, es decir, de la Alcaldía a la Consejería correspondiente de la Comunidad Autónoma, al Ministerio correspondiente, a la Representación Permanente ante la Unión Europea, y ésta a la Comisión. Tiene un valor vinculante y tiene que definir entre otras cosas: qué causas tiene, de dónde viene, qué medidas se han previsto, y qué reducciones en emisiones van a hacerse. Con lo cual, el crecimiento económico e industrial de esta región, será bastante difícil.

Como decíamos antes que toda actividad económica e industrial conlleva una contaminación del aire, cuando tengan que reducir emisiones tendrán que penalizar a determinados sectores industriales, revisar sus licencias, reducir carga, cambiar combustible así como otras muchas medidas. En el caso industrial o energético quizá es fácil, puesto que son puntos muy localizados. En el caso del transporte puede ser mucho más difícil porque, de hecho, la ciudad va a tener que reconsiderar su planificación y política de transporte y usos del suelo para poder alcanzar estos objetivos de calidad del aire.

Estos planes de acción no se hacen en un año, ni en dos, ni en tres. Estos ejercicios exigen mucha información y llevamos más de seis o siete años diciéndolo. Recuerdo que en el año 1992, en el primer Congreso Nacional de Medio Ambiente, ya estábamos contando esto. También en el 94, en el 96 y en el 98. Será necesaria una enorme cantidad de inventarios, de modelos matemáticos, de escenarios de simulación. Hace falta una gran cantidad de información armonizada a nivel del Estado, para que una Comunidad Autónoma no empiece a hacer un inventariado siguiendo unos indicadores, unidades, o subsectores, y luego otra Comunidad Autónoma haga otros inventariados. Después las cosas no casan. Hay que saber qué modelos se van a usar para poder tener la información necesaria en los modelos, y así en muchas otras cosas.

Para cuatro de los contaminantes ya está decidido el límite definitivo y empiezan a ser obligatorios en el año 2001. La ciudad que en el año 2001 no cumpla estos límites tiene que tener presentado su Plan de Acción en el año 2003. Si no lo presenta en el año 2003, la Comisión empieza un procedimiento de infracción por no haber presentado el Plan de Acción. Pero la cosa va más lejos, y es un tema que aventuro a nivel personal.

Si esta ciudad, que no ha cumplido los objetivos de calidad del aire, y que no ha presentado un Plan de Acción, pide dinero a los fondos estructurales para su desarrollo regional, a la Dirección General 16, sería bastante lógico exigir el Plan de Acción antes de financiar cualquier proyecto. Una vez presentada el Plan de Acción habría que empezar a ver cómo se corresponden los proyectos y evitar que en determinado lugar se va a reducir una emisión y la misma ciudad está pidiendo un

parque industrial y ayudas para desarrollar otros proyectos con potencial contaminante. Ahí puede haber problemas en lo que se refiere a la financiación con los Fondos. En resumen, estamos hablando de un ejercicio de largo alcance.

Esta es la diferencia entre la calidad del aire y otros problemas medioambientales, como el agua. La ciudad puede vivir, crecer y desarrollarse gracias al agua. Al final la mete en unas tuberías y exporta el problema: si se depura, mucho mejor; si no se depura, que aguanten los de aguas abajo. Con las basuras sucede exactamente lo mismo: se meten en un camión, aparecen en un vertedero, desaparecen, y la ciudad sigue viva, crece, todo el mundo tiene su actividad económica, no hay ningún problema de crecimiento relacionado con un problema medioambiental resuelto.

La calidad del aire y el ruido, son dos problemas medioambientales que hay que resolver en la misma fuente, de una manera integral. Es la razón esgrimida y elegida hace muchos años por la Comisión para desarrollar esta política y permitir la integración del medio ambiente en numerosos aspectos sectoriales.

En la discusión de esta mañana en Madrid, a los representantes del Ayuntamiento de Zaragoza y del Ayuntamiento de Bilbao, se les ha planteado la cuestión de una manera informal. Su respuesta es que veían muy difícil para el año 2001-2002, poder responder a estas exigencias en calidad del aire.

Esto del aire es preocupante porque este planteamiento de exigir una calidad del aire similar en toda Europa, podría favorecer a las regiones periféricas. Podría pensarse que en las regiones de baja densidad, con un enorme territorio vacío y por ocupar, estos objetivos de calidad medioambiental son esencialmente mucho más fáciles de alcanzar que en otras ya saturadas y podrían permitir un desarrollo industrial mucho mayor. Pero parece ser que, por una serie de razones que se nos escapan, son los países del centro de Europa los que van a poder responder a estas exigencias y los países periféricos no.

Este es le mensaje que quería transmitir. Y tener en cuenta que no estamos hablando solamente de la salud de los pájaros o de los niños, sino que tiene sobre todo unas connotaciones económicas graves.

- **ASPECTOS ENERGÉTICOS DEL MEDIO URBANO**

D. SALVADOR RUEDA (1)

MIEMBRO DEL GRUPO DE EXPERTOS DE MEDIO AMBIENTE URBANO DE LA COMISIÓN EUROPEA

Al hilo de la última exposición de Juan Martínez, quisiera hacer una reflexión sobre la idea de la integralidad, a través de una acción del propio Ministerio de Medio Ambiente.

En Barcelona, recientemente, se ha realizado un estudio para evaluar las emisiones de gases de efecto invernadero. En el mismo se pone de manifiesto que casi el 30% de estos gases provenían de las emisiones del vertedero de Garraf, fruto, principalmente, de la fermentación de la materia orgánica en él depositada.

El PRMGM propuso la captación de estos gases para reducir el impacto y obtener energía. El Ministerio de Medio Ambiente ha ido más allá y con el fin de evitar más entrada de materiales orgánicos en el vertedero, ha destinado Fondos Europeos para el tratamiento de la fracción orgánica segregada a través de plantas de metanización y compostage.

La energía que hoy se despilfarra en la emisión de biogás en el vertedero de Garraf tiene una potencia energética similar a la generada en el pantano de Sau. Esta energía que hoy se pierde podría suministrar el combustible a la totalidad de la flota de autobuses del Area Metropolitana de Barcelona (cerca de 900 unidades) y al conjunto de flotas de limpieza y recogida de basuras de todos los municipios del Area Metropolitana de Barcelona (33 municipios incluido Barcelona). Se podrían sustituir con biogás los 21 millones de litros de gas oíl que hoy se consumen para el funcionamiento de las flotas mencionadas.

² **Las opiniones del ponente no tienen porqué coincidir con las de la Comisión Europea**

Fíjense que estamos incidiendo en políticas como la energética o incluso la relacionada con las emisiones a la atmósfera (acuerdo de Kioto), desde un ámbito sectorial del medio ambiente como es el de la gestión de residuos urbanos.

Pero podríamos ir más allá conectando la gestión de residuos orgánicos con la biofertilidad de nuestros suelos. Ya saben que los suelos españoles son deficitarios en materia orgánica, haciendo que su biofertilidad sea reducida por esta causa. Por otra parte, los procesos erosivos y de desertificación de buena parte del territorio español son aspectos problemáticos y de primer orden. Dichos procesos pueden verse acrecentados si se confirman las hipótesis manejadas actualmente sobre el probable cambio climático. Para mitigar, en parte, los problemas mencionados y para corregir en buena medida la fertilidad del suelo, cuestiones todas ellas íntimamente relacionadas, la materia orgánica cobra un papel estratégico para el futuro de nuestro país.

La estabilización de la materia orgánica, procedente de las basuras urbanas, ya sea anaeróbica (con generación energética añadida) o aeróbica, es una buena solución para abordar un aspecto estratégico, a la vez que supone la mejor salida para la gestión de la fracción residual más importante de las basuras urbanas. Quede claro que el compost que se aplique al suelo debe ser de excelente calidad.

Hemos ido hilvanando cuatro aspectos de suma importancia: la gestión de residuos urbanos, la gestión de energías renovables, las repercusiones en el fenómeno de cambio climático y, por último, la aplicación al suelo español de la materia orgánica estabilizada. La ligazón de todo ello requiere políticas integradas y reuniones que, como esta, pongan en contacto a los distintos actores que gestionan y toman decisiones en campos, en teoría, distintos. Por ello quiero felicitar a los promotores de esta Red de Auditorías Ambientales Española ya que además de reunir a los actores adecuados, permite que los Fondos Comunitarios puedan aplicarse en políticas integradas, pasando del ámbito de la verbalización al de la ejecución.

Para entrar en el análisis de los sistemas urbanos en general y el de la energía en particular, nos apoyaremos en el modelo analítico sistema-entorno. El modelo se basa en la consideración de que los sistemas urbanos son sistemas abiertos, es decir necesitan explotar otros sistemas (entorno) para mantenerse organizados y necesitan, también, proyectar sobre el entorno (que hace de sumidero) los residuos generados fruto de su actividad. Dependerá de como organicemos las ciudades o dicho de otro modo, dependerá de los modelos de gestión urbana que adoptemos en todos sus ámbitos: flujos energéticos, flujos materiales, ocupación del territorio, movilidad, etc., que el impacto por explotación o por contaminación sobre los sistemas de soporte (entorno) será mayor o menor. Esta es la clave de la sostenibilidad, mantener organizados los sistemas urbanos incluso aumentar su complejidad, reduciendo, a su vez, la presión sobre los sistemas de soporte (2) .

(2) Los sistemas urbanos son los sistemas humanos que mayor impacto ejerce sobre el conjunto de ecosistemas de la Tierra.

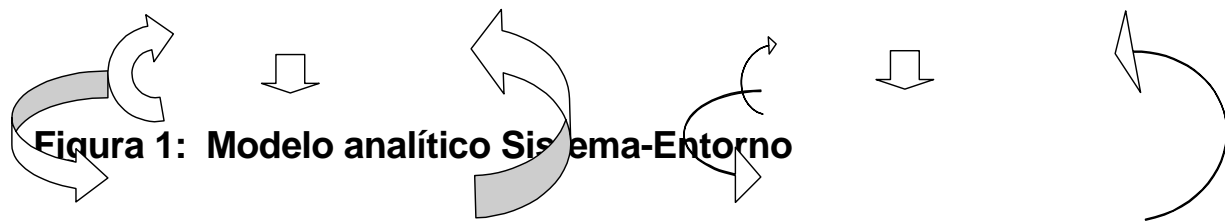
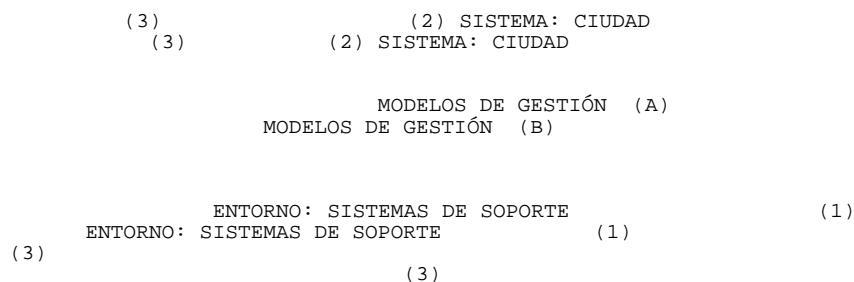


Figura 1: Modelo analítico Sistema-Entorno



(A) Modelos de gestión menos sostenibles

(B) Modelos de gestión más sostenibles

(1) Los sistemas urbanos explotan a los sistemas de soporte extrayendo materias primas y ejerciendo una primera presión sobre ellos. Como es obvio, la explotación ejercerá un mayor o menor impacto en la organización de los sistemas de soporte (complejidad del entorno) en función de su intensidad y de la fragilidad del propio entorno (sensibilidad).

(2) Los materiales y la energía extraídas del entorno llegarán a la ciudad más o menos transformados y elaborados (materias primas y bienes de consumo) de modo que le permita a esta mantener y aumentar, si cabe, su organización (complejidad del sistema).

(3) Los modelos de gestión (son los que pueden aumentar o disminuir nuestra capacidad de anticipación), organizan los flujos y el consumo de recursos. Los modelos determinan el grado de explotación del entorno y el impacto entrópico que proyectan sobre éste y sobre el propio sistema urbano.

Con este modelo analítico se incluyen en un mismo sistema (en este caso el urbano) al conjunto de aspectos que lo definen y configuran ya sea en el ámbito de lo físico (viviendas, urbanismo, movilidad, etc.), como en el ámbito de lo social y lo económico. Pero la inclusión no se acaba en la interrelación de los elementos urbanos en el sistema sino que éste se enmarca a su vez en el entorno que es, en definitiva, el que soporta la organización de las ciudades. De ahí que tan importante sea el sistema como el entorno.

Este modelo analítico, que tiene una lógica aplastante desde que se sabe que las ciudades son sistemas abiertos, debería informar i guiar al conjunto de actividades

que suponen la transformación de nuestros sistemas urbanos. La práctica habitual, no obstante, no es esta. La lógica que impera es una lógica lineal, que no sistémica, donde las soluciones "ad hoc", (a un problema, una solución) para hacer viviendas, carreteras o cualquier otro aspecto de la ciudad, se imponen a las soluciones sistémicas (circulares) que tienen en cuenta al conjunto de variables que se ponen en juego en cualquier iniciativa de transformación urbana.

Estamos acostumbrados a actuar linealmente, cada cual según su titulación, su profesión, su competencia, etc. Las políticas sectoriales pretenden que la acción propuesta tenga coherencia en el seno de la propia política sectorial. Normalmente, no se consideran los distintos elementos que están relacionados con la misma (correspondiente a otros sectores) y que se dan cita en el sistema. En el campo profesional, el que hace casas, las hace, sin tener demasiado contacto, o simplemente ignorando, a los profesionales que trabajan con la energía, o con el ahorro de agua o con los especialistas en la minimización y el reciclaje de materiales. Les pagan para que hagan casas que no se caigan, que tengan la habitabilidad necesaria y otros requisitos, muchos de ellos recogidos en las normas publicadas por el BOE. Las casas no se diseñan, en principio, pensando en el sistema y en el entorno de este. No es habitual que el arquitecto proyecte una casa pensando, también, en el cambio climático, en la autosuficiencia energética o en el reciclado de materiales. El problema es que la sostenibilidad está íntimamente relacionada al binomio sistema-entorno y a su lógica circular, lo que supone que cualquier proyecto urbano debe diseñarse pensando primero en el sistema y luego en el entorno, o viceversa. Por otra parte, la tantas veces reclamada integralidad solo puede alcanzarse teniendo en cuenta la unidad sistema-entorno, incardinando, en ella, cada uno de los proyectos de transformación urbana.

La aplicación de la unidad sistema-entorno a los modelos energéticos relacionados con la ciudad se plasma en los esquemas siguientes. En ellos, se pone de relieve la relación entre el sistema urbano (parte superior de cada modelo) y el entorno (parte inferior), en este caso representado por el globo terráqueo puesto que la explotación energética y el impacto contaminante de nuestras ciudades tienen una escala global. En el centro de cada esquema se representa el modelo urbano de ocupación del territorio y una determinada eficacia en el consumo de recursos.

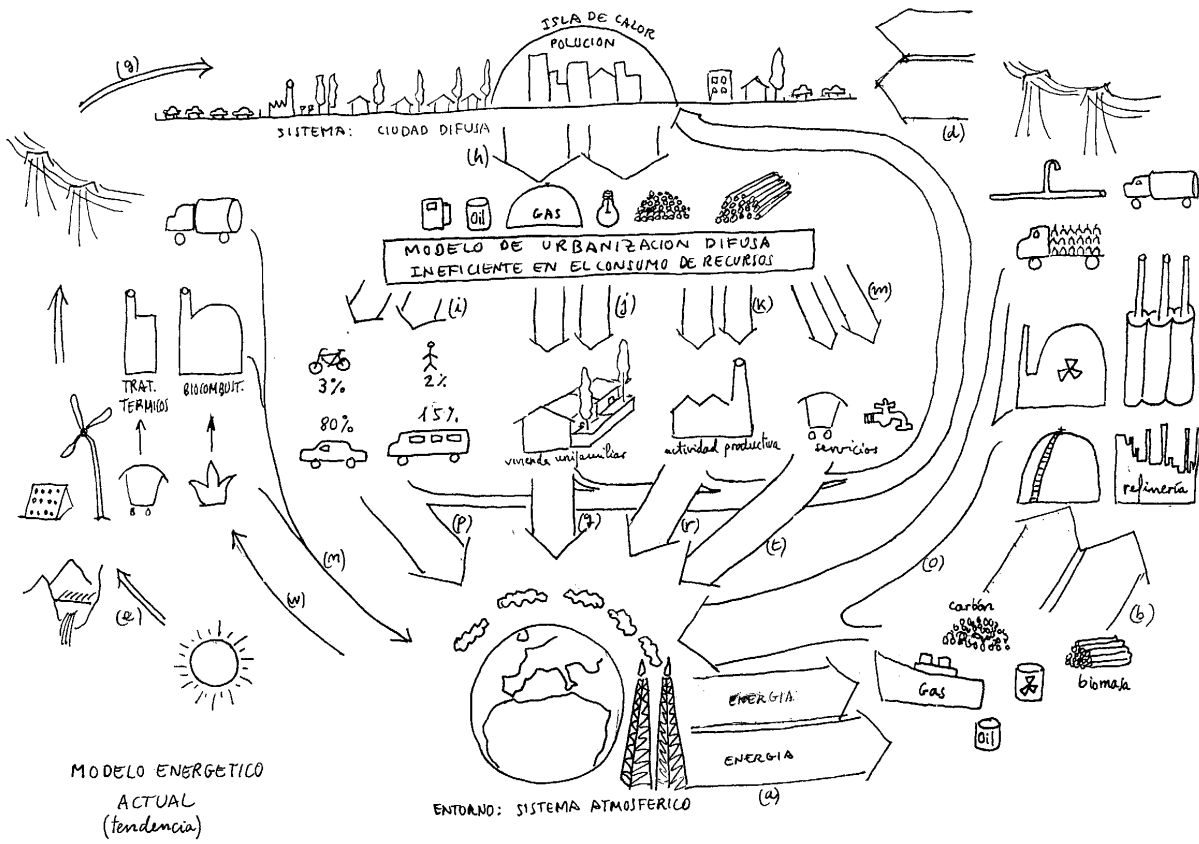
En el modelo energético actual, la ciudad se suministra para su funcionamiento, principalmente, de combustibles fósiles y en menor medida de otras fuentes energéticas: energía nuclear e hidroeléctrica. La tendencia en el consumo de energías no renovables es cada vez mayor y así queda reflejado en los flujos de la parte derecha del esquema. Por contra, las energías renovables (parte izquierda) tienen un papel, a excepción de la energía hidroeléctrica, prácticamente testimonial.

La energía que llega a la ciudad se consume, fundamentalmente, en mantener la organización territorial, acentuándose, cada vez más en el consumo energético para la movilidad y el transporte de personas y mercancías. Esto es así porque el modelo urbano que siguen nuestras ciudades se asemeja, salvando las distancias, al modelo americano de ciudad difusa, desparramada en el territorio, donde los

usos y funciones se separan en aras de una racionalidad mal entendida.

El único modo de conectar los usos y las funciones urbanas es a través del vehículo privado y de las infraestructuras de movilidad correspondientes. Para

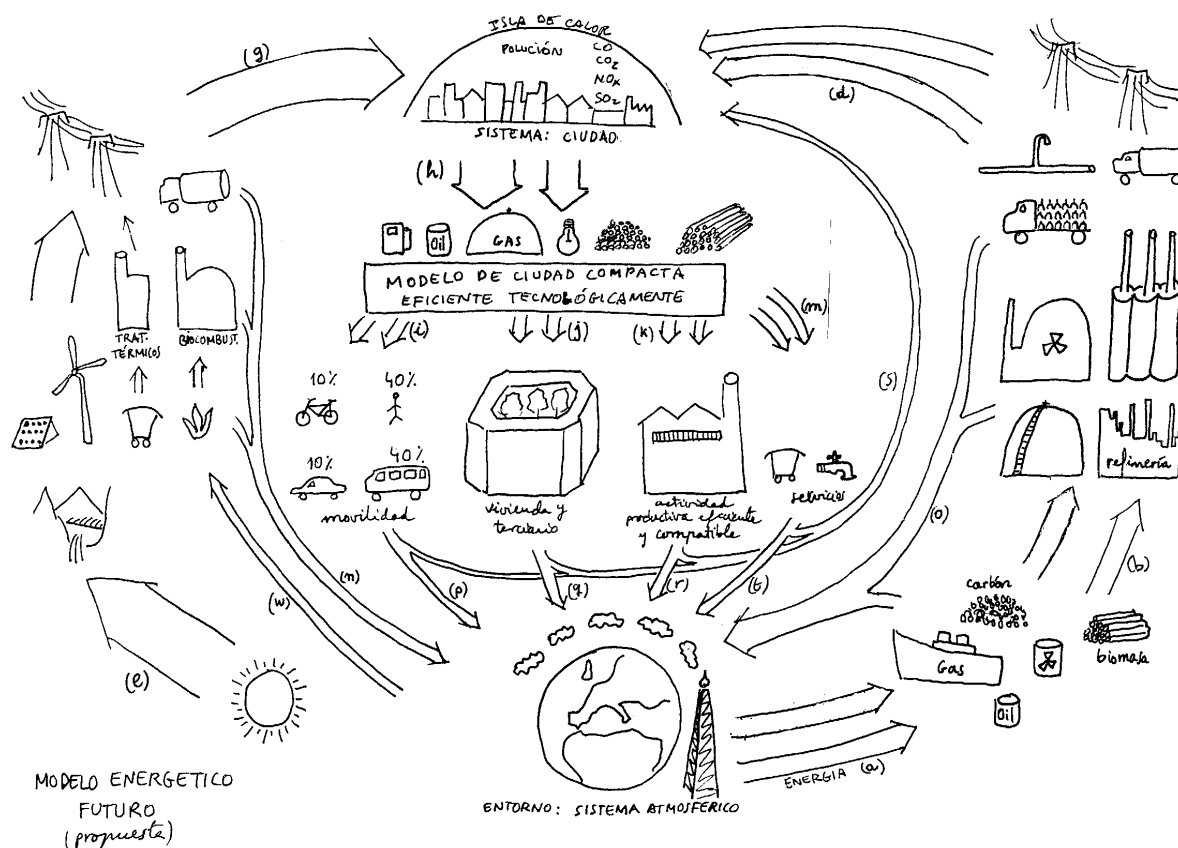
lio
y
de



A los aspectos antes señalados, debería añadirse un instrumento financiero que facilita el acceso mayoritario al vehículo y a la vivienda: los créditos, en especial, los créditos hipotecarios.

La separación entre usos urbanos en el territorio, no hace posible el desarrollo del transporte público por falta de masa crítica entre trayectos. Ir a pie, por descontado, no es posible. El resultado del modelo de ciudad difusa se concreta, entre otros, en un aumento creciente en el consumo de energía. La lógica para explicar esta tendencia es clara: la potencia instalada en un individuo que viaja a pie está entre 120w y 150w, es decir, similar a una bombilla de esta potencia; cuando el viaje lo hace en vehículo privado, la potencia instalada media de un coche es de 73kw, es decir, más de 600 veces la potencia que se utiliza viajando a pie, con el agravante que la energía que consume para mover el vehículo es petróleo (energía no renovable).

La tipología edificatoria dominante en esta nueva etapa de producir ciudades es, como hemos dicho, la vivienda unifamiliar. Esta tipología, es de nuevo, más demandante de energía y de recursos, tanto materiales como agua, que la manera tradicional de construir ciudad con edificios plurifamiliares.



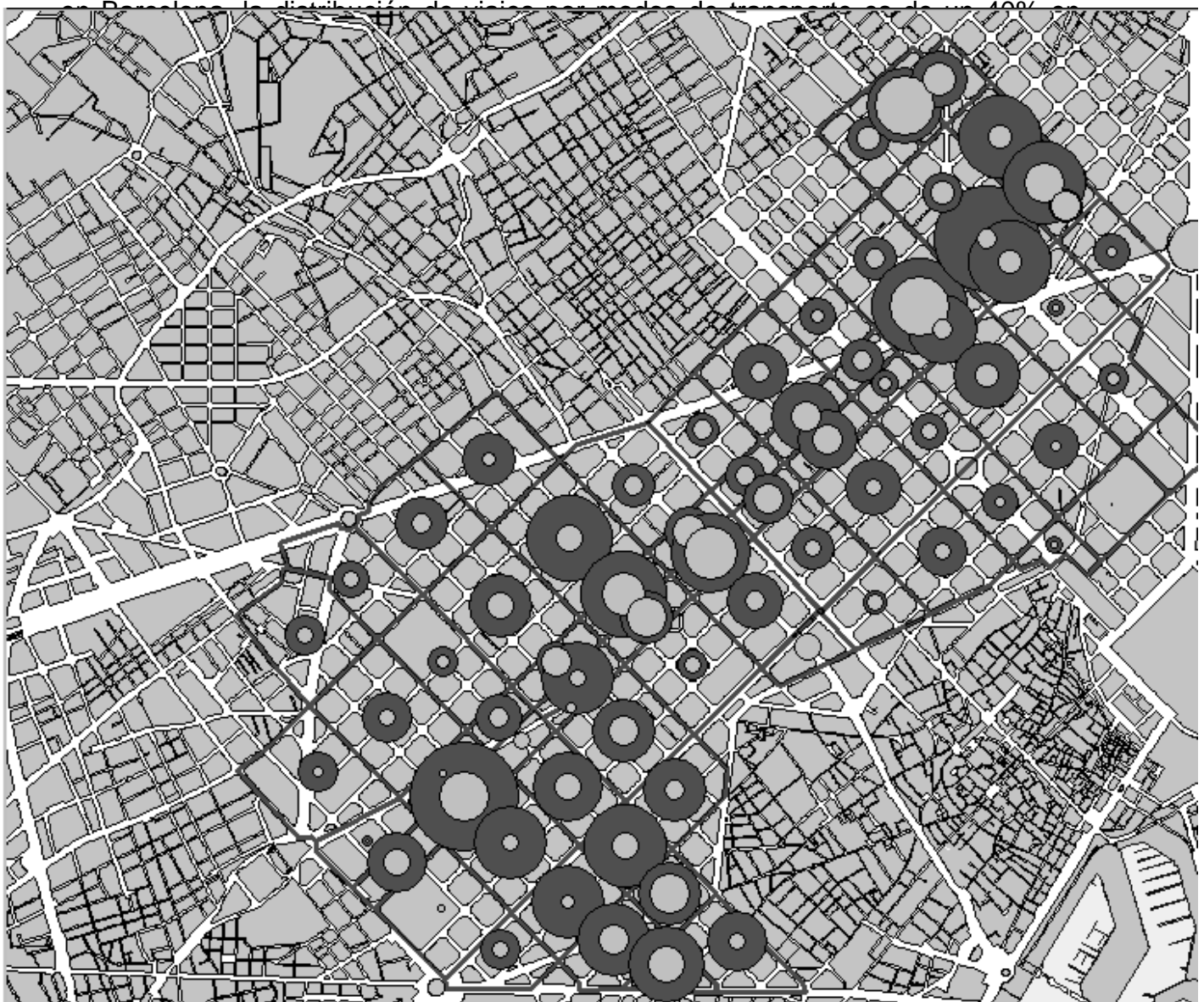
El modelo alternativo propuesto se basa en la ciudad mediterránea compacta y compleja con tendencia a la autosuficiencia energética a través del uso de energías

renovables.

El apoyo en la energía solar y menos en las energías no renovables supone un impacto sobre los sistemas de soporte sustancialmente menor.

En este sentido el Ayuntamiento de Barcelona ha aprobado recientemente una Ordenanza solar que va a obligar a las nuevas edificaciones a disponer de captadores solares para suministro de agua caliente sanitaria. Las posibilidades que tienen muchas de nuestras ciudades para la captación solar son elevadas puesto que, hoy, muchos edificios están rematados con terrazas sin ningún uso; de hecho, si se ocuparan estas con captadores, el nivel de autosuficiencia sería muy elevado. Estudios recientes cifran en menos de 100 km², la superficie de captadores solares que sería necesaria para suministrar la totalidad de la energía de la ciudad de Barcelona. Otros estudios señalan que la superficie que ocupan únicamente las líneas de alta tensión (66 kilovoltios) en la Región Metropolitana de Barcelona es justo 100 km².

También se reduce el impacto sobre los sistemas de soporte con un modelo de territorio que tengan próximos los usos y las funciones, entendiendo que, luego, la mayoría de los viajes se pueden hacer a pie o en transporte público. Por ejemplo,



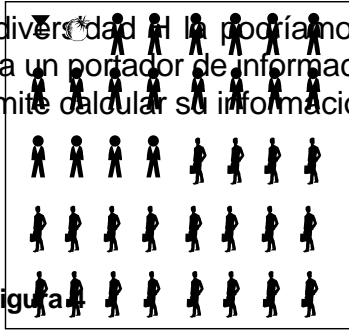
El primer indicador, definido como la relación entre el índice de edificabilidad por parcela y la superficie de convivencia del área estudiada, es decir, la suma de espacios verdes, plazas y aceras de, al menos, 5 metros, se plasma en el mapa anterior del Ensanche de Barcelona. El cálculo se ha hecho para superficies denominadas supermanzanas (3) tomando una de ellas como referencia.

La relación entre lo edificado y el contacto probable en el espacio público nos da una primera idea de proximidad y por tanto de accesibilidad. Piensen, por ejemplo, que la ciudad difusa se hace inaccesible para una población cercana al 70%. Entre niños, ancianos y personas sin carnet de conducir o sin coche nos acercamos al porcentaje antes indicado. Estos ciudadanos están "colgados" de alguien que les lleve en coche para realizar cualquiera de las funciones básicas cotidianas. Esto no sucede en la ciudad compacta puesto que el acceso al trabajo, o a los servicios se puede realizar a pie o en transporte público, sin tener que depender de nadie.

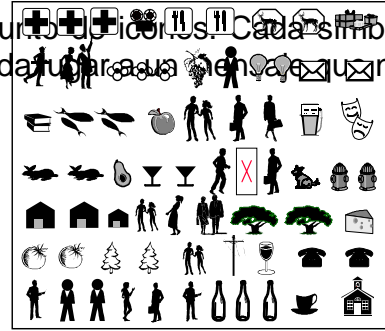
El segundo indicador pretende ser una cierta medida de la información organizada en los sistemas urbanos. La información contenida en cada uno de los mensajes es factible medirla del mismo modo que lo hace la teoría de la información.

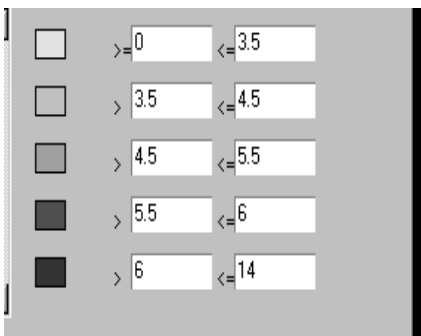
(3) El modelo de movilidad de supermanzanas pretende liberar de vehículos de paso el interior de estas. El tránsito de vehículos se realizaría en la periferia de las supermanzanas (trama señalada)

La diversidad de la población podríamos representarla con un conjunto de iconos. Cada símbolo sería un portador de información. El conjunto de iconos diseñado para sus vecinos permite calcular su información.



Figura





La lectura del mapa (Figura 4) nos indica que el Ensanche de Barcelona es el área más compleja (diversa) de la ciudad de Barcelona y se podría vaticinar que del conjunto de Cataluña.

El último indicador es el de la eficiencia del sistema, es decir, la relación entre el consumo de recursos (en este caso energético) y la información organizada que mantiene: E/H.

El cociente indicado no cesa de crecer en el modelo de ciudad difusa, es decir, se necesita cada vez mayor consumo de energía para mantener diferenciales de información organizada menores (piensen en la simplicidad de la información que atesoran las nuevas tramas urbanas). El crecimiento del cociente es un claro indicador de la insostenibilidad del proceso emprendido, de ahí la importancia de proyectar modelos de ciudad que hagan cada vez menor el valor del cociente. Después de lo dicho aquí, parece razonable pensar que una mayor eficacia en el tiempo podemos conseguirla con el modelo de ciudad compacta y compleja, o dicho de otro modo podemos hacer que nuestras ciudades aumenten la complejidad (H) en el tiempo para un consumo de energía (E) igual o menor.

Así es como actúa la naturaleza. En ella, el que no cumple la ley que maximiza la entropía en términos de información, perece. Dicho de otro modo el que no es eficiente en el consumo de recursos tiene dificultades para permanecer en el tiempo. El problema es que la competencia entre ciudades la estamos basando en una estrategia de consumo y despilfarro de recursos. Esto además de ser preocupante es insostenible ya que nos aleja sin remedio de la ley antes mencionada.

2. PONENCIAS. SEGUNDA PARTE

ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

Moderador:

D. Luis Peñalver Cámara

SUBDIRECTOR GENERAL DE NORMATIVA Y COOPERACIÓN
INSTITUCIONAL
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

• **ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DE LA POLÍTICA ENERGÉTICA**

D. LUIS CARLOS MAS GARCÍA

SUBDIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

Es evidente que el sector energético, es decir, la producción, transformación, distribución y consumo final de energía, es uno de los sectores económicos y uno de los sectores de actividad del hombre que más inciden en estos momentos sobre el medio

ambiente. Además, lo hace en todos los aspectos: emisiones a la atmósfera, tanto de contaminantes como de gases perniciosos, como son los gases de efecto invernadero; por vertidos en las aguas; producción de residuos sólidos; y también, simplemente, por impacto ambiental de las instalaciones del sector energético.

Impacto ambiental que, además, no sólo está reservado a todas las tecnologías tradicionales sino que en estos momentos está también afectando, como una posible barrera, al desarrollo de nuevas tecnologías limpias, como pueden ser algunas de las tecnologías renovables.

En la actualidad hay que decir que la mayor preocupación ambiental ligada al sector energético está ineludiblemente más enfocada al sector de la contaminación atmosférica y, fundamentalmente, en dos grandes ámbitos que, a su vez, están controlados por dos convenios internacionales. Dos grandes ámbitos que son dos de los grandes problemas de la atmósfera. Cronológicamente el primero fue el de la lluvia ácida, y hay que decir que el problema de la lluvia ácida, afortunadamente, en España no tiene la incidencia que puede tener en otros países de nuestro entorno. Con las actuaciones llevadas a cabo en los últimos años, está, si no erradicado, a punto de erradicarse. Con lo cual, aunque evidentemente hemos tenido graves problemas de emisiones CO₂ y SO₂ debidos al sector energético, cada vez estas emisiones están más controladas y, por lo tanto, no representa en estos momentos la mayor preocupación del sector en relación con el medio ambiente.

La mayor preocupación ahora viene con el cambio climático que, en gran parte, está ligado, a las emisiones de CO₂, aunque también en parte a las emisiones de metano. Las emisiones de CO₂ están ligadas a los aspectos de tecnologías energéticas y, en conjunto, a todo el sector energético.

Además, hay una característica fundamental si nos referimos al CO₂. Se refiere a la imposibilidad, con la tecnología actual, de eliminar las emisiones de CO₂ mediante tecnologías de corrección. Por lo tanto vamos a tener que actuar sobre los procesos y, en definitiva, aplicar políticas preventivas en el sentido de que las menores emisiones de CO₂ son debidas a energía que no se produce o a aquella energía que es producida sin emisiones de CO₂. Pero no corrigiendo las que se hayan producido anteriormente.

Por lo tanto, vamos a estar hablando de ahorro energético, de eficiencia energética, energías limpias y renovables. En definitiva, de sustitución de fuentes de energía tradicionales, como el carbón, por otras más eficientes y con menos emisiones de CO₂, como puede ser el gas natural. También, impulso de la cogeneración, mejora del rendimiento energético en los distintos sectores consumidores, etc.

La política energética en España está ligada a las directrices marcadas por la propia Unión Europea y a las que marca la Agencia Internacional de la Energía, en la que España está integrada. Esta política tienen tres pilares básicos: mercados de la energía abiertos y competitivos, la seguridad de abastecimiento energético, y el tercero, que es la que más nos incumbe hoy, la protección ambiental y la adopción del concepto de desarrollo sostenible en cualquier política energética.

Si nos ceñimos a esta última acción, para dar cumplimiento a los objetivos de protección ambiental y desarrollo sostenible, hay que avanzar en determinados aspectos. Se habla mucho de internalizar costes ambientales. En estos momentos preferimos hablar de internalización de beneficios ambientales, es decir, intentar apoyar aquellas energías menos contaminantes en lugar de gravar aquellas tecnologías que son más sucias. Evidentemente, son conceptos complementarios y habrá que seguir hablando de este tema.

Tenemos que eliminar barreras para la introducción de nuevas tecnologías más limpias y eficientes, entre otras las renovables. Imagino que la Directora General del IDAE, Carmen Becerril, en su intervención, hablará de las posibles barreras que tenemos que ir removiendo para conseguir una introducción adecuada de las energías renovables en España.

Debemos establecer objetivos ambientales en la planificación energética, de acuerdo con análisis de coste-beneficio ambiental para cualquier actividad. Tenemos que incrementar la eficiencia energética, fomentar el ahorro, favorecer la sustitución de energías contaminantes por otras más limpias, favorecer la cogeneración, fomentar la implantación de energías renovables, fomentar el desarrollo de biocombustibles, y promover tecnologías eficientes de combustión de carbón, puesto que, no lo olvidemos, en España seguimos consumiendo carbón. Por lo tanto, si avanzamos tecnológicamente en una combustión limpia del carbón, a la larga estaremos favoreciendo la integración de una fuente que es el recurso energético más importante que hay a nivel de la humanidad. Difícilmente vamos a poder impedir que otros países utilicen sus propias reservas de carbón, como China. Lo que hay que hacer es intentar avanzar en tecnologías de carbón que sean cada vez más eficientes y menos emisoras de CO₂ por termia o unidad energética generada.

Tenemos que promover también la utilización de gas natural. En este aspecto ha habido un desarrollo espectacular en los últimos años en España de infraestructuras de gas natural. Todavía va a seguir desarrollándose y va a permitir que el gas natural llegue prácticamente a la totalidad de la geografía española. Con lo cual, vamos a poder fomentar, como uno de los pilares fundamentales de la estrategia contra el cambio climático, a corto o medio plazo, la generación de energía eléctrica por la vía de ciclos combinados con gas natural que, como es sabido, tienen de un 55% a un 60% de rendimiento energético, frente al

35% de una central convencional de carbón.

Estamos inmersos en un establecimiento de medidas en el seno del Grupo de Trabajo de Industria y Energía, enmarcado en el Consejo Nacional del Clima, para contribuir desde el sector energético al establecimiento de la estrategia nacional para abordar el tema del cambio climático. Hay determinadas medidas que se han adoptado ya a nivel comunitario, y determinadas medidas se han adoptado a nivel nacional. Algunas están siendo ya puestas en práctica y otras se encuentran en fase de negociación. Entre estas medidas podemos citar la puesta en funcionamiento este año de un programa de I+D energético, el llamado Programa Teide. De hecho, se ha cerrado el plazo de presentación de ofertas la semana pasada, con lo cual, estamos en un período de evaluación de la propuestas generadas. No tenemos que olvidarnos que en todos los campos, sobre todo en el campo de las nuevas tecnologías energéticas y en el campo de las tecnologías de energías renovables, es fundamental la tecnológica porque nos va a permitir avanzar en el abaratamiento, que es una de las barreras que, en estos momentos, afectan a muchas de las energías renovables. Abaratamiento de costes para permitir su introducción paulatina en el mercado y conseguir una maduración de estas tecnologías.

Por otra parte, se están creando programas específicos, ya redactados, aunque todavía no formalmente aprobados. Programas específicos de energía y de medio ambiente en el ámbito del Plan Nacional de I+D para los próximos años. El Plan Nacional de I+D, prácticamente se aprobará antes del verano, y no creo que se retrase hasta más allá de septiembre su aprobación final. En estos programas se siguen las pautas adaptándolas a la realidad española. Pero se siguen las pautas marcadas también por el V Programa Marco de I+D de la Unión Europea. Por lo tanto, van a estar muy enfocados a temas ambientales, tanto el programa de energía como obviamente el programa de medio ambiente.

En el programa de energía hay una gran condicionante y una gran presencia de las energías renovables. Ahí tenemos otro aspecto también de los que estamos aprobando. Se va a aprobar un Plan Nacional de Fomento de las Energías Renovables del que hablará a continuación la Directora General del IDAE, como mandato de la Ley Eléctrica y con la intención de llegar al 12% de presencia de energías renovables en el balance de energía primaria. Vamos a mantener en un futuro los sistemas de ayudas a programas de gestión de la demanda, se va a mantener otros mecanismos de incentivación, fundamentalmente en sustitución del Plan de Ahorro y Eficiencia Energética cuya validez termina el 31 de diciembre de este año. Mantendremos otros mecanismo alternativos de financiación del ahorro en la eficiencia energética y las energías renovables.

Hemos puesto ya en práctica el desarrollo de la Ley Eléctrica con el Real Decreto de Régimen Especial que establece un régimen de primas a las instalaciones, tanto de cogeneración como

aquellas que utilicen residuos como materia prima, y las que utilicen, energías renovables. Es preciso señalar que pesar del proceso de liberalización, evidentemente, todavía hay una cierta dificultad y aún existe el proceso de autorización. En ese proceso de autorización, la propia Ley dice que uno de los únicos condicionantes por los cuales se puede negar una autorización, será precisamente, por motivos ambientales. Luego, lógicamente, la integración del concepto ambiental en todo lo que es el proceso de autorización administrativa de nuevas instalaciones energéticas va a estar permanentemente presente.

Internalización de beneficios ambientales por la vía de incentivos económicos o fiscales, fomento de actividades de demostración. Creemos que la demostración y la difusión es, en estos momentos, uno de los mayores problemas. También es que tenemos que llegar al público. Que no sólo nos tenemos que quedar aquí sino llegar al usuario final. Por lo tanto, tenemos que resolver los problemas de difusión. En todos los programas que estamos creando hay una prioridad para aquellos proyectos en los que haya unos procesos de difusión claros que permitan precisamente esta difusión.

El mayor interés que podemos tener, porque es el tema de más actualidad ahora mismo de todo lo que estamos elaborando conjuntamente entre el Ministerio, el IDAE y la colaboración de todas las Comunidades Autónomas, es precisamente el Plan de Fomento de las Energías Renovables del que nos van a hablar a continuación.

- **PLAN DE FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES**

D^a. CARMEN BECERRIL MARTÍNEZ

DIRECTORA GENERAL DEL INSTITUTO PARA LA DIVERSIFICACIÓN Y EL AHORRO ENERGÉTICO (IDAE)
MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

Quiero agradecer muy sinceramente que nos den la oportunidad de hablar del Plan de Fomento de Energías Renovables. Porque parece que en todos los temas medioambientales siempre hay una especie de vocación genérica de apoyo a las energías renovables, pero quizá, el hecho de que me hayan dado la oportunidad de tener una ponencia que vaya a poner de manifiesto la concepción integral que se está realizando a través del Plan de Fomento de Energías Renovables, creo que es una apuesta, no ya en genérico, sino una apuesta de concreción. Es la que nosotros hacemos y es la que espero que todo el auditorio comparta y que me consta que apoya la organización directamente.

En principio, pretendo dar unas líneas generales sobre cual es el contexto en el que se ha ido elaborando y desarrollando el Plan de Fomento de las Energías Renovables. Cuales han sido los

elementos que nos han llevado a hacer un Plan de Energías Renovables, los condicionantes con los que nos hemos encontrado, y los objetivos que nos hemos marcado. Objetivos cuantitativos, en cuanto a lo que se refiere a objetivo energético. Objetivos económicos que encierran las cifras que ahora mismo verán todos ustedes.

En principio, parece obvio que la energía es un elemento fundamental dentro del desarrollo económico y es, sin duda, uno de los elementos fundamentales de cohesión en cualquier sociedad. Hoy por hoy, en la Unión Europea, el sector energético viene a representar el 5% del PIB. En empleo representa un 2%, pero sobre todo, por su propia característica, es un elemento que está integrado e implicado en toda la actividad económica por su carácter horizontal intrínseco.

Dentro del sector energético general, está el elemento de las energías renovables. Hoy por hoy, las energías renovables, en cuanto a demanda de energía primaria en la Unión Europea, es inferior al 6%. Con lo cual, en esas macrocifras de las que hablamos en torno al sector energético, las energías renovables representan, quizá, un elemento adicional, casi decorativo para algunos. Sobre todo, para quienes tienen una percepción del sector eléctrico más rígida. La apuesta de la Unión Europea se orienta en la dirección de que la participación de las energías renovables se incremente y sea mucho más significativa. Tendencia que está clara en el Libro Blanco y está clara por la Campaña Take-off que se ha aprobado en el último Consejo de Ministros. Parece que una línea de actuación de la política energética comunitaria con carácter prioritario es precisamente la del fomento de las energías renovables.

Por lo que se refiere a España, nuestra posición en materia de energías renovables es ligeramente ventajosa respecto de la media europea. Hoy, las energías renovables vienen a representar el 3% de la energía primaria consumida en nuestro país. Aceptando por un lado el reto del Libro Blanco y, por otro lado asumiendo la obligación explicitada en la Ley del Sector Eléctrico, cuya Disposición Transitoria Decimosexta obliga al Gobierno a elaborar un Plan de Fomento de Energías Renovables, nos hemos planteado la elaboración del mismo con el objetivo de que la energía primaria en España en el año 2010 tenga origen renovable en un 12%.

¿Cuáles son los elementos que nos han llevado a considerar la necesidad?. O bien, ¿cuáles serían los elementos que necesariamente justifican el porqué tiene que existir un Plan de Fomento de Energías Renovables?. Por un lado, está el elemento energético. Quedan lejos ahora los planteamientos que ya se hicieron de la necesidad de la eficiencia energética y del autoabastecimiento cuando llegó la primera crisis del petróleo, que parece que estuvo en los orígenes de este tipo de políticas. No obstante, hablando de un Plan de Fomento de Energías Renovables, tenemos que tener también en cuenta que existe un

imperativo básico energético. En definitiva, la política de energías renovables es una política energética que colabora a disminuir la dependencia energética de España.

España tiene una dependencia exterior de en torno al 71% de la energía primaria que consume. Con lo cual, todo lo que sea aprovechamiento de recursos endógenos, como son las energías renovables, es un elemento que colabora a la diversificación y a la reducción de la dependencia energética. Además, es un elemento de eficiencia energética indudable.

En segundo lugar, son imperativos de carácter medioambiental los que llevan a la presentación y a la elaboración del Plan de Fomento de las Energías Renovables. En un foro como éste no hay ni siquiera que recordar cuáles son los compromisos que España ha asumido a través del Protocolo de Kioto. Pero lo cierto es que la contribución a las emisiones de CO₂ por parte del sector energético son muy significativas, y cualquier elemento que contribuya a paliar esa posición tiene que ser bienvenido y favorablemente aceptado.

Por otro lado, el elemento de los impactos socioeconómicos asociados al desarrollo de energías renovables debemos entenderlo como un elemento muy significativo. Porque el desarrollo de las energías renovables se tiene que plantear desde un punto de vista integral. Integra política energética, integra política medioambiental, e integra también desarrollo económico. Las energías renovables tienen asociada la creación de empleo, el desarrollo y la innovación tecnológica. Tienen asociado, en definitiva, el desarrollo de un entramado industrial que puede dar respuesta a una demanda que se va creando progresivamente en todo el mercado europeo. Además tiene una fácil salida hacia el exterior.

En definitiva, son dos los elementos genéricos que llevan a entender como necesario el fomento de las energías renovables. Por un lado, sus ventajas comparativas frente a las fuentes de energías convencionales y, por otro, el que se constituyen como un instrumento de desarrollo sostenible dentro del ámbito energético.

De todas formas, la política de eficiencia energética y de promoción de las energías renovables no es una política que se vaya a inventar ahora. La actuación en esta materia por parte de la Administración General del Estado, en colaboración con la Unión Europea, tiene ya bastantes años de historia. Por los programas específicamente energéticos que han sido planteados por la Unión Europea a través del THERMIE, del SAVE o del ALTERNER. Y por los programas que se han desarrollado con los objetivos de uso racional de la energía y promoción de las energías renovables a lo largo de estos años, asociados básicamente a Fondos Estructurales y, en concreto, al FEDER.

Entre los años 1986 y 1993, al amparo del Plan Energético

Nacional de 1983, se desarrolló el VALOREM, cuyo positivo balance determinó que, a partir del año 1994, se tuviera acceso en el IDAE a una Subvención Global que ha llevado a cofinanciar el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética, también previsto en el Plan Energético Nacional, así como la cofinanciación de determinadas inversiones en las regiones de Objetivo 1. Por otro lado, han permitido el desarrollo de una línea de financiación de inversiones en PYMES. Lo que hemos denominado PYMES-FEDER y que está llevando una inversión asociada dentro de este sector, con resultados muy positivos.

Integración de la política comunitaria con la política nacional, e internamente, integración de políticas energéticas, medioambientales y de políticas económicas que inciden directamente sobre las estructuras productivas.

A muy grandes rasgos, hay tres imperativos para la elaboración del Plan de Fomento de las Energías Renovables. Primero, el reiteradamente mencionado objetivo energético de conseguir que en el año 2010 el 12% de la energía primaria sea energía renovable. Tenemos que tener en cuenta que en todos los escenarios de prospectiva energética que hemos manejado para la elaboración del Plan, la referencia que utilizamos es que implementando políticas de ahorro y eficiencia energética significativas, para el año 2010 el consumo de energía primaria en España será de 136 millones de Teps, frente a los 114 actuales. Con lo cual, esa participación del 12% en la energía primaria supone un esfuerzo que no es duplicar por 2 el 6,2 que tenemos en este momento, sino que es un esfuerzo mucho más importante.

En segundo lugar, y en cuanto a los objetivos socioeconómicos, estos son evidentes. El incremento de actividad económica que lleva asociado el conseguir ese 12% de energías renovables será importante. Como tercer objetivo, los medioambientales, creo que no merece la pena que me extienda en ellos porque inevitablemente van asociados a la disminución de emisiones. Quizá, como dato significativo, indicar que la valoración que se hace del Plan es que puede suponer una reducción de 30 millones de toneladas de CO₂, lo que significa un 13,2% del CO₂ y un 9,3% de los gases del protocolo con referencia a las emisiones del año 1990.

En la elaboración del Plan hemos ido identificado cuál es el escenario de prospectiva energética en los escenarios de en los que nos estamos moviendo. Hemos hecho luego el análisis, por tecnología, de cuál es el recurso renovable que tenemos en nuestro país, cuáles son las barreras con las que ese recurso renovable se encuentra para su aprovechamiento, y cuál puede ser el escenario realista, dentro de lo que cabe, para llegar a ese ahorro energético, a ese objetivo del Plan del 12%.

Analizando las áreas tecnológicas, la minihidráulica, en cuanto a generación de electricidad, y la biomasa en cuanto a

aprovechamiento térmico, son los ámbitos más evolucionados dentro del sector energético de energías renovables.

En el objetivo del Plan, el elemento más significativo es el gran peso que se le da a la evolución de la biomasa, que viene a representar, aproximadamente, 6 millones de Teps. En el elemento solar es donde, también, se hace el mayor esfuerzo de incremento, La energía eólica también tiene un tirón muy importante. Pero, insisto, la biomasa en relación con la energía primaria es la que más peso tiene, así como el elemento de energía solar, donde se hace un esfuerzo porcentual muy significativo.

Estamos encontrando aplicaciones solares distintas de las habituales, como son la solar fotovoltaica y la solar térmica. Estas novedades serían la solar termoeléctrica y la solar pasiva, vinculada a edificios bioclimáticos: un tipo de construcción que veremos desarrollarse en los próximos años.

¿Cuál es el esfuerzo económico?. Todo el Plan estaba enfocado desde el año 1998 hasta el 2010. Sin embargo, el elemento económico se ha valorado hasta el año 2006, por entender que ése es el horizonte de referencia que tenemos que manejar en cuanto a todos los calendarios económicos que se pueden realizar, atendiendo a la Agenda 2000, etc. En ese sentido, el esfuerzo inversor que se estima necesario dentro de las distintas áreas tecnológicas, alcanza algo más de un billón y medio de pesetas. Este billón iría a financiar la inversión total para alcanzar los objetivos energéticos antes señalados, distribuyéndose aproximadamente en un 20% como aportación del promotor de los proyectos, un 75% de financiación ajena y un 4% de subvención pública necesaria.

Por otro lado, hay subvención directa al capital, que es ese 4% mencionado, que viene a representar el 15% de las subvenciones totales valoradas. Hay subvenciones a los tipos de interés, entendiéndose como una subvención indirecta al capital y no a la inversión directamente. También hay subvenciones a la producción de combustible, básicamente asociadas a la biomasa. Por otro lado, tenemos el elemento que asegura la viabilidad de las energías renovables hoy por hoy en España, que es la prima del régimen especial plasmada en el Real Decreto 28/1998. Finalmente existen una serie de incentivos fiscales que se consideran necesarios y oportunos para conseguir que toda esta inversión, este billón y medio de inversión asociada estrictamente a las instalaciones de energías renovables pueda hacerse viable.

Hay un dato bastante importante a resaltar, y es que no se considera que la ayuda pública tenga que ser generalizada. Existen una serie de tecnologías que se entienden que por sí mismas son rentables con el esquema que existe de prima aportada por el sector eléctrico. Básicamente, el esfuerzo de ayuda pública se centraría en la biomasa que, como veíamos, era también el sector que hacía mayor esfuerzo en cuanto a

aportación de Teps. Por otro lado, a pesar del recurso solar del que dispone, España no es precisamente un país puntero en este aprovechamiento. Se trata de un hándicap que tenemos que superar.

Por otro lado, en las subvenciones hay diferenciaciones. Una cosa es subvención a la inversión, otra es subvención al capital y otra al combustible. Necesariamente, la biomasa, tanto la asociada a cultivos energéticos como la biomasa asociada a la utilización de residuo forestal o al agrícola, tiene que necesariamente conseguir una subvención al combustible. Y por lo que se refiere a biocarburantes, sólo destacar que el elemento que asegura la viabilidad de los carburantes no es otro que el elemento fiscal que lo sustraiga del esquema de los impuestos especiales que ahora mismo existen.

La concepción del Plan de Fomento de Energías Renovables es una cuestión integrada. Hemos visto cuáles eran las inversiones asociadas a las instalaciones y nos daba la cifra de un billón y medio de pesetas como necesario. Pero no solamente tiene que haber ayudas o inversión asociada a la construcción de las instalaciones, sino que tenemos que integrar inversiones en infraestructuras. Básicamente porque una de las barreras que una y otra vez se pone de manifiesto para el desarrollo de estas instalaciones suele ser la falta de líneas de evacuación. Por otro lado, inversiones en las industrias de bienes de equipo, porque es importante que al amparo del Plan de Fomento de Energías Renovables se cree un entramado industrial que responda a la demanda. También, gastos de promoción y de seguimiento del Plan, porque, necesariamente, el éxito del Plan pasa porque exista la formación adecuada y mano de obra disponible que atienda a estas necesidades y, por otro lado, para que haya un elemento de difusión que permita una mayor aceptación social de las energías renovables. Que no se cuestione la estética de los molinos, si me lo permiten. Y en todo caso, que no se plantee, digamos, el elemento negativo de las energías renovables, sino que se vea cual es el beneficio que socialmente se está internalizando.

El flujo de ayudas integradas, en las que están el fomento de industrias de bienes de equipo, los gastos en materia de promoción, las infraestructuras, etc., pueden recibir la cofinanciación comunitaria. Por un lado, la del Fondo de Cohesión en la medida, en que existe esa repercusión inmediata sobre los elementos medioambientales por el desarrollo de estas energías renovables. Por otro lado, la del FEDER vinculado a la Administración General del Estado, a la Administración Autonómica o a la Administración Local. El FEOGA puede entrar también en el concepto de cultivo energético, para asegurar la posibilidad del desarrollo de la biomasa. El Fondo Social Europeo, por el elemento de formación y de difusión que necesariamente lleva asociado el Plan. Y el V Programa Marco de I+D, porque será lo que asegure que pueda haber una política de innovación y de desarrollo tecnológico asociado a toda estas

instalaciones.

En definitiva, al final lo que encontramos es que el esfuerzo público para colaborar en esos casi dos billones de inversión, vendría a ser de unos 260.000 millones de pesetas. Con las cifras que ahora mismo están sobre la mesa, y con el horizonte del 2006, se puede entender como viable.

En cualquier caso, nos planteábamos cuál era la evaluación de los impactos que cada una de las tecnologías podía tener, y querría trasladarles que, tanto desde el punto de vista medioambiental, como desde el punto de vista socioeconómico, las energías renovables colaboran a la cohesión económica y social. El balance es siempre positivo. Quizá se pueda entender sesgada la valoración, pero realmente, tanto en consideraciones sobre emisiones de CO₂, como sobre vertidos y problemas de residuos (que resultan acuciantes desde el punto de vista de política medioambiental), y en todo lo que se refiere a empleo, el resultado no puede ser más positivo.

- **ASPECTOS ENERGÉTICOS DE LA ESTRATEGIA NACIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO**

D. JUAN MARTÍNEZ SÁNCHEZ

SUBDIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

El objetivo de esta ponencia es revisar cuál es la estrategia española frente al Cambio Climático, los compromisos asumidos por nuestro país y el trabajo que se está desarrollando para cumplirlos.

Desde luego, el Plan de Fomento de Energías Renovables vendrá a ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y el cumplimiento del Convenio de Naciones Unidas sobre Cambio Climático que tuvo su primera concreción en el Protocolo de Kioto. Un compromiso que España asumió en su momento, firmado y con la obligación de cumplir. El Protocolo tiene relación directa con el marco general del que estamos hablando, ya que

esos gases, no exclusivamente, pero sí fundamentalmente, proceden de la combustión de combustibles fósiles, en la inmensa mayoría de los casos ligados a la generación de energía.

La negociación sobre el Protocolo de Kioto fue muy complicada. El hecho real es que se llegó a firmar un compromiso con algunos contenidos muy positivos. Era la primera ocasión en que una serie de países a nivel mundial se comprometían a hacer un esfuerzo ecológico importante. A muchos nos puede parecer insuficiente, pero desde luego es muy importante.

En el Protocolo de Kioto se fijaron unas metas expresadas en porcentajes de reducción de gases de efecto invernadero que, hasta llegar al Protocolo eran fundamentalmente tres: el CO₂, los óxidos de nitrógeno (NO_x) y el metano. En Kioto se añadieron otros tres gases: los hidrofluorocarburos, los perfluorocarburos y el exafluoruro de azufre, cuyo consumo cuantitativamente es pequeño pero que su poder recalentador, su termoactividad, es alta. Todos se unieron para formar la cesta de seis gases citados. El compromiso consistía en que los países firmantes tenían que reducir las emisiones de estos gases en distintos porcentajes. La Unión Europea firmó como si fuera un solo país o una parte contratante del Protocolo, en nombre de los 15 Estados miembros.

Una serie de países se unieron a este esfuerzo de la Comisión, sobre todo países del Este y algunos microestados europeos, y todos se comprometieron a reducir el 8% del total de gases de efecto invernadero expresados en CO₂. Esa meta tenía como horizonte entre los años 2008 y 2012 y se dejaba una horquilla de 5 años. Verdaderamente, tanto tiempo de distancia en una medida de esta envergadura nadie estaba muy seguro de en qué año se podría conseguir.

Otra serie de países asumieron los siguientes compromisos: Estados Unidos admitió reducir el 7% en las mismas condiciones con una serie de salvaguardas que ahora comentaré; Japón el 6% de reducción; Rusia, Ucrania y Nueva Zelanda se comprometieron a estabilizar todos estos porcentajes con respecto a las emisiones de 1990, tomado como año base. Quiero destacar, sin comentarios, algunos países para que cada uno se forme una opinión al respecto. Noruega solamente aceptó aumentar, no reducir, el 1% sus emisiones. Australia sólo se comprometió a aumentar el 8%. Islandia a aumentar también el 10%.

Se establece en el propio Protocolo un mecanismo para antes del año 2000 iniciar la consideración de obligaciones de limitación de emisiones para fechas posteriores al año 2012. En el mismo Protocolo se incluían los apartados sobre políticas y medidas. Esto era muy importante, pues decía que si todos nos comprometemos a reducir las emisiones tendremos que decir cómo y con qué medios, con qué políticas y medidas concretas pensamos conseguir esas metas. La verdad es que en esto fue un poco suave el Protocolo, con una serie de declaraciones de orden general

que no eran vinculantes.

Respecto a los países en desarrollo, prácticamente se dejaban fuera de los compromisos del propio Protocolo, pero se incluían lo que se llamaban mecanismos de flexibilidad. En estos mecanismos insistieron mucho Estados Unidos y otros países amparados tras él. ¿En qué consistían estos mecanismos de flexibilidad?. Pues eran instrumentos para facilitar en la práctica la ejecución de las metas ecológicas planteadas en el Protocolo. Fundamentalmente se concretaban en dos tipos de mecanismos: uno era el de comercio de derechos de emisiones. En definitiva, con este nombre se designaba la posibilidad de que un país muy desarrollado, pudieran comprar derechos de emisión a un país menos desarrollado. Es decir, que el porcentaje del compromiso de reducción que tenía un país, no lo hiciera físicamente ese país sino que lo hiciera otro y previo un comercio de derechos de emisión, de manera que el total de emisiones fuera constante a nivel del planeta.

Un segundo mecanismo, también novedoso, era que el se establece para el desarrollo limpio. Aquí se trataba de aunar los intereses de los países en desarrollo, muy beligerantes en el sentido de que ellos no son los causantes del problema. Fundamentalmente son los países desarrollados, los que más gases de efecto invernadero emitimos. Si de alguna manera se quería ligar a este acuerdo mundial a los países en vías de desarrollo, había que establecer un mecanismo por el cual el desarrollo futuro que tengan lo hagan de manera más limpia, menos contaminante. Puedan desarrollarse económicamente, pero de una manera más respetuosa con el medio ambiente. Esto se introdujo contemplando la posibilidad de financiación para esos países, procedente de los países más contaminantes. Era una manera de combinar ambos intereses. El propio Protocolo prevé su mecanismo de revisión y establece unas condiciones. En particular el que lo hayan ratificado no menos de 55 países o partes contratantes del convenio y que, al mismo tiempo, esas 55 partes constituyan, al menos, el 55% del total de las emisiones que había en el año 90.

Estos eran sustancialmente los contenidos esenciales del Protocolo de Kioto. Se dejaban muchos cabos sueltos a negociar posteriormente, en particular con la siguiente Conferencia que tuvo lugar en Buenos Aires. En Buenos Aires se trataba de concretar esto más y que, de alguna manera, los países firmantes lo ratificaran y se llevara verdaderamente a la práctica. No hay que olvidar que conforme pasa el tiempo, el año meta está más cerca. Y cuanto más se tarde en empezar ahora a poner en práctica medidas correctoras, más tarde se alcanzarán las metas de reducción establecidas.

No se puede decir que la reunión de Buenos Aires tuviera mucho éxito porque no se avanzó gran cosa. En Buenos Aires, lo único sustantivo que se añadió al Protocolo de Kioto fue el establecimiento de un plan de acción consistente en un conjunto

de decisiones. Entre ellas cabría destacar que se impone un programa de trabajo en el que se pide a los presidentes de los órganos subsidiarios del propio convenio, con el apoyo de la Secretaría, que elabore un documento de síntesis de las propuestas de las partes para que empiece a ser debatido en la próxima sesión de dichos órganos, en mayo o junio de 1999, dando prioridad a los mecanismos para el desarrollo limpio. De allí salió un mandato para que se concrete el tema del desarrollo del mecanismo limpio. Es decir, la financiación, por parte de los países industriales, de unos mecanismos más limpios en los países en desarrollo o subdesarrollados. Realmente, este fue uno de los pocos frutos sustantivos de la reunión de Buenos Aires.

Este es el marco mundial y general en el que nos movemos. Y a todo esto, la Unión Europea se había comprometido globalmente a reducir el 8%. Pero claro, dentro de la Unión Europea somos 15 países, cada uno con un nivel de desarrollo distinto, cada uno con una población distinta, etc.

¿Cómo repartir ese esfuerzo?, ¿qué parte de la factura tenía que pagar cada uno de los 15 países miembros?. La negociación en este punto ha sido, verdaderamente, conflictiva y muy difícil. No ha habido en última instancia un método científico y refutable hacer el reparto. Al final, realmente, ha sido una decisión casi política. El compromiso final es que a España, dentro de ese esfuerzo global de reducir el 8%, se le permite aumentar hasta el año 2008-2012 un 15% sus emisiones, Bélgica tiene que bajar el 7,5%, Dinamarca el 21%, Alemania el 21%, a Grecia se le permite aumentar el 25%, Francia se queda como está, Irlanda sube el 13%, Italia baja el 6,5%, Luxemburgo baja el 28%, Países Bajos tiene que reducir el 6%, Austria baja el 13%, a Portugal se le permite aumentar el 27%, Finlandia se queda como está, a Suecia se le permite aumentar el 4% y al Reino Unido bajar el 12,5%.

Respecto a las políticas y medidas comunes, la propia Unión Europea a nivel de ministros, encargó que se tomaran una serie de iniciativas para concretar y ver qué medidas puntuales se pueden tomar para lograr estas reducciones. Entre esas medidas estaba la reducción de emisiones de CO₂ en vehículos. Hay varias propuestas de Directiva en discusión en este momento que limitarán en el futuro las emisiones de CO₂ por kilómetro circulado en un determinado vehículo. En esto se enmarcan acuerdos de la Comisión con la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles. Se impone también el estudio de cómo variar la fiscalidad a los combustibles de aeronaves, de manera a estimular al ahorro de combustible. O la obtención de combustibles que emitan menos gases de efecto invernadero, la reducción o supresión de reducciones de impuestos a los combustibles fósiles, la incentivación del ahorro y la eficiencia energética en general, y en determinados instrumentos de uso común en particular (electrodomésticos, etc.), la cuestión de las nuevas tecnologías y su marco de referencia de la Directiva IPPC.

También se contempla la política de gestión de residuos, teniendo en cuenta que uno de los gases de efecto invernadero es el metano, y que una de las fuentes principales de emisiones de metano son los vertederos. A este respecto, en el borrador del Plan de Residuos Urbanos se contempla el cierre, clausura y restauración ambiental de todos los vertederos incontrolados en nuestro país. Iniciativas para prevenir las emisiones de metano en la agricultura y en la ganadería. El estudio y soluciones para emisiones de óxido de nitrógeno, en particular las provenientes de catalizadores de vehículos. El desarrollo de programas de I+D para conseguir todo esto y una serie de medidas de acción coordinada en los Estados miembros.

Todo lo dicho anteriormente es a nivel europeo. En España ¿cómo se está enfocando la situación y qué se está haciendo para tratar de cumplir el compromiso en el seno de la Unión Europea, consistente en no aumentar más del 15%?

Todas las extrapolaciones del Ministerio de Industria y Energía, del IDAE, etc., apuntan a que si la tendencia actual continúa, el aumento será muy superior al 15%. Bajar al 15% es un esfuerzo grande. Lo que se ha hecho es crear el Consejo Nacional del Clima, cuya misión principal es proponer al Gobierno medidas concretas para que España pueda cumplir este compromiso firmado.

En el Consejo Nacional del Clima se han creado tres grupos de trabajo: uno de Industria y Energía que lidera y coordina el Ministerio de Industria; otro de Transportes (no hay que olvidar que la fuente principal de algunos de estos gases es móvil) que coordina el Ministerio de Fomento; y un tercero que es de Agricultura y Medio Ambiente, que lidera y coordina el propio Ministerio de Medio Ambiente. En cada uno de estos tres grupos de trabajo se han discutido y debatido una serie de medidas y posibilidades. Algunas se han descartado por imposibles, otras se han retenido y, finalmente, esos trabajos se han convertido en textos con unas conclusiones técnicas propuestas al propio Consejo Nacional del Clima.

Esas propuestas son muy concretas. Se trata de medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en nuestro país. Este problema no tiene una solución milagrosa, y no hay una única medida. No es cuestión de dos o tres medidas. De lo que se trata es de proponer muchas iniciativas, cada una de las cuales reduzcan una pequeña cantidad a las emisiones de cualquiera de estos gases y que todas juntas, por un puro fenómeno aritmético de adición permita conseguir esta meta deseable y legalmente vinculante para España. España tiene el deber jurídico y moral de cumplir el compromiso.

2. PONENCIAS. TERCERA PARTE

JUNTA DE ANDALUCÍA

Moderador:

D. Juan A. Barragán Rico

DIRECTOR GENERAL DE LA SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO
ENERGÉTICO DE ANDALUCÍA (SODEAN)

*** INTEGRACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN
ENERGÉTICA**

D. EDUARDO TORRES VEGAS

JEFE DE SERVICIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y MINAS
CONSEJERÍA DE TRABAJO E INDUSTRIA.

La planificación energética de la Junta de Andalucía se viene estableciendo mediante sucesivos planes energéticos que abarcan normalmente un período de cinco años. En la actualidad el Plan vigente que conocemos bajo la denominación abreviada de PLEAN 1995-2000, está plasmado en el documento que lleva ese nombre. El propio documento PLEAN, en su declaración de principios, establece como objetivo final "el conseguir satisfacer las necesidades energéticas de los usuarios cualquiera que sea el tipo de actividad con el mínimo de coste y con la mayor garantía de la seguridad de abastecimiento, preservando en la mayor medida posible el medio ambiente".

Vemos, por tanto, que la planificación energética en nuestra Comunidad Autónoma se subordina, como no podía ser de otro modo, a un respeto al medio ambiente que queda así integrado en las propias planificaciones.

De este objetivo genérico se pasa a los grandes objetivos que se pretenden alcanzar del lado de la oferta y de la demanda energética. Los objetivos del lado de la oferta energética son sustitución de las fuentes de energía por otras de menor incidencia medioambiental, utilización de los recursos propios o autóctonos, como son las energías renovables, y mejora de la eficiencia energética en los sistemas de producción, transporte, transformación y distribución de la energía.

Del lado de la demanda energética el objetivo fundamental es el fomento del ahorro energético y la mejora, por consiguiente, de la gestión de la demanda energética. Lógicamente, esto lleva aparejado el objetivo de un aumento de la eficiencia energética, con la utilización de mejores equipos con mejores rendimientos y procesos. También lleva a la concienciación ciudadana, a la elaboración de normativa que contribuye a estos objetivos y, en general, a la eliminación de barreras de tipo administrativo que puedan existir para alcanzarlos.

En definitiva y en resumen, se trata de diversificar las fuentes de energía utilizando, a ser posible, recursos propios y fomentar el uso racional de la energía. Son dos pilares: por una parte, la diversificación de las fuentes de energía, a ser posible con recursos propios de Andalucía, y, por otra, fomentar un uso racional de la energía.

En Andalucía, los recursos energéticos propios que presentan una menor incidencia medioambiental quedan prácticamente limitados a las energías renovables, en especial la energía solar, la biomasa y la eólica. Para la diversificación energética, y como sustitución de los productos derivados del petróleo, el PLEAN considera básicamente el gas natural. Es necesario disminuir la dependencia del petróleo no sólo de nuestra Comunidad, sino de España y de Europa. La dependencia del petróleo ha venido siendo en Andalucía incluso más acusada que en el resto de España. Esta mañana se ha señalado que nuestra dependencia del petróleo estaba situada en torno al 60%.

Las fuentes de energía que el PLEAN prevé, contribuirán a diversificar nuestro abastecimiento energético. Las energías renovables y el gas natural son energías más limpias que las derivadas del petróleo. Por lo tanto, estamos ya en esta planificación introduciendo el tema medioambiental desde un principio.

En cuanto a la racionalización energética, cabe actuar tanto del lado de la oferta como del de la demanda. Del lado de la oferta tendríamos: producción de energía eléctrica a partir de gas natural en grupos de ciclo combinado que, como se ha señalado, tiene un rendimiento muy superior al de los ciclos tradicionales o al de los grupos tradicionales de producción de energía eléctrica; la cogeneración, que supone un ahorro de energía primaria; las medidas de ahorro energético, utilizando procesos y receptores de más alto rendimiento; y la elaboración de normativa y la concienciación ciudadana.

Veremos algunas cifras. Por ejemplo, en la producción de energía eléctrica mediante cogeneración: por cada kilovatio/hora producido se obtiene un ahorro de 0,1 Teps o toneladas equivalentes de petróleo. Igualmente, por poner otro ejemplo, la producción de energía eléctrica generada en grupos de ciclo combinado produce por cada kilovatio/hora un ahorro de 0'09 Teps. Así podríamos repasar toda la tabla y comprobar que, cuantitativamente, el empleo de estos sistemas producen un ahorro energético que podríamos conocer, pasando de los parámetros unitarios a los parámetros absolutos y haciendo una extrapolación de la planificación energética al año 2010. Tomamos el año 2010 como referencia por ser el año en el que el Libro Blanco de la Energía de la Unión Europea prevé que las energías renovables tengan una participación como mínimo del 12% en el abastecimiento energético.

Analizando ese año y comparándolo con el de 1998, obtenemos los ahorros de energía que podríamos tener en cada uno de los grupos que antes hemos mencionado. Por ejemplo, en la generación de energía de electricidad por cogeneración, el ahorro que se produciría con relación al año 1998 sería de más de 217.000 Teps. Igualmente, obtendríamos un ahorro muy importante en la generación de electricidad con energías renovables. Más que ahorro, sustitución de productos de origen fósil.

En cuanto a energías renovables, los objetivos del PLEAN tenían previsto un incremento de 200 megawattios eléctricos de potencia instalada en energía eólica en Andalucía. Un aumento de la superficie de paneles solares térmicos para agua caliente sanitaria de 100.000 metros cuadrados. El establecimiento de una central mixta con energía solar a alta temperatura. Y el incremento de la participación de la biomasa en un 100% para la generación de electricidad y en uso final directo.

A punto de alcanzar el horizonte para el que el PLEAN estaba

previsto, nos encontramos con la siguiente situación. En energía eólica, paradójicamente, por motivos ecológicos y de ordenación del territorio, la instalación de parques eólicos ha quedado frenada en el área del Estrecho de Gibraltar. Una zona que, como ustedes saben, presenta unos mayores recursos de tipo eólico. No obstante, a raíz de acuerdos suscritos recientemente entre la Consejería de Medio Ambiente y la Consejería de Industria, creemos que vamos a poder llegar en un plazo razonable a una instalación de 400 megawatios en el municipio de Tarifa. También en la misma zona tendremos 200 megawatios más.

Hay proyectos también que totalizan más de 50 megawatios en el resto del territorio de la Comunidad y, previsiblemente creemos que, con un horizonte puesto en los años 2002, 2003, llegaríamos a un incremento de potencia eólica instalada en Andalucía que podría cifrarse en los 650 ó 700 megawatios.

En cuanto a los paneles solares de baja temperatura, el balance actual es el siguiente. Estimamos que hay instalados unos 90.000 o 100.000 metros cuadrados de paneles solares de baja temperatura en Andalucía. El programa PROSOL, que comenzó a desarrollarse a comienzos de lo que es el PLEAN 1994-2000, ha supuesto la instalación de cerca de 24.000 metros cuadrados. Ha sido un proceso acelerado tras salvar las primeras dificultades, como fueron los temas de difusión y acogida por parte de los potenciales usuarios. En lo que queda de año 1999 hay demanda y creemos que se podrán instalar unos 18.000 metros cuadrados más. En resumen, llegaremos al año final del PLANE actual con unos 40.000 metros cuadrados de paneles más que los que había instalados al comienzo del Plan.

En energía solar de alta temperatura he hecho mención a un grupo mixto que, probablemente, no saldrá adelante. Pero hay otros proyectos sustitutivos, como es el de una planta solar de alta temperatura, del tipo torre con 10 megawatios de potencia, en San Lucar la Mayor. En cuanto la generación a partir de la biomasa, es un tema que ha evolucionado muy favorablemente. En la actualidad tenemos instalados 50 megawatios y en proyecto hay otros 300 megawatios adicionales. Ha contribuido notablemente a estos incrementos el aprovechamiento de los residuos de las industrias oleícolas, el alperujo, y seguirán contribuyendo en el futuro.

Resumiendo, en lo que respecta a las energías renovables el propósito es llegar al año 2010 alcanzando el objetivo que señala el Libro Blanco de la Unión Europea, del 12% de contribución de las energías renovables al consumo general de energía. En 1998 las energías renovables están contribuyendo con un 7'2%, y pasaríamos en el año 2010 al 12%. Habría también un incremento notable en la participación del gas natural, pasando de un escaso 9%, a más de un 23%. Y, por otra parte, reduciríamos o eliminaríamos nuestra dependencia exterior a través de las interconexiones eléctricas, por ser deficitarios en la producción de energía eléctrica en Andalucía. Esta

dependencia sería eliminada en el año 2010 por motivos a los que luego aludiré.

En el año 2010, veamos la producción de energía renovable según los distintos sistemas. En energía eólica tendríamos un 29% del total de las energías renovables en la contribución al abastecimiento energético en Andalucía. Otra fuente muy importante sería la biomasa, con una participación del 35'7%. Sería biomasa para la producción de energía eléctrica, ya que biomasa para la producción directa en usos finales también supondría una aportación del 14'9%. La energía hidráulica tiene también un relativo peso, aunque su crecimiento ya es menor dado que las explotaciones posibles están ya realizadas. Pero contribuiría con un 17% . Y las energías solares muy distribuidas, como es la solar térmica o la fotovoltaica, tendrían una participación más modesta.

En el tema de racionalización energética diré que el PLEAN preveía que se produjese una reducción del consumo de energía primaria del orden del 4'3%, debido a medidas de racionalización energética. Un tema muy importante también era el apoyo a proyectos de cogeneración, que contribuirían en gran medida a este ahorro energético.

Refiriéndonos a la actualidad, y según las previsiones del PLEAN por lo que respecta a cogeneración, en estos momentos hay reconocidos en régimen especial 1.580 megawatios, de los cuales 900 megawatios corresponden a instalaciones que utilizan o que utilizarán gas natural. La potencia real existente de instalaciones de cogeneración en funcionamiento hoy día, es de 520 megawatios de potencia.

Por lo que respecta al sector gasista, los objetivos del PLEAN eran la gasificación de las 8 provincias andaluzas, es decir, que las 8 provincias andaluzas, en el año 1999 o comienzos del 2000, deberían tener suministro por gas canalizado por tubería. Ello debía suponer una contribución al abastecimiento de energía primaria del 400% a cargo del gas natural. Estaba previsto también, como un objetivo importante, el llegar a una potencia en centrales de gas de unos 1.600 megawatios.

En cuanto a este sector, destacaría la extensión espectacular que ha tenido la red de gasoductos por el territorio de la Comunidad Autónoma. De una carencia total de infraestructura en el año 1998, en la actualidad nos encontramos con una red extensa. Partiendo de la planta de aprovisionamiento de GNL de gas natural licuado de Palos de la Frontera, en la provincia de Huelva, hubo una primera extensión de la infraestructura gasista hacia Sevilla y posteriormente enlace con Madrid. A continuación tuvo entrada en Andalucía el gas argelino a través del gasoducto del Magreb, por el Estrecho, hasta las proximidades de Córdoba. Y de ahí se ha producido la extensión, sobre todo hacia Andalucía oriental, a las provincias de Jaén y de Granada. También en la parte de Cádiz hacia Jerez, en la Bahía de

Algeciras.

En estos momentos se encuentra en proyecto muy avanzado el gasoducto a Málaga. Está prevista la prolongación del gasoducto hasta Cádiz, actualmente alimentada por una planta satélite de gas natural licuado, al igual que Málaga en la actualidad. Quedaría por resolver el tema de Almería en el que estamos trabajando y asegurarnos de que hacia el 2003 o 2004, Almería sea alimentada por un gasoducto desde Cartagena.

Entendemos, y así lo entiende también el PLEAN, que el gas natural es básico para una planificación energética menos agresiva para el medio ambiente, dado que es un combustible más limpio que otros de origen fósil tradicionales. Que su uso lleva asociado, en general, un ahorro energético del orden del 5% cuando sustituye a otros combustibles fósiles, y que permite también utilizar procesos de generación eléctrica, tanto en lo que es generación pura con ciclos combinados, como de cogeneración mucho más eficientes. Ya se puso de manifiesto que mientras que una central convencional tiene un rendimiento del orden del 34%, con un grupo combinado podemos llegar a rendimientos próximos al 55%.

Por lo que respecta al sector eléctrico, los objetivos son conseguir un aumento de la participación de las energías renovables en la producción de energía eléctrica del orden del 25%. Un aumento también de la potencia de cogeneración del orden del 120%. Y, por supuesto, una reducción de la potencia de las centrales de fuel-oil en un 79%. Prácticamente, las centrales de fuel-oil no funcionan ya. Dos de ellas han sido transformadas a biocombustible y algunos de sus grupos hoy día trabajan con gas natural y con un incremento de la potencia total instalada del orden de 22'5%.

Hay que señalar en este sector que las expectativas de planificación en cuanto a nueva potencia instalada han quedado espectacularmente rebasadas, fundamentalmente por dos circunstancias. Primero, por la liberalización del sector eléctrico y, por lo tanto, de la libertad de instalar centrales de generación eléctrica. En segundo lugar porque se está implantado en nuestra Comunidad una importante arteria de abastecimiento de gas natural, como es el gasoducto Magreb-Europa y la infraestructura gasista desarrollada a partir de él.

En estos momentos puedo decir que se encuentran ya en tramitación administrativa siete proyectos de centrales de ciclo combinado en nuestra Comunidad Autónoma, que totalizan una potencia de 5.140 megawatios. En contraposición a los 1.600 megawatios que preveía el PLEAN. Por eso he dicho que las expectativas de planificación han quedado espectacularmente rebasadas.

Quisiera señalar que con las previsiones más modestas del PLEAN, sin entrar en estos más de 5.000 megawatios que acabo de

señalar, la reducción de emisiones contaminantes son del 17'8% de las emisiones de óxidos de nitrógeno, un 12% de las de anhídridos de azufre y un 6'7% del dióxido de carbono. Son comparaciones de 1994 respecto a 1999.

Todo lo anteriormente expuesto se refiere a consideraciones que se tienen en cuenta en la planificación energética, pero que no significa que cada instalación o cada actuación energética concreta no haya de pasar los trámites que exige la Ley de Protección Ambiental de Andalucía y sus Reglamentos de Impacto Ambiental, Informe Ambiental y Calificación Ambiental. A mi juicio, la Ley de la Comunidad Andaluza es una de las más rigurosas, tanto en materia de normativa producida por la Administración Central como por otras Comunidades Autónomas.

Menciono para terminar lo que ha sido la gestión o líneas de apoyo que la Consejería de Trabajo e Industria ha dedicado al área de energía. Las ayudas se han centrado básicamente en el Programa Operativo de Andalucía 1993-1999. Concretamente, han sido cinco las acciones que han quedado incluidas en este Programa Operativo.

En primer lugar, fomento de las energías renovables con un coste elegible, a lo largo de los cinco años de más de 4.500 millones de pesetas; fomento de la racionalización energética, con cerca de 1.000 millones; extensión de la infraestructura gasista en nuestra Comunidad, con 7.000 millones; y mejora de la distribución eléctrica en Andalucía, dentro de lo que se ha llamado el Programa Medea, con más 18.000 millones. La tasa de cofinanciación en todo este tipo de acciones ha sido del 40%. Hay otra específica que se refiere a la elaboración y seguimiento del PLEAN, con 52 millones y una tasa de cofinanciación de 77'5%.

- **ASPECTOS ENERGÉTICOS DEL PLAN DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA**

D. RAFAEL SILVA LÓPEZ
DIRECTOR GENERAL DE PLANIFICACIÓN
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Al sector de la energía debemos reconocerle, dentro de lo que hoy es el debate y los planteamientos de integración del medio ambiente en el sector de la energía, una bondad. Y es que ha sabido encontrar un símbolo, un mascarón de proa medioambiental que hace el debate menos tormentoso. Ese mascarón de proa es las energías renovables, los programas para intensificar la producción de energía renovable y las bondades ambientales que acompañan a las energías renovables.

Pero no debemos olvidar, y las cifras y cuadros lo han reiterado a lo largo de las diferentes ponencias, que cuando hablamos de energías renovables en términos cuantitativos estamos hablando, en el mejor de los casos, de conseguir para el año 2010 un 12% desde el punto de vista del consumo energético. Ambientalmente ese 12% está muy bien, sobre todo teniendo en cuenta la progresión que se produce en un plazo relativamente corto de tiempo. Pero ambientalmente hay que tener muy presente la realidad de la estructura energética donde, en el mejor de los casos, un 88% de las fuentes primarias de energía tiene su origen en fuentes convencionales.

Estamos hablando de la utilización del carbón para producir, en muchos casos, electricidad. Decimos que la utilización del petróleo y el gas tiene menos inconvenientes que la energía nuclear, y que todo eso debe mover a una reflexión en el ámbito ambiental porque tenemos en el sector de la energía una cara amable. Pero seguimos viendo la punta del iceberg. Digamos que es amable, pero el fondo sigue siendo de conflicto, si no real en este momento, al menos potencial.

De todas maneras, hay que saludar ese esfuerzo y que haya puntos de entendimiento en la medida en que podamos hacer girar el debate medio ambiental en el sector de la energía sobre logros concretos en materia de las energías renovables. Este es un punto que quería destacar.

Quería destacar también que pudiéramos hacer historia de lo que ha sido el debate del sector medio ambiental y del sector energético. Cómo fueron los orígenes de la preocupación ecológica y la preocupación medio ambiental que se catalizó en España hace ya 25 o 30 años en torno a cuestiones energéticas.

Nunca ha habido un elemento más potente de movilización social en relación al medio ambiente como fue el debate del Primer Plan Energético Nacional. Habría que recordar la opción nuclear que entonces se quería tomar de manera muy rotunda. Hubo propósitos, hace esos 20, 25 o 30 años, de poner una central nuclear en el Coto de Doñana, otra en la ensenada de Bolonia, en Tarifa, y otra en la Fosa de Almería, entre el cabo de Gata y el sur de Murcia. A quien se le recuerde esto le parecería que le estamos hablando de ciencia ficción. Sin embargo, ésta era una realidad expuesta sobre el papel y el territorio hace relativamente poco tiempo.

De ahí que desde el inicio del debate ambiental energético hasta llegar a la situación que puede darse hoy, evidentemente, ha habido una evolución importante. Sin que por ello debamos dejar de tener presente que la elección de las distintas formas de producción de energía, y el que esas formas de producción de transporte de la energía producida respondan a requisitos ambientales, posiblemente no nos permita, ni entonces ni ahora, un debate entre lo bueno y lo mejor sino, posiblemente, entre lo malo, lo menos malo y lo regular. Hay que moverse en estas

opciones. Son muy pocas las opciones realistas que hoy se nos plantean.

En la forma de abordar y configurar un criterio ambiental asumible por el sector energético, si repasamos lo que son los grandes instrumentos estratégicos que puedan existir hoy a nivel europeo o nacional, quizá encontremos hasta fechas relativamente recientes planteamientos un poquito tímidos en este pronunciamiento expreso de integración medioambiental del sector de las energías. Tímidos en la adopción de un compromiso intenso, como el que hoy requiere la sociedad en materia de producción de energías. Eso puede visualizarse si consultamos los planteamientos del V Programa Comunitario en materia de Medio Ambiente, con planteamientos todavía no natos de introducción de instrumentos económicos que graven el consumo de energía. Aunque, por otro lado, se han producido avances importantes a través de programas europeos como los ya citados, el THERMIE o el ALTENER, en materia de ahorro de energía, de promoción de nuevas tecnologías energéticas o de fomento de energías renovables.

El Libro Blanco de la Energía de la Unión Europea señala que las energías renovables se incorporen en la estructura general de la producción y el consumo energético hasta este célebre 12%. Se han hecho referencias al PLANE, el Plan Energético de Andalucía, prácticamente ya en los últimos momentos de su ejecución, donde se hace una apuesta que quizá deba intensificarse en el futuro por conseguir un sistema energético que, entre otras cualidades, sea medioambientalmente respetuoso.

Desde el punto de vista de los planteamientos ambientales, y en esto Andalucía no ofrezca grandes diferencias con otras estrategias y otros planteamientos operativos, los requerimientos ambientales para el sector energético se articulan en torno a dos grandes objetivos.

Primero, el ya citado del fomento de las energías renovables, que a pesar de su bondad sobre el papel, en la práctica ha dado lugar a debates ambientales. Debates de compatibilidad de determinadas formas de aprovechamiento de energías renovables con determinados requisitos ambientales. No eran los clásicos en el debate, ni el CO₂ ni la producción de gases de efecto invernadero. Pero qué duda cabe que el fomento de energía renovable es un objetivo convergente por los medioambientalistas. Y entiendo que desde esa forma se entiende cuando el propio Plan de Medio Ambiente de Andalucía establece en su Programa de Energía y Medio Ambiente un objetivo en esta materia.

Pero por el peso cuantitativo que todavía tiene y seguirá teniendo en el futuro, el acento fundamental en lo que es hoy el debate de energía y medio ambiente está en lo que el Plan de Medio Ambiente de Andalucía llama la regulación ambiental del sector energético. El hecho de que el sector energético en toda

su expresión asuma, desde el momento en que se empiezan a plantear proyecto, las consideraciones medio ambientales y las tenga en cuenta en los análisis iniciales de las diferentes alternativas para integrarlas en todo el proceso de diseño, planificación, ejecución y seguimiento de las actividades, representa un cambio radical.

En este sentido, la apuesta medioambiental de la Comunidad Autónoma está contenida en la Ley de Protección Ambiental de Andalucía, como instrumento de prevención y evaluación ambiental de cualquier tipo de actividad que potencialmente pueda afectar al medio ambiente. Con algunos componentes específicos de Andalucía que me gustaría destacar. Y es que, junto a lo que es la evaluación ambiental de actividades contenidas en cualquier norma, como la instalación de una central térmica, de una central nuclear o de un almacenamiento de residuos radioactivos, aparecen algunos que son bastante singulares de la realidad andaluza. Me refiero a la evaluación ambiental, por ejemplo, de los parques eólicos según cómo avanza la tecnología de cada aerogenerador. Destacaría como más importante la posibilidad de someter a evaluación ambiental los planes que supongan realización de infraestructuras físicas que puedan tener incidencia ambiental, lo cual da una oportunidad a la intervención ambiental, tanto en la fase de planificación de las actuaciones, en las fases de diseño de las estrategias para la propia Comunidad Autónoma, como posteriormente en la fase en la que ya se plantea la ejecución de los diferentes proyectos.

Entiendo que esto no debe verse, como a veces se percibe, como una limitación al sector. Debe verse en función de cómo se plantean los requerimientos a nivel social. Sobre lo que nos pide la sociedad como elementos que permiten dar las garantías ambientales a los proyectos y planes. Y por lo tanto, como elementos que, adecuadamente integrados, aseguran una viabilidad no sólo ambiental, sino también económica y social de los proyectos que, de otra manera, estaría bastante comprometida.

Citaría otros dos elementos que se pueden aportar desde Andalucía. Uno, de enorme interés, es que los aspectos energéticos aparezcan en los programas, en los planes, en los diseños de política ambiental urbana, en los planteamientos del medio urbano, y en los acuerdos que se formulan con los Ayuntamientos para el diseño y la ejecución de actuaciones ambientales en el medio urbano. Hay que tener en cuenta que la atención ambiental, que desde décadas pasadas ha estado muy centrada en los temas de la conservación de las especies en el medio natural, hay que plantearla hoy en el medio ambiente urbano e industrial. Situar al ciudadano en el centro de la preocupación ambiental y, por tanto, a la ciudad como ámbito de la vida ciudadana y como sujeto fundamental de la acción y gestión ambiental, es un hecho incontrovertible.

Que las auditorías energéticas, el fomento de energía renovable, y cualquier servicio ambiental que pueda articularse a través

del sector energético, quede incluido en las estrategias urbanas. Es una oportunidad muy destacable.

La segunda consideración que se puede formular desde Andalucía, sin ánimo de profundizar ni de polemizar, es la paradoja que nos ha supuesto el tener que combinar debates ambientales energéticos dispares o casi contradictorios. Hemos tenido la oportunidad de estar en una misma reunión con los Servicios Jurídicos de la Unión Europea, donde el punto 1 era la queja ciudadana por el problema ambiental que causa la ampliación de una central térmica convencional. Lógicamente, hay razones legítimas para mantener esa postura. Pero el punto 2 de la reunión era la queja ciudadana por los problemas ambientales que causan las instalaciones eólicas, planteadas hace 15 o 20 años como una alternativa incontestable desde el punto de vista ambiental. Unas instalaciones planificadas de cara a reducir un poco el papel de los "malos" en el debate energético, como son la energía nuclear o las centrales térmicas de fuel.

Ese debate, el de las convencionales más clásicas unido al de la energía eólica y las energías renovables, es menos clásico. En Andalucía, después de mucho trabajo, reuniones y diálogo, se ha buscado un encauzamiento a través de acuerdos entre la Consejería de Trabajo e Industria y la Consejería de Medio Ambiente. Para que con sometimiento a una serie de condiciones y requisitos ambientales, desde el punto de vista preventivo, corrector y compensatorio, alcanzar ya una solución definitiva para que en Andalucía sea viable llevar adelante un programa ambicioso de fomento de la energía eólica. Porque hay recursos sobrados para ello, y con plena garantía de sometimiento a los requisitos ambientales. Que ya no son los del CO₂, los de los gases de efecto invernadero, los de la contaminación del aire y las aguas, sino que son los de la protección de un fenómeno de importancia continental como es la migración de aves que cruzan anualmente el Estrecho de Gibraltar y que se vienen encontrando, o se podrán encontrar en el futuro, con extensos parques eólicos que pueden tener algún tipo de incidencia.

Una última consideración final que nos surgía también en el debate eólico era que en la zona de Tarifa hay parques de una cierta magnitud. Hay instalados un número importante de molinos, pero también hay habitantes de cortijos rurales en la zona que no tienen luz. Y es una paradoja hacer un aprovechamiento energético para producir electricidad que luego no llega, o tiene que ser llevada por otras vías, a habitantes que viven de forma muy diseminada en el medio rural. Quiero con esto apuntar que también hay un debate, a lo mejor no es sólo ambiental, casi es más económico, que está un poco en la termodinámica, en las formas más eficientes de aprovechamiento de la energía, en el ahorro energético y en dar respuesta al ciudadano. Un ciudadano que se plantea que todos esos molinos producen electricidad, pero que ¿porqué no me ponen a mí un molino que pueda usar individualmente? Entiendo que la sociedad, la urbana y la rural, tiene bastante que decir al respecto.

3. COLOQUIO

Tras las intervenciones de los ponentes se abrió un breve coloquio con participación de los asistentes. A causa de la agilidad con que se sostuvo, no se ofrecen los nombres de todas las personas intervinientes.

Pregunta

¿Qué consideración tiene el agua, la energía hidráulica, como fuente de energía renovable en el Plan de Fomento de Energías Renovables?.

Respuesta

Tenemos la gran hidráulica o instalaciones hidráulicas de más de 10 megawattios. Sin embargo, la consideración de energía renovable, en cuanto a la instalación y debido al tipo de

impacto ambiental que lleva asociada, tanto la construcción como incluso la explotación de las centrales, no está contemplada. Se considera que tienen esa caracterización las plantas hidráulicas de menos de 10 megawattios. Y, además, son beneficiarias de la prima de régimen especial. Pero eso no quiere decir que el agua, en sí misma, no se considere, por supuesto, una energía renovable, sea la que sea la potencia de la instalación que efectúa el aprovechamiento.

Pregunta.

¿Puedo entender que ahora mismo no se genera más del 6% de la energía eléctrica española por medios hidráulicos?.

Respuesta.

No. El concepto de 6,3% es de energía primaria total. La cantidad de petróleo, gas, todo tipo de combustible que lleva el sistema nacional en transporte, en todo. No solamente en producción eléctrica. En producción eléctrica la energía hidráulica viene a suponer un 22% de la producción nacional, globalmente considerada.

Pregunta.

Yo quería incidir sobre los 200.000 millones que el Director General de Energía comentaba, en relación además con esta última pregunta de si la gran hidráulica está o no considerada como renovable.

Primero, saber de esos 200.000 millones de pesetas, ¿qué cantidad ha ido, por ejemplo, a la energía solar térmica y fotovoltaica? Para darnos cuenta de la importancia de lo que durante mucho tiempo habíamos entendido como energías renovables. Estoy de acuerdo en que la gran hidráulica también lo es. Realmente, se sigue sin apostar claramente a favor de esas energías que el gran público entiende más renovables que las otras. También me gustaría que seamos conscientes realmente de la situación. Que no se está apoyando todavía, de verdad, a las energías renovables que el ciudadano de a pie entiende como más cerca de él. Concretamente la solar. Por tanto, pregunto, de los 200.000 millones de pesetas, ¿cuántos han ido a la solar?.

Respuesta.

D^a Carmen Becerril Martínez
Directora General del IDAE

El régimen especial está ubicado dentro de la Ley del Sector Eléctrico. Por lo tanto, el régimen especial se concibe dentro de un esquema económico que es de una prima asociada al kilovatio producido por una energía renovable, que se suma al precio de mercado fijado dentro de los esquemas que están previstos en esa norma.

En el caso de la energía solar hay que diferenciar la solar térmica y la solar fotovoltaica. Si nos vamos al supuesto de la solar fotovoltaica, la apuesta que se ha realizado por la energía solar fotovoltaica es evidente, si tenemos en cuenta que mientras el resto de las primas de las energías renovables oscila entre las 3 y las 5 pesetas para cada tecnología, que se suma a las 6 pesetas de precio de mercado medio, en el caso de la energía fotovoltaica la prima oscila entre 60 pesetas y 30 pesetas que se suman a las 6 pesetas del precio de mercado, en función de la potencia de la instalación: de menos de 5 kilovatios es de 60 pesetas, y de más de 5 kilovatios es 30 pesetas. Con lo cual, el precio que una instalación fotovoltaica cobra, frente a las 11 pesetas que viene a cobrar una minihidráulica, puede ser de 66 pesetas. Aquí vemos un evidente esfuerzo. Ahora hace falta que haya instalaciones.

Pero es un esfuerzo que se tiene que realizar poco a poco. En cualquier caso, en la presentación del Plan de Fomento de Energías Renovables he insistido en que existen tecnologías renovables que se consideran rentables por sí mismas. Hoy por hoy, la eólica o la minihidráulica, con el apoyo que recibe de las primas del sector eléctrico, son instalaciones rentables por sí mismas, y el esfuerzo se centra esencialmente en el desarrollo de la biomasa y de la energía solar, tanto térmica como fotovoltaica. La fotovoltaica, evidentemente, absorberá ayudas del sector eléctrico. Y en el caso de la térmica el esfuerzo de ayuda pública se tendrá que plasmar sobre todo en el apoyo a la inversión.

Pregunta.

D. Francisco Romero

Sociedad Española de Ornitología (SEO)

Creo haber comprendido que cuando se hablaba de las ayudas europeas que reciben las energías renovables, iban enfocadas, sobre todo, a grandes proyectos y grandes inversiones. En general las que producen kilovatios. Mi pregunta era, ¿cómo es que no se invierte en pequeños proyectos que, realmente, sí benefician al medio ambiente?, ¿se puede integrar en medio ambiente en esos proyectos?. Es decir, las pequeñas granjas que tengan su pequeña producción de energía autoasequible, que a su vez, hacen que no se desarrolle otro tipo de infraestructura, otro tipo de mecanismo que interfiere gravemente en el medio.

Respuesta.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE

Enfocaría esta pregunta en la óptica de los mecanismos de gestión de los programas de inversión comunitaria y en los mecanismos de gestión de los programas de inversión comunitaria. Los proyectos suelen ser de una envergadura que justifica una masa crítica y una actividad. Por eso son de inversión comunitaria. Creo que la pregunta es válida hacia otros foros en un ámbito mucho más regional o mucho más local. Hay mecanismos de gestión de pequeños proyectos o no los hay. Creo que no hay una sola respuesta que se pueda dar.

En lo que se refiere a los proyectos comunitarios, tiene que tener una masa crítica suficiente que, desde luego, en muchos casos escapa de las pequeñas unidades aunque se intenten agrupar. Ha habido esfuerzos en este sentido, sobre todo intentando involucrar la emisión urbana, uniendo ciudades con proyectos que eran de una envergadura bastante limitada hasta crear una masa crítica que justificase esa ayuda.

Pero creo que hay otra vertiente. La pregunta es si a nivel regional o local existen instrumentos, operadores, existen mecanismos y empresas que puedan permitirse la gestión de pequeñas unidades que, efectivamente, están más cerca del ciudadano.

Pregunta.

D. Angel Luis Vivar
UNESA

En primer lugar, quería hacer un comentario general. A lo largo de toda la mañana me ha atraído el Plan de Fomento de las Energías Renovables.

La primera cuestión que me planteo es si el tratamiento que se da actualmente es el más adecuado desde el punto de vista del consumidor, dado que en último término debería ser el que corriese con todos estos gastos de promoción de las energías renovables. Y, a este respecto, sólo apunto como una referencia a considerar, el caso del Reino Unido, donde en todo el desarrollo de las energías renovables se introduce un elemento de competitividad que no he visto reflejado en la Ley, ni tampoco en el Plan de Energías Renovables.

Respuesta.

D^a. Carmen Becerril Martínez
Directora General del IDAE

Es una pregunta compleja. Creo que la Ley del Sector Eléctrico, en el capítulo que hace referencia al régimen especial, planteó una opción que es casi política o de gobierno. Como comentaba antes, existen dos mecanismos claros de apoyo al medio ambiente. Una es la de ir a esquemas fiscales y, por lo tanto, gravar el

coste medio ambiental de instalaciones de energía convencional, Y otra, establecer el esquema de las primas.

Sin embargo, parece que es un lugar común en esta discusión el carácter o no competitivo de las energías renovables, cuando se está yendo a un esquema de subvención directa del kilovatio por el propio sector eléctrico. Hay un elemento que la Ley sí que implica necesariamente, y es que la evolución de los precios de la energía también afecta a las energías renovables. Si baja el precio del kilovatio, el precio de referencia al que se sumará la prima será también inferior. Con lo cual ahí hay un elemento de competencia inevitable.

Respecto de modelos alternativos, como puede ser el británico o incluso el francés, creo que lo más que podemos hacer es felicitarnos. Porque el sistema, desde la Ley de Conservación del año 1980, haya funcionado como ha funcionado. Porque a lo que nos ha llevado es a que ahora mismo seamos el tercer país en energía eólica en Europa, a que tengamos un desarrollo de la minihidráulica muy importante y a que las energías renovables en España sean una realidad. Mientras que, probablemente, en estos momentos el Reino Unido no puede decir eso y se tiene que plantear cuál es su esquema de fomento de las energías renovables: un debate que ahora mismo está en curso.

Probablemente, nuestra ventaja comparativa es que tenemos un punto de partida óptimo y bastante consolidado, con un marco jurídico de referencia que da una cierta seguridad al inversor. Esto permite que creamos que puede ser viable el despegue planteado en el Plan de Fomento.

4. DEBATE

Moderador:

D. José Álvarez Díaz

Coordinador de Programas

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental

Ministerio de Medio Ambiente

Composición de la Mesa

D. Raúl Zorita Díaz

Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y
Protección Civil (DG XI)

Comisión Europea

D. Angel Landabaso

Dirección General de Energía (DG XVII)
Comisión Europea

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

D. Luis Carlos Mas García

Subdirector General de Planificación Energética
Ministerio de Industria y Energía

D. Juan Martínez Sánchez

Subdirector General de Calidad Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

D. Rafael Silva López

Director General de Planificación
Consejería de Medio Ambiente
Junta de Andalucía

Terminada la serie de Ponencias, y según la organización establecida, la Red de Autoridades Ambientales había preparado, siguiendo iniciativas de sus miembros, una serie de Preguntas relacionadas con la integración del medio ambiente en el sector de la energía.

A continuación se exponen las preguntas y las respuestas, encabezadas por el nombre de quien responde.

1. ¿Está prevista una revisión del Plan Energético Nacional para adaptarlo a los objetivos de la estrategia contra el cambio climático?, ¿Cómo se van a cumplir los objetivos de lucha contra el cambio climático desde el sector de la energía en España?.

D. Luis Carlos Mas García.

Subdirector General de Planificación Energética.
Ministerio de Industria y Energía

En cuanto a si está prevista una revisión del Plan Energético Nacional, bastaría con una simple palabra. No. Evidentemente no. Porque la nueva Ley del Sector Eléctrico, que establece la liberalización del sector, ya plantea que estamos fuera de los procesos de planificación energética. Por lo tanto, no va a haber ningún otro Plan Energético Nacional.

Respecto a cómo se van a adaptar los objetivos de la estrategia

contra el cambio climático, se ha creado en el seno del Consejo Nacional del Clima un Grupo de Trabajo de Industria y Energía. Dentro de este Grupo de Trabajo se están elaborando una serie de estudios y poniendo en práctica toda una serie de políticas y medidas que todavía tienen que ser adoptadas por el propio Consejo Nacional del Clima para, posteriormente, plasmarse en medidas concretas. Básicamente, dentro del sector de la energía hay dos pilares fundamentales en esta lucha contra el cambio climático: la sustitución de determinados combustibles de generación eléctrica, fundamentalmente combustibles fósiles tradicionales como podría ser el carbón, dando más peso a la generación por la vía de ciclos combinados. Y, por otra parte, el Plan de Fomento de las Energías Renovables, del que ya se ha hablado.

D. José Luis León
Ecologistas en Acción

Me gustaría que me aclarasen un poco el objetivo que se plantea de cambio climático. A este respecto veo varios inconvenientes. Uno es el tema de la liberalización del sector que permite, como bien ha comentado, la no planificación. De hecho, estamos viendo ahora que hay una demanda de instalación de centrales eléctricas tremendas. Por ejemplo, en el caso del ciclo combinado, nos encontramos que se solicita una potencia de más de 40.000 megawatios en el Estado Español. Eso se contrapone con las limitaciones de las emisiones CO2 para paliar el cambio climático. Es bien sabido que las centrales de gas de ciclo combinado disminuyen esas emisiones al ser más eficientes en el rendimiento. Sin embargo, nos vemos con un incremento sostenido en la demanda, en este caso, de electricidad.

Actualmente, las emisiones equivalentes a CO2 sobrepasan el límite del 17% respecto a 1990, cuando el compromiso que asume España es quedarse en el 15% de esas emisiones.

Por otro lado, un elemento muy importante en la política energética de emisiones de gas efecto invernadero es el tema del transporte. Se sigue potenciando muchísimo el transporte privado a base de grandes infraestructuras, como pueden ser las autovías. Veo contradicción con todas las exposiciones que se han hecho aquí. No creo que haya quedado claro cómo se conseguiría reducir esas reducciones y no veo planes de gestión de la demanda que favorezcan más el hecho de invertir en ahorro y eficiencia antes que en construir nuevas centrales. En el caso eólico ocurre lo mismo: se han solicitado en torno de 10.000 megawatios.

D. Luis Carlos Mas García.
Subdirector General de Planificación Energética.
Ministerio de Industria y Energía

Lo primero que tendría que decir es que no me cuadran las cifras. Evidentemente, no tenemos constancia de que se hayan solicitado 40.000 megawatios en ciclos combinados. Lo que sí que puedo decir es que, en conversaciones con el sector eléctrico al que tenemos perfectamente integrado dentro del Grupo de Trabajo de Industria y Energía, para ver cuál es la previsible potencia en ciclos combinados que se va a instalar en España de aquí al año 2010, estamos hablando de una potencia de ciclos combinados próxima a los 8.000 o 9.000 megawatios. Nunca 40.000. De esos 9.000 megawatios, 4.000 serían en sustitución de potencia ya instalada que saldría del sistema por finalización de su vida útil. Es decir, sustituir a determinadas centrales de carbón. Otros 5.000 serían para cubrir parte del crecimiento de la demanda de potencia eléctrica. La otra parte se cubriría mediante las energías renovables que se fomentarían mediante el Plan de Fomento de las Energías Renovables.

En cuanto al 17% de incremento en el que estamos. Efectivamente, el 17% se produjo de acuerdo con toda una información básicamente cerrada en el año 1995. Podríamos haber dicho que el Protocolo de Kioto contempla un período de cinco años para evitar desviaciones. Digamos que en un año en concreto se pueden dar casos muy particulares de baja o alta irregularidad en países del norte de Europa, por que un año sea muy frío y el año siguiente sea más templado. Precisamente por eso se establece una media de cinco años para paliar estas diferencias. Si en lugar de irnos a los datos de 1995, en los que el crecimiento era del 17%, nos hubiésemos ido a los datos de 1996, que fue un año hidráulicamente muy favorable, nos habríamos encontrado con datos de alrededor del 13% de incremento, en lugar del 17%.

Y estos datos aparecen antes de haber puesto en práctica todo un paquete de medidas que van a permitir reducir estas emisiones. Luego el que ahora estemos en un 17%, dos puntos por encima del compromiso de Kyoto, no significa que no se vaya a cumplir el compromiso en el período objetivo 2008-2012.

En cuanto a los datos del transporte, evidentemente es un sector muy preocupante. Pero la pregunta inicialmente estaba dirigida al sector de la energía y yo me he referido a lo que se iba a hacer en el sector de la energía, no en el del transporte que tiene otro Grupo de Trabajo dentro del Consejo Nacional del Clima. Es el sector más preocupante en estos momentos, en cuanto a crecimiento de sus emisiones, y hay que adoptar toda una serie de medidas que se están definiendo en ese otro grupo, que depende también del Consejo Nacional del Clima.

Tengo que disentir en un aspecto: no se han paralizado los programas de gestión de la demanda. Ha habido un reajuste de programas en este año, pero sigue funcionando un programa de gestión de la demanda y diré que, previsiblemente con cargo a los presupuestos del año que viene, saldrá otro programa de gestión de la demanda que tiende, evidentemente dentro de las medidas de sus posibilidades, a minimizar el crecimiento de esa

demanda. No sólo estos programas están actuando, sino multitud de otras actuaciones en ese sentido, como las que ya se estaban llevando a cabo en el plan de ahorro y eficiencia energética que termina este año. Van a ser sustituidas por otras de cara al futuro.

Obviamente, las actuaciones que hemos llevado hasta el momento so mejorables e intentaremos mejorarlas. Pero no se ha paralizado ninguno de los programas que estaban en marcha y creo que no se van a paralizar en un futuro próximo.

2. ¿Se ha pensado elaborar una estrategia para la integración del medio ambiente en la política energética del Estado, en coherencia con la estrategia europea que se está elaborando por el Consejo Europeo del Helsinki?.

D. Luis Carlos Mas García

Subdirector General de Planificación Energética
Ministerio de Industria y Energía

Si por estrategia para la integración del medio ambiente en la política energética del Estado se entiende un nuevo documento que refleje esta estrategia, no se ha pensado en la elaboración de este documento. Sí se ha pensado incorporar las medidas dentro de la propia estrategia del clima climático porque, en definitiva, afectan a prácticamente todas las del sector.

Tendremos medidas de mayor eficiencia energética, de ahorro energético, de fomento del I+D energético y de fomento de las energías renovables, incluida también la consideración de los indicadores que se focalizan para esa estrategia europea que tendrá que tratar el Consejo Europeo del Helsinki. Todos estos aspectos se están considerando, aunque no vayan a ser plasmados de momento en un documento único.

D. Juan Martínez Sánchez

Subdirector General de Calidad Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

Como adición a lo que acaba de decir el Sr. Mas, con independencia del nombre formal que se le dé, lo importante son los contenidos de los programas o de los planes y la integración de los criterios y la filosofía ecológica que impera en toda la Unión Europea. Respecto a la política energética de Estado, tomada en sentido amplio y no solamente desde el punto de vista del cambio climático, puedo comentar algunas de las propuestas que han hecho en el Grupo de Trabajo de Transporte.

He dicho esta mañana que en el Consejo Nacional del Clima hay tres grupos de trabajo: Industria y Energía, Transporte y

Agricultura. En el sector del transporte hay propuestas hacia la mejora tecnológica de vehículos para una mayor eficiencia energética del propio vehículo, campañas informativas y políticas de precios dirigidas a la limitación de la demanda. Con esto enlazo con una de las preguntas anteriores y se hacen desde el Grupo de Trabajo de Transportes. Es muy difícil aislar la realidad en el mundo de la energía y del medio ambiente. No se puede compartimentar, no está dividida en cuadrículas como un tablero de ajedrez. Es un continuo. Hay ahora mismo en discusión varias Directivas para mejorar la calidad de los carburantes o para limitar las emisiones de CO2 por kilómetro circulado de determinado tipo de vehículos, etc. Todas son medidas de política energética aunque se llamen de otra manera.

Todo va a formar parte de la Estrategia Nacional de Cambio Climático. No se llama estrategia nacional de Energía, sino de cambio climático e incluye muchísimas medidas. Todas las que se han considerado factibles, razonables y realizables para optimizar el rendimiento energético.

Está en proceso de transposición al derecho interno español la directiva IPPC y he visto que hay alguna pregunta sobre esto. En esa Directiva también es obligado tener en cuenta la optimización energética y conseguir de cada unidad energética el máximo rendimiento en términos de producción. Todo eso es lo que constituirá la estrategia española de lucha contra el cambio climático, que es la razón última de la constitución del Consejo Nacional del Clima.

3. ¿Cómo va a afectar la liberalización del mercado de la electricidad al logro de los objetivos medio ambientales?.

D. Angel Landabaso

Dirección General de Energía (DGXVII)
Comisión Europea

Me voy a permitir algunas reflexiones en esta pregunta. Creo que no hay ningún manual para poder responder porque es un proceso que está en curso y veremos si la liberalización se lleva a cabo de acuerdo a unos esquemas que tengan en cuenta criterios de calidad ambiental o no. Esperemos que sea así.

Analizaría algunas pistas. La liberalización permite que el consumidor se convierta en contribuyente y al revés, es decir, que grupos de consumidores pueden agruparse y exigir un servicio energético de acuerdo a unas calidades. Por lo tanto, creo que se une la idea de servicio con la de calidad, que incluye la

calidad ambiental. Si conseguimos que haya concurrencia en la prestación de dichos servicios, si el consumidor que va a pagar puede elevar el listón.

Espero y deseo de que estos criterios ambientales sean tenidos en cuenta y, por lo tanto, sean objeto de la competencia. Que aquellas empresas de servicios energéticos que los ofrezcan mejorarán las condiciones actuales. Creo que esta es una improvisación sobre los elementos y vectores que van a jugar en la liberalización del mercado. Personalmente no creo que haya una palabra mágica que pueda resolver los problemas, pero puede abrir el juego al concepto de servicio y al concepto de competencia de calidad de servicio.

D. Angel Luis Vivar

UNESA

Yo sólo quería establecer una pequeña puntualización en lo que se refiere a la liberalización del sector eléctrico y el logro de los objetivos medio ambientales.

La Ley del Sector Eléctrico lo que hace es liberalizar una serie de actividades, entre ellas la de generación. Por lo tanto, la decisión de construcción de cualquier tipo de instalación de generación corresponde a los inversores. Lógicamente esa autorización está sujeta a unos requisitos medio ambientales.

Todo inversor que desarrolle o esté dispuesto a construir una nueva instalación para generación eléctrica tendrá en cuenta, sin lugar a dudas, cuáles van ser los costes que debe considerar para el cumplimiento de los requisitos medio ambientales. Entiendo que liberalización y el cumplimiento de objetivos medio ambientales que se marquen en cada momento no están reñidos en absoluto, sino que corresponde al inversor privado tomar las decisiones adecuadas.

4. ¿Está previsto el uso de algún tipo de instrumentos económicos, o fiscales para internalizar adecuadamente los costes medio ambientales en el sector de la energía?.

D. Luis Carlos Mas

Subdirector General de Planificación Energética
Ministerio de Medio Ambiente

De acuerdo con lo que se ha venido diciendo a lo largo de la mañana, el Gobierno Español ha adoptado, de las dos posturas posibles, la de internalizar los beneficios ambientales en lugar de internalizar los costes ambientales. Es decir, potenciar o incentivar las energías limpias en lugar de grabar a las sucias. Luego no está previsto en estos momentos ningún instrumento

económico fiscal para internalizar costes, si no más bien incentivos a las energías limpias.

D. Raúl Zorita Díaz

Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y
Protección Civil (DG XI)
Comisión Europea

La pregunta tiene una carga importante que, desde mi punto de vista, hay que aclarar. Esta mañana estamos hablando de medio ambiente como un tema que forma parte de un tipo de actuación o de desarrollo. La internalización de costes no tiene sentido porque los costes ambientales forman parte del propio proyecto. Esta es la teoría de mi Dirección General, respecto a que se han de asumir en todo tipo de proyectos los propios costes que genera.

Igual que al hacer una carretera el estudio geológico no se va a subvencionar aparte porque forma parte del propio proyecto, los costes ambientales forman también parte del propio proyecto. Esto es algo que debe formar parte de la cultura empresarial en el futuro.

5. ¿Qué papel se reserva a la eficiencia energética en el Plan Energético Nacional?, ¿qué esfuerzos se están realizando en este campo y en general en lo relativo a la disminución de la demanda energética?.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

En relación con qué papel se reserva la eficiencia energética en el Plan Energético Nacional tendríamos que referirnos necesariamente al pasado. Estaríamos hablando del Plan Energético Nacional 1991-2.000, que ha estado vigente durante estos años. En el marco de este Plan Energético se elaboró el PAE, el Plan de Ahorro y Eficiencia Energética. Un plan que creemos que ha funcionado bien, ha conseguido unos objetivos importantes, ha desdoblado su ámbito de actuación tanto a lo que

era fomento de energía renovables como a lo que era la introducción de mecanismos de eficiencia energética dentro de los procesos productivos a través de ahorro y sustitución, a través de sustitución de determinados componentes en los propios productivos de determinados elementos, calderas, cambios de combustible, etc., y ha dado unos resultados aceptables.

En cualquier caso, todo el Plan de Fomento de Energías Renovables se supone que tiene una ventaja medio ambiental asociada que va a compensar o a absorber a través de la energía primaria un determinado porcentaje de la energía total. Creo que solamente puede hacerse realidad si somos capaces de asociarle un plan de eficiencia energética en sentido estricto. Un plan de eficiencia que actúe estrictamente sobre la demanda.

En los estudios de prospectiva realizados, si se analizaba la tendencia del consumo de energía, nos íbamos a cifras realmente escalofriantes. Al final, hemos querido entender que el estudio que se estaba haciendo, denominado Estudio Ahorro Base en el que se supone que hay que hacer una serie de actuaciones efectivas sobre la demanda para conseguir un comportamiento más racional, llevaban a esos 136 millones de ahorro en Teps en el año 2.010. Necesariamente debe llevar asociado ese Plan de Eficiencia Energética.

Hoy por hoy estamos dando respuesta a un mandato legal, que era el Plan de Fomento de las Energías Renovables. Como acompañamiento de este Plan, vinculado entre otras cosas a los propios trabajos de la Comisión Nacional del Clima, se pondrá sobre la mesa la necesidad de plantear seriamente un plan de eficiencia energética dirigido estrictamente a la actuación sobre la demanda. Actuación sobre la demanda no sólo industrial, sino que cada vez más empieza a tener importancia el consumo dentro del sector terciario, el doméstico y el comercial. Hay que actuar sobre ese consumo doméstico y comercial que muchas veces es muy difícil de atacar, ya que existen comportamientos sociológicos. Cambiarlos se traduce en hacer más una política de marketing antes que políticas activas de sustitución. Es mucho más fácil que una industria asuma determinadas ventajas económicas asociadas a una disminución de su factura eléctrica, que hacer esto dentro del sector terciario. Sobre todo en un escenario de precios energéticos bajos y con unas características de mercado liberalizado como el actual.

6. A la luz de los nuevos objetivos medioambientales y teniendo en cuenta el reciente anuncio de la Comisión Europea sobre un plan de choque para un rápido crecimiento de las energías renovables, ¿se van a replantear los objetivos cuantitativos del Plan de Fomento de las Energías Renovables?.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

Supongo que la pregunta va referida a la propuesta que aprobó el Consejo de Ministros de Energía a principios del mes de mayo de 1999. No se van a replantear los objetivos cuantitativos del Plan porque responden específica y precisamente a la pretensión de la Comisión Europea de manifestar, a través del Libro Blanco, que la aportación de las energías renovables a la energía primaria sea del 12% en el 2.010. La comunión previa de objetivos, que ya existía entre la Ley del Sector Eléctrico Nacional y la propuesta comunitaria, nos lleva a que entendamos que en este momento existe plena sintonía y que, por lo tanto, no se plantea como necesario una revisión de esos objetivos.

7. ¿Está previsto el uso de Fondos estructurales para fomentar un más rápido crecimiento a las energías renovables y para fomentar la integración de las consideraciones medioambientales en el sector de la energía?, ¿qué programación se está realizando?, ¿se está pensando sólo en el FEDER, o existen posibilidades también en el FEOGA Orientación y en el Fondo Social Europeo? ¿Y en el Fondo de cohesión?.

D. Raúl Zorita Díaz

Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y
Protección Civil (DG XI)
Comisión Europea

Respecto al tema de los Fondos estructurales, indudablemente no hay previsto incentivar absolutamente nada al respecto. Lo que quiere decir que todo se puede incentivar.

¿Por qué? Porque las actuaciones que se presentan a Bruselas las realiza el propio Estado miembro. Si la política energética del Gobierno Español, estoy hablando concretamente de FEDER, es apostar decididamente por energías renovables, al igual que en el antiguo Marco Comunitario de Apoyo se han financiado proyectos de este tipo, podrán ser financiados en el actual Marco Comunitario de Apoyo.

Del tema del FEOGA no diré nada porque hay otro tipo de relaciones al respecto. Pero en el FEDER se puede afirmar lo anterior. Son el propio Estado español y las Comunidades Autónomas las que han decidido este tipo de actuación. En este momento, cuando se están elaborando los planes de desarrollo y los programas operativos, es precisamente cuando se verá hasta qué punto se apuesta por el tema de energía renovables.

Respecto al Fondo Social Europea y al Fondo de Cohesión pido a mis compañeros del Fondo Social y Fondo de Cohesión que se pronuncien al respecto.

D^a. Giulia del Brenna

Dirección General de Empleo, Relaciones Laborales y Asuntos Sociales (DG V)
Comisión Europea

Para el Fondo Social Europeo es válido lo dicho por el representante de la DG XI, D. Raúl Zorita. Para el FEDER, el Estado miembro tiene que proponer sus previsiones, si es posible. Además, el sector del medio ambiente es citado en las líneas directrices para el empleo como yacimiento de empleo potencial. El FSE es considerado, para el próximo período de programación, como un instrumento financiero privilegiado de los planes nacionales de empleo.

Está claro que hay una posibilidad y además estaríamos encantados que hubiera una presencia importante de formación en el campo del medio ambiente. Y si es posible, también en el sector de la energía renovable. La iniciativa viene del Estado miembro y encaja perfectamente en la decisión política y estratégica que se quiere dar al FSE en el próximo período de programación y en el marco de la estrategia del empleo.

D^a. Carmen Palmerini

Dirección General de Política Regional y Cohesión (DG XVI)
Dirección del Fondo de Cohesión
Comisión Europea

Como es bastante conocido el Fondo de cohesión tiene en principio tres áreas prioritarias: el abastecimiento de agua potable, el saneamiento de aguas residuales y la gestión de residuos. Esto incluye dentro de estas áreas el fomento de las energías renovables, como hemos escuchado en la Ponencia de D.Salvador Rueda. Es decir, el fomento de las energías renovables en las instalaciones, en las incineradoras, en la gestión global de residuos, es muy bienvenido en el Fondo de cohesión.

8. ¿Qué fuentes de financiación comunitaria podría abordar campañas de sensibilización acerca del ahorro energético?

D. Angel Landabaso

Dirección General de Energía (DG XVII)
Comisión Europea

Lo primero es considerar el tema del ahorro energético y la sensibilización en estos momentos, porque creo que vivimos horas bajas en campañas de política de promoción del ahorro energético. Esto es una realidad. Por tanto, quizá habría que

considerar bajo la óptica de que la mayor parte de estas acciones se enmarcan dentro de planes de promoción de la innovación tecnológica.

Si ese es el caso, habría varias pistas para analizar la financiación. Una de ellas, evidentemente, es el V Programa Marco de I+D en curso, en el que existe un programa de energía con dos subprogramas: uno de investigación y otro de demostración de energía en el que se incluyen medidas asociadas. De esta manera se podrían obtener financiaciones para campañas en este sentido. Eso está contemplado y están abiertas las ventanillas para poder presentar este tipo de proyectos o de programas de actuación.

Existe otra línea que es el programa SAVE que también contempla una serie de medidas más horizontales de promoción del uso fiscal de la energía, y que incluyen el ahorro energético. Debo decir que, lamentablemente y aparte de muchas otras cosas, la dimisión de la Comisión provocó que una Comunicación excelente que provenía del programa SAVE para promocionar el uso racional de la energía y el ahorro energético en el sector terciario, no ha visto la luz. Esperemos que la próxima Comisión la retome próximamente. En ella se contemplaban acuerdos voluntarios en medidas coordinadas de los Estados miembros para fomentar el uso racional de la energía y el ahorro energético, especialmente en el sector terciario.

Esta Comunicación no cambia el marco del programa SAVE, que tiene unos recursos más o menos limitados. Pero existen acciones que se pueden someter a su juicio. Eso es todo lo que entiendo existe dentro de los programas de innovación tecnológica. Quizá en esta vía se podría hacer un planteamiento dentro del Fondo de cohesión. Pero cabría plantearse por lo menos.

D^a. Guilia del Brenna

Dirección General de Empleo, Relaciones Laborales y Asuntos Sociales (DG V)
Comisión Europea

Quisiera recordar que esta Red está preparando una propuesta de módulo de sensibilización ambiental a integrar en todos los cursos de formación del Fondo Social para el próximo período. Es un instrumento de sensibilización que me parece muy importante y evidentemente va a integrar la dimensión de ahorro energético. Aparte de otras dimensiones importantes del medio ambiente.

D. José Álvarez Díaz

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente
(Moderador)

Efectivamente, entre la documentación que se ha repartido para esta Jornada hay un documento base aprobado en el seno de la Red de Autoridades Ambientales, en la última reunión plenaria celebrada en Valencia. Un documento que responde precisamente a ese objetivo prioritario de la Red que es la integración del medio ambiente en todas las acciones, y en este caso, en todas las acciones cofinanciadas por el Fondo Social Europeo.

Como desarrollo de este documento, en la reunión plenaria que la Red va a tener mañana aquí mismo, presentamos, como primera fase de ese desarrollo, un módulo de sensibilización ambiental ligado a todas cuantas acciones y cursos de formación ocupacional estén cofinanciados por el Fondo Social Europeo. En esa sensibilización, por supuesto, se incorpora también el ahorro energético entre otros aspectos ligados a la sensibilización.

9 y 10. En caso de que se proceda a una revisión de los diferentes planes del sector de la energía ¿se contempla la conveniencia de someter dichas revisiones a una evaluación ambiental previa?.

D. Luis Peñalver Cámara

Subdirector General de Normativa y Cooperación Institucional
Ministerio de Medio Ambiente

Me gustaría unir la contestación a esta pregunta con la nº 10, que dice **¿se van a someter los proyectos de minicentrales hidroeléctricas y parques eólicos al procedimiento de evaluación de impacto ambiental? ¿y de los tendidos eléctricos? ¿cómo se contempla esto en el proyecto de ley de evaluación de impacto ambiental?.** Digo esto porque van ambas ligadas.

El Ministerio ha elaborado un borrador, y matizo la palabra borrador, de anteproyecto de Ley de evaluación de impacto ambiental. Borrador que se ha remitido a las Consejerías de Medio Ambiente, al Consejo Asesor de Medio Ambiente y a diferentes Direcciones Generales de Departamentos de la Administración General del Estado. Se han recibido observaciones que han modificado en parte el borrador previsto y, efectivamente, existe una evaluación previa ambiental de planes y programas.

La regulación de Planes y Programas tiene, en este borrador de anteproyecto, una naturaleza de legislación de mínimos, que permitirá a cada Comunidad Autónoma introducir sus peculiaridades. Efectivamente, en el anexo I a) del borrador de anteproyecto de Ley, cuando habla de planes y programas requeridos hace una referencia a los energéticos y a los hidrológicos.

Contestando a la pregunta nº 10, en la anterior Directiva de 1985 eran 9 los tipos de proyectos a evaluar. Con la de 1997 pasan a 21 y fija en el anexo II una serie de proyectos que se tienen que estudiar caso por caso.

Hemos aprovechado la ocasión en este borrador para fijar umbrales e introducirlos en el anexo I b) de proyectos que están requeridos de evaluación de impacto ambiental. Y aquí tenemos los proyectos de producción de electricidad de potencia superior a 50 megawatios, la construcción de líneas áreas de energía eléctrica de voltaje superior a 220 kilovoltios y longitud superior a 15 kilómetros, los parque eólicos de 5 turbinas en adelante o de potencia superior a 5 megawatios, así como las presas de altura superior a 15 metros, o de altura superior a 10 metros y de capacidad superior a 100.000 metros cúbicos, o de cimentación o características especiales, o de capacidad superior a 10 millones de metros cúbicos.

Y como proyectos sometidos a análisis caso por caso (anexo II) quedarían las líneas áreas de transmisión de energía eléctrica y la producción de energía hidroeléctrica que no requieran obras de las comprendidas en el anexo I.

Vuelvo a repetir que esto es un borrador de anteproyecto que está en estos momentos sometido a estudio dentro del departamento y que podría tener alguna modificación. Creo que con esto respondo a la pregunta nº 10.

11. Dentro de la diversificación energética ¿está desarrollado un plan de instalación, recuperación o reactivación de antiguas minicentrales, sobre todo hidroeléctricas?.

D^a. Carmen Becerril Martínez
Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

No existe como tal un plan específico para recuperación de minicentrales. Lo cierto es que la potencia de minicentrales, entre el año 1988 y el año 1998, prácticamente 10 años, ha sido muy importante: cerca de 800 megawatios. Esos 800 megawatios no todos han respondido a nuevas instalaciones, sino que, en buena parte, han respondido a la motivación que el propio marco económico había establecido, dentro de la legislación del sector eléctrico, para las minicentrales.

Se ha llevado a cabo la recuperación de muchas minicentrales. Se ha aumentado la potencia, se han mejorado los sistemas de control y automatización para mejorar los rendimientos. Y esa modernización del parque de minicentrales está siendo una constante motivada por la viabilidad y la rentabilidad económica de estas inversiones en el marco del sistema de primas anterior y actual.

12. El uso de indicadores ambientales para medir la eficiencia ambiental y el cumplimiento de objetivos medioambientales se considera por el Consejo de Energía de la Unión Europea como un instrumento fundamental de cara al éxito de la integración del medio ambiente en dicho sector ¿tiene previsto el Ministerio de Industria y Energía desarrollar indicadores ambientales en relación con la política energética?

D. Luis Carlos Mas García

Subdirector General de Planificación Energética
Ministerio de Industria y Energía

De cara a la estrategia para el Consejo de Helsinki, todo el tema de indicadores, tanto energéticos como ambientales, está presente absolutamente en todas las estrategias que se vayan a adoptar en el sector de la energía. Es evidente que no sólo se van a adoptar indicadores de tipo energético, sino que, automáticamente, tienen que tener también su equivalencia ambiental. Puesto que no podemos desligar en absoluto la energía del medio ambiente.

D. Juan Martínez Sánchez

Subdirector General de Calidad Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

Habría que recordar aquí el mandato que tienen tanto Eurostat, la oficina de estadística de la Unión Europea, como la Agencia Europea de Medio Ambiente. Afortunadamente, ambas están colaborando cada vez más estrechamente en ir elaborando sistemas de indicadores medio ambientales en todos los campos de la actividad humana.

Precisamente, uno de los primeros, donde se han centrado sus prioridades de las líneas de trabajo, es la elaboración de indicadores ambientales en el campo industrial, en el campo energético, el campo del turismo, de la agricultura, etc. En los próximos años, el tema de los indicadores en general, y de los indicadores industriales y energéticos en particular, va a ser

estrella del debate.

D. José Álvarez Díaz

Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente
(Moderador)

Quisiera añadir, en relación con esta pregunta, sobre todo para aquellos que hoy nos acompañan y asisten a este tipo de Jornadas por primera vez, a los Representantes de las Asociaciones, a empresarios del Sector y a Organizaciones Ecologistas, que uno de los primeros trabajos que se afrontó en la Red de Autoridades Ambientales fue la elaboración de una guía práctica sobre indicadores para el seguimiento y evaluación de los Fondos estructurales desde el punto de vista medioambiental.

Son indicadores en el marco del seguimiento de evaluación de los Fondos estructurales. Hay un primer documento elaborado y aprobado por la Red y distribuido entre otros responsables de las diferentes Administraciones, que pretende ser un primer paso para que, en base a su aplicación práctica, a la experiencia que se vaya adquiriendo de este ejercicio, nos permita desarrollar y profundizar más el documento.

Es una de las cuestiones que queremos elaborar dentro de los Grupos de Trabajo que se van constituyendo dentro de la Red. Desarrollar este documento que sirva de complemento a lo que aquí se ha dicho, tanto por el Representante del Ministerio de Industria y Energía, como por el representante de la Subdirección General de Calidad Ambiental. Aún cuando se habla de indicadores ambientales en general y los nuestros son ligados a este marco concreto. Pero que sin duda tienen que tener entre ellos coherencia y complementariedad.

13. En relación con el Real Decreto 2.818/98 ¿por qué tiene una prima distinta el tratamiento de purines y lodos del resto de residuos?. Entendemos que esto puede desincentivar el tratamiento de otros residuos de alta carga orgánica, como los alpechines, linazas, etc. ¿Qué se debe entender por lodo para acogerse al punto D.2 del artículo 2 del citado Decreto? ¿Por qué se ignora al órgano ambiental en toda la tramitación?.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

Dentro del Real Decreto de Régimen Especial hay que diferenciar con claridad lo que es la prima al tratamiento de residuos, es decir, la combustión de alpechines. Su aprovechamiento

energético tiene un tratamiento concreto con una prima asociada, pero lo que se hace es utilizar el alpechín como combustible. Tiene una prima por la valorización energética directa de ese residuo.

En el caso de los purines y de los lodos de depuradora, no se está hablando directamente de un proceso de combustión del residuo sino de procesos de cogeneración que aprovechan el vapor para hacer un secado de lodos o un secado de alpechines, que permite que su carga contaminante desaparezca e incluso pueda haber aprovechamientos posteriores a través del compostaje (purines) y puedan ser utilizados como abono de uso alternativo. Con lo cual existe un tratamiento totalmente distinto.

Pero es que existe un tratamiento para lo que es la utilización del residuo como combustible, y otro tratamiento o mecanismo para fomentar la desaparición de un residuo, como es el caso de los purines y de los lodos, que no tienen una alternativa. La única alternativa que se veía era que, dentro del sector eléctrico, se absorbiera ese beneficio medio ambiental asociado al secado de este tipo de desechos.

Yo creo que no se ignora al órgano ambiental en toda la tramitación. Toda la tramitación del régimen especial corresponde a las Comunidades Autónomas. Y dentro de las legislaciones autonómicas se está estableciendo la necesaria coordinación entre la autoridad energética y la autoridad medioambiental, al margen de que evidentemente puede haber diferencias entre unas Comunidades Autónomas y otras. Pero, en este caso, creo que no es una cuestión directa de la legislación eléctrica, sino más bien de la legislación medioambiental.

14. ¿Cómo se están considerando los aspectos de eficiencia energética en la próxima transposición de la Directiva IPPC? ¿Van a tenerse en cuenta tales cuestiones? Y en caso afirmativo ¿de qué forma?.

D. Juan Martínez Sánchez

Subdirector General de Calidad Ambiental
Ministerio de Medio Ambiente

Aunque la transposición de esta Directiva no es competencia de la Subdirección, viene a decir que impongamos a las industrias niveles estándares ambientales, niveles de emisión, de generación de residuos, de consumo de agua, de consumo energético, basados en lo que se llama las mejores tecnologías disponible. Un término que no es absoluto, ya que está relativizado en la propia definición por razones económicas y de

ubicación geográfica, etc.

En el anexo 4 se dan hasta 12 criterios ecológicos que necesariamente hay que tener en cuenta a la hora de definir estas mejores tecnologías. Además dice que se tendrán en cuenta los 12, si bien algunos se solapan con otros. Y ahí está, entre otros, el de eficiencia energética.

Cuando se analicen desde el punto de vista medioambiental todas las tecnologías existentes para producir acero, cerveza o pintura, ese criterio habrá que ponerlo encima de la Mesa junto con todos los demás. Todos juntos. Es decir, el consumo unitario de agua, las emisiones de azufre, las emisiones de oxido de nitrógeno, el ruido que hace la fabrica, el impacto sobre el suelo, etc. Y hacer una evaluación global de manera que la suma de todo eso sea mínima.

En la práctica va a significar que, probablemente, el peso relativo que haya que dar a este criterio en unas industrias, en unos lugares o en unos países, sea un poco distinto al de otros. Pero está implícito en la propia Directiva, en ese anexo que señala los 12 criterios que hay que tener en cuenta. No dice nada sobre en qué orden de importancia hay que tenerlos en cuenta. No dice qué peso relativo, qué ponderación hay que dar a cada uno de ellos. Eso lo deja a los Estados, de manera que hay que tener en cuenta lo que dice explícitamente la Directiva. Es un ejercicio que habrá que hacer caso por caso, sector industrial por sector industrial, de todos los que figuran en el anexo 1 de la Directiva. Creo que, al día de hoy, es todo lo que se puede decir.

Por cierto que la transposición de esta Directiva está bastante avanzada. Aún no se ha acabado el plazo de tres años que acaba a finales del presente. Y a pesar de todas sus dificultades se está avanzando.

15. Se da la circunstancia de que algunas centrales térmicas han dotado sus instalaciones para poder quemar gas y, paradójicamente, deben de seguir quemando fuel para abaratar el ratio pesetas/termia ¿Porqué el actual sistema de generación de energía eléctrica tiene en cuenta exclusivamente el criterio de precio, obviando absolutamente la repercusión ambiental de la forma de generación?.

D. Luis Carlos Mas García

Subdirector General de Planificación Energética
Ministerio de Industria y Energía

Primero hay una afirmación que dice que han adaptado las instalaciones para poder quemar gas. Imagino que si hay una central que adapta sus instalaciones para poder quemar gas, será

porque le interesa quemar gas. Si luego no lo hace, evidentemente será porque le sale más barato quemar fuel.

En un mercado liberalizado es evidente que hay libertad para escoger el combustible en función de lo que realmente resulte más rentable. Se dice que el actual sistema de generación de energía eléctrica tiene exclusivamente el criterio de precio. Esto no es así. Al menos en términos absolutos.

Es evidente que se liberaliza la elección del combustible, pero la propia Ley también establece el régimen especial que tiende a fomentar la energía limpia. Por lo tanto, se tienen en cuenta criterios medioambientales además de criterios de precios. Además, se establece todavía un régimen de autorizaciones que van a ser concedidas de una manera muy amplia. Pero uno de los pocos, por no decir el único criterio que permite denegar una autorización es, precisamente, el criterio ambiental.

Sin duda, vamos a estar regulados en este sentido por la legislación emergente de la propia Unión Europea. Esto quiere decir que si hay que mantener toda una serie de límites de calidad del aire, se nos van a imponer automáticamente una serie de límites ambientales a la hora de permitir una instalación de generación de energía eléctrica en una determinada zona. Esto va a desechar, de entrada, la posible utilización de determinados combustibles en determinadas zonas, si no se cumple con los criterios de calidad del aire. Ahí vamos a tener la aplicación de la reserva de la propia Ley de autorizar una instalación cuando está afectando a la calidad del aire de una zona por encima de lo admisible.

Si consideramos otra Legislación emergente, como es la nueva propuesta de regulación de las grandes instalaciones de combustión, vamos a tener unos límites muy sensibles en cuanto a combustibles fósiles. Significa que va a abaratar sensiblemente el precio del gas, por ejemplo, con respecto al carbón de importación. Esto será así desde el momento en que al carbón haya que añadirle los costes necesarios de desulfuración y desnitrificación para estar conforme con la nueva Directiva.

16. En relación con la energía eólica se desea conocer si la Administración del Estado va a regular este recurso para evitar una situación creciente de especulación.

D^a. Carmen Becerril Martínez
Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

Con la Legislación en la mano y con el reparto de competencias existente en el Estado español, creo que es bastante difícil que la Administración del Estado pueda asumir o imponer cualquier

criterio de planificación en lo que se refiere al aprovechamiento del recurso eólico en nuestro territorio.

Sería bueno que las autoridades competentes, en este caso las autoridades autonómicas, tomaran conciencia de la necesidad de hacer una planificación. Es una sensibilidad que está cundiendo y hoy ya existen planes de desarrollo eólico en parte de las Comunidades Autónomas. Un cierto fenómeno de especulación se está produciendo y no nos conviene a nadie. Porque si estamos hablando de desarrollo de esta forma energética, dándole un peso importante para el futuro, pues cuantas menos actitudes especulativas acoja será mejor para todos.

En este caso, la Administración del Estado, salvo en lo que se refiere al régimen económico y al reconocimiento del régimen económico del régimen especial que acoge a las instalaciones eólicas, tiene difícil el actuar en lo que se refiere a planificación.

D. Rafael Silva López

Director General de Planificación
Consejería de Medio Ambiente
Junta de Andalucía

Sólo para añadir que en Andalucía ha habido alguna experiencia de planificación y ordenación del recurso eólico desde la perspectiva ambiental. Entiendo que la pregunta tiene un cierto trasfondo una ordenación territorial del aprovechamiento de este recurso. En ese sentido, se ha planteado en la zona de Tarifa y se ha abordado a través de un plan global de ordenación ambiental del recurso eólico, de cara a determinar diferentes aptitudes del territorio en función de sus valores naturales para la instalación de los parques eólicos.

Se ha planteado también en otro ámbito, en la provincia de Cádiz, en la comarca de La Janda, donde también ha habido un amplio acuerdo institucional y ciudadano acerca de la necesidad de proceder a una ordenación territorial que canalice y oriente. También ha habido sectores que han planteado como una obligación y una necesidad que sean planes ejecutivos y que establecen limitaciones a la instalación de la energía eólica.

Podría debatirse mucho sobre la conveniencia de un instrumento planificador en clave territorial desde la perspectiva de este sector de energía renovable y desde la aplicación de procedimientos de evaluación ambiental.

D. Francisco Romero

Sociedad Española de Ornitología (SEO)

Quería preguntar si el desarrollo de los planes de ordenación en este sentido van a ser vinculantes al desarrollo de proyectos

determinados, por ejemplo en el tema de Tarifa que nos preocupa por la migración de aves.

D. Rafael Silva López

Director General de Planificación
Consejería de Medio Ambiente
Junta de Andalucía

Mi impresión hasta ahora es que esos planes han tenido un efecto más sólido en la medida en que han sido instrumentos del consenso de diferentes intereses no siempre coincidentes. Y que la virtualidad y la aplicación de esos planes ha venido más de la confluencia de diferentes perspectivas sociales e institucionales que de una mera aprobación. Una normativa, teniendo en cuenta el ejemplo en este caso, no es un plan que se elabore en función de un mandato legal que derive de una normativa ambiental o de una normativa de tipo urbanístico. El plan tiene voluntad de ser el instrumento de consenso de diferentes intereses para posibilitar un planteamiento de desarrollo sostenible ligado a la energía eólica, junto a los requisitos de protección ambiental.

En la zona aludida hay planteamientos de planificación en clave casi de un plan especial, de acuerdo a la legislación urbanística y del suelo que en ese caso serían instrumentos que limitan y establecen obligaciones legales muy precisas acerca de áreas donde es compatible una actividad y áreas donde no es compatible otra actividad. Esta es, hoy por hoy, una perspectiva de futuro, a tenor de planteamientos que se están haciendo en la zona.

Lo indudable es que, en este caso y en este proceso de planificación, las perspectivas pueden no ser acordes según desde donde se mire, con una relentización o casi paralización de la instalación eólica en un sitio que parece apto al aprovechamiento de este tipo de recursos. Desde otra perspectiva dejar al libre mercado una ordenación tenía bastantes dificultades. Piénsese que estamos hablando en concreto de la zona de Tarifa, donde las Consejerías competentes hemos establecido por acuerdo firmado un máximo de utilización de aproximadamente unos 400 megawatios eléctricos. Cifra ambientalmente aceptable en la zona. También, que estamos hablando de peticiones del propio sector eólico que pueden ascender a más de 1.400 megawatios eléctricos. Esto nos da un poco idea de la magnitud del problema.

17. ¿Se va a extender y normalizar en España las etiquetas sobre consumo energético que ya se utilizan en la Unión Europea para máquinas electrodomésticas?

D. Luis Carlos Mas

Subdirector General de Planificación Energética
Ministerio de Industria y Energía

Creo que la pregunta se responde por sí sola. La misma pregunta habla de las etiquetas sobre consumo energético que ya se utilizan en la Unión Europea, es decir, aquí en España. Efectivamente, todo el etiquetado energético de máquinas electrodomésticas se transpone de las Directivas correspondientes. Lo único que puede haber es un cierto decalaje por el período de transposición entre la adopción en la Unión Europea, por el Consejo, y su puesta en vigor, como por transposición al derecho interno español. Pero es evidente que se adoptan todas. Y cuando se adopten otras se transpondrán y se aplicarán aquí en España. De hecho, el etiquetado energético es uno de los criterios que se tienen en cuenta dentro de los planes de gestión de la demanda a efectos de programas, como el FRIDE, para potenciar máquinas con mayor eficiencia energética.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

Solamente añadir una cosa. Ahora mismo hay cuatro electrodomésticos en España que se comercializan con el etiquetado energético: lavadoras, secadoras, frigoríficos y lavavajillas. Pero creo que lo que trasluce la pregunta es el problema del etiquetado energético, que está fundamentado sobre una clasificación que va desde electrodomésticos con una calificación A), muy eficientes energéticamente, hasta los G) que se consideran malos electrodomésticos energéticamente.

Realmente es una cosa que no se ha difundido y que se desconoce. Normalmente, cualquiera que va a comprar un electrodoméstico no llega ni siquiera a saber que existe la etiqueta energética y que por lo tanto puede hacer una selección con ese criterio energético. La pregunta denuncia, quizá, que no se han hecho campañas de difusión que permitan mediatizar la decisión del consumidor en función del elemento de eficiencia energética.

18. ¿Qué posibilidades habría para crear un marco de actuación que integrase parte del marco plurirregional con el regional y que permitiese acometer inversiones que tuviesen proyección territorial y nacional, por ejemplo proyectos de energías renovables en los que sería necesario lograr una masa crítica de fondos que permitiese su ejecución?.

D^a. Mercedes Gómez La Plaza

Subdirección General de Administración del FEDER

Ministerio de Economía y Hacienda

Esto ya se está haciendo. Las Comunidades Autónomas planifican lo que quieran hacer en un período de tiempo y la Administración Central también planifica. Luego todo eso se integra en los Programas Operativos. El marco plurirregional y el regional son divisiones ficticias, hechas para trabajar, y no son rígidas. De hecho, se pasan fondos de un sitio a otro, y a Bruselas el que esté dividido en Marco regional y plurirregional le importa bastante poco. Por no entiendo bien la pregunta.

Sé que en este Marco se están acometiendo proyectos, como gasoductos, en los que tienen que intervenir todas las instancias.

D. Rafael Silva López

Director General de Planificación
Consejería de Medio Ambiente
Junta de Andalucía

Entendiendo que la pregunta entra en un ámbito técnico que igual desborda lo que es estrictamente el sector de la energía. Pero no coincido con la apreciación de la representante de FEDER del Ministerio de Economía y Hacienda. No sé si con esto expreso una opinión que puede ser compartida por otras Comunidades Autónomas. Pero sin ánimo de entrar en polémica, en Andalucía ha habido ejemplos en los cuales la adscripción de determinados recursos a un Marco plurirregional se ha convertido luego en un factor estacionalmente limitante para posibilitar este trasvase de recursos.

Hay ejemplos clamorosos que está costando mucho arreglar. El ejemplo quizá más conocido son proyectos de forestación que en un momento determinado se descuelgan del Fondo de cohesión, en el entendimiento de que determinados recursos de Fondos estructurales pueden actuar como fuente financiera sustitutoria. Bien, pues esto al final se convierte en una película interminable porque llevamos tres años intentando arreglar algo que, en buena lógica, hubiera debido ser factible.

De todas maneras mi intención al hilo de la pregunta era manifestar un poco la preocupación en el sentido de que las competencias entre Administraciones están donde están. Y el equilibrio del marco plurirregional, del marco subregional y de la distribución de los recursos debe hacerse de acuerdo a cuál es el órgano encargado de gestionar, de ofrecer los servicios al ciudadano y de realizar las inversiones. No vaya a ser que nos encontremos con el problema de que determinadas competencias se limitan porque los recursos no se adscriben allí donde deben adscribirse, teniendo en cuenta que Administraciones hay las que hay porque así lo determinó la Constitución Española.

D^a. Mercedes Gómez La Plaza

Subdirección General de Administración del FEDER
Ministerio de Economía y Hacienda

Eso es evidente. Pero también ocurre que el FEDER no es elástico y de donde no hay no se puede sacar. Sé bien que todas las Comunidades dicen que se dedica poca parte del marco completo al Programa regional. Pero lo que me está diciendo es que se han retirado del Fondo de Cohesión y me es difícil decir qué ha sucedido porque no tengo la visión del dinero que hay disponible en el FEDER. Sin embargo, le puedo asegurar que si no se ha metido en el FEDER será porque hay otros proyectos que se consideran prioritarios.

Tal y como está planteada la pregunta, de si se pueden trasvasar fondos de un sitio a otro, digo rotundamente sí. Se ha hecho y lo estoy haciendo en mis programas. Independientemente de eso, a nivel general supongo que habrá unas prioridades. Y vuelvo a decir que en el FEDER no cabe todo, evidentemente.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

El enunciado de la pregunta es confuso. Pero, por lo que veo, cada uno hemos hecho la interpretación que nos ha parecido más adecuada. En mi caso concreto interpretaba la pregunta, porque lo sufro como gestor de una parte de Fondos FEDER, en el sentido de si existe la flexibilidad suficiente en el mecanismo como para que si la Administración General del Estado o la Comunidad Autónoma identifica un proyecto que puede ser de interés general vayan juntos. No es un problema de transferencia de fondos sino de ir juntos al mismo proyecto. La percepción que hemos tenido en algunas ocasiones es que la flexibilidad muchas veces cuesta aplicarla. Y lo digo desde la Administración General del Estado.

D^a. Mercedes Gómez La Plaza

Subdirección General de Administración del FEDER
Ministerio de Economía y Hacienda

Evidentemente, pero eso pasa con todo. Depende de cómo se entiendan las personas. No es un tema de fondo, no es un tema de que se pueda pasar o no se pueda pasar.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

A mi nadie me ha dado Reglamento de estas cosas.

D^a. Mercedes Gómez La Plaza

Subdirección General de Administración del FEDER
Ministerio de Economía y Hacienda

Esa alegación no existe. De hecho, Bruselas siempre nos está diciendo que pasemos del programa regional al plurirregional cuando ven que un programa no va para adelante. Entonces no veo absolutamente ningún problema.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

No es ya para un programa ni para una gran línea de actuación. Estamos hablando de instalaciones concretas. No es un problema tampoco de trasvase de una Administración a otra, si no de poder ir las dos Administraciones conjuntamente.

D^a. Mercedes Gómez La Plaza

Subdirección General de Administración del FEDER
Ministerio de Economía y Hacienda

Es cuestión de ponerse de acuerdo entre dos Administraciones distintas y no tanto un tema de Reglamentos. Lo que ocurre es que dentro de un Programa Operativo eso es mucho más difícil. Pero hay otras medidas, otro tipo de actuaciones, como puede ser un Gran Proyecto. De hecho hay ahora mismo en vigor 5 ó 6 Grandes Proyectos en España. No le veo más problema que de voluntad.

19. Ante la constatable falta de sensibilización de la población en general en cuanto al medio ambiente, limitación de recursos, fuentes de energías, ¿qué se piensa en la Administración Nacional y Autonómica realizar para conseguir un mayor nivel de sensibilización?

D. Prudencio Perera Manzanedo

Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y
Protección Civil (DG XI)
Comisión Europea

Yo no sé si es evidente la falta de sensibilización de la población en general en cuanto al medio ambiente, pero a mi no me lo parece a nivel europeo. A nivel europeo la población es muy sensible en cuanto al medio ambiente y de hecho aparece en

las estadísticas que se han publicado (el Eurobarómetro).

El medio ambiente es el tercer o el cuarto problema del europeo, empezando con el empleo, luego la seguridad y después el medio ambiente. Hay estadísticas recientes e invito a los representantes de las administraciones autonómicas a que las consulten porque son sorprendentes. Si es un problema español, la cosa es grave. Si es una pregunta mal planteada, la cosa es distinta.

D. Luis Peñalver Cámara

Subdirector General de Normativa y Cooperación Institucional
Ministerio de Medio Ambiente

Aunque no está entre mis competencias estoy de acuerdo con D. Prudencio Perera. Hay un nivel de sensibilización en las encuestas muy elevado. Pero luego sabemos cómo es la realidad, cuando vamos por una carretera y nos encontramos con zonas llenas de residuos.

Pero a mi me gustaría contestar, porque parece que no estamos haciendo absolutamente nada. Yo pondría varios niveles, la Administración General del Estado, las Administraciones Autonómicas, las ONG,.. incluso hay muchas empresas privadas que están trabajando en los temas de educación ambiental.

Desde la Administración General del Estado, la enseñanza reglada, la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo, introduce la educación ambiental como un elemento transversal que impregna todas las áreas. Es cierto, y eso es una opinión personal, que tal vez se necesitan mecanismos de formación del profesorado.

Desde el punto de vista de la enseñanza no reglada, creo que las Comunidades Autónomas han realizado esfuerzos impresionantes. Hace 15 años rara era la Comunidad Autónoma que tuviera una Dirección General de Educación Ambiental. Y hoy existen direcciones generales de educación ambiental que además tienen programas específicos de formación, difusión y sensibilización. Entendiendo que esto de la educación ambiental depende desde donde se mire: no es lo mismo desde una ciudad que desde el campo, desde una persona joven a una persona adulta. Pero existen programas y estrategias que se están desarrollando.

Desde la Administración General del Estado hablaría por el Ministerio de Medio Ambiente. Hace ya muchísimo tiempo que se estableció trabajar en temas de educación ambiental y hay multitud de publicaciones del Ministerio. Se ha hecho un esfuerzo coordinado que tuvo sus frutos. Trabajando en colaboración con las Comunidades Autónomas, a través de un grupo de trabajo específico de educación ambiental de la Conferencia Sectorial, se ha elaborado un Libro Blanco sobre cómo se encuentra la situación de la educación ambiental de nuestro

país.

Ha sido un esfuerzo importante. Se presentó el Libro Blanco en el CENEAM, con la presidencia de la Ministra y del Secretario General del Medio Ambiente. Y ha habido reuniones con los Directores Generales que llevan los temas de educación ambiental en Comunidades Autónomas. Hay un ejercicio iniciado. Lo que pasa es que llevamos 25 años hablando de temas de sensibilización y es un problema mucho más profundo que afecta a la necesidad de cambiar valores y aptitudes.

Resumiendo, se están haciendo cosas desde la Administración General del Estado, desde las Comunidades Autónomas y desde las ONG.

D. Rafael Silva López

Director General de Planificación
Consejería de Medio Ambiente
Junta de Andalucía

Ibamos a dejar pasar casi sin contestar una pregunta que a poco que se rasque motiva muchas reflexiones. La experiencia de la Consejería de Medio Ambiente y los datos que han podido objetivarse cuando se les consulta a los ciudadanos, evidentemente, no mostrarían falta de sensibilización sino una alta sensibilización.

La preocupación medioambiental está hoy en sociedades como la andaluza, no en el primer lugar de las preocupaciones ciudadanas o sociales pero sí en un lugar importante. A esa preocupación le acompaña una demanda muy importante de información ambiental. No es incompatible el que la sociedad diga que está sensibilizada con que a su vez pida información ambiental por todo tipo de vías y que hay que satisfacer porque hay una demanda creciente.

Con lo que no tiene una relación directa es con que se traduzca de manera lineal en una actitud favorable y en unos cambios de conductas individuales y colectivas para adecuar esos comportamientos a requerimientos ambientales.

Los ciudadanos en general, si se objetivan las encuestas, están dispuestos a llevar a cabo acciones que les suponen poco compromiso, poco cambio de conducta individual, y son muy reacios a llevar adelante cambios de conducta o de hábito importantes que reflejen ese componente o esa preocupación ambiental, antes que a través de lo que manifiestan. Subrayaría que las Administraciones tenemos una gran responsabilidad en el sentido de cómo canalizar esta preocupación en colaboración activa, en compromisos permanentes y solidarios e incentivación de la participación por parte de todos los ciudadanos.

Citaría un ejemplo en Andalucía, como es el fuerte y rápido impacto social de los programas de voluntariado ambiental. Es

decir, que en cuanto a los colectivos ciudadanos se les da una oportunidad y una vía de canalización de esa preocupación para convertir las ideas en acción, hay una respuesta de gran importancia. Quería subrayar este punto que es aplicable al tema energético o a cualquier componente medioambiental como objetivo de futuro.

20. Los edificios son grandes consumidores de energía. ¿Se piensa alcanzar la universalización del etiquetado energético de edificios?

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

La respuesta es sí. Se espera alcanzar. Pero abundando un poco más en la respuesta, ahora mismo está hecha una herramienta informática que permite el etiquetado energético de edificios. Y es más: ya se ha remitido a las Comunidades Autónomas y se han recibido las distintas valoraciones sobre esta herramienta.

El problema que tenemos para que se haga efectiva es, esencialmente, conseguir que existan órganos certificadores en cada una de las Comunidades Autónomas. Poner la herramienta en circulación es relativamente fácil y la cuestión está en quién asume la responsabilidad de dar la etiqueta energética una vez que el propio usuario puede haber pasado el programa de ordenador y haber logrado una determinada puntuación. Quién es el que realiza esos controles.

Es un problema de coordinación. Creo que lo resolveremos y se dará un paso más hacia la edificación bioclimática que integrará, además, el elemento de energía solar pasiva que veíamos como otro de los elementos a tomar en consideración, y que muchas veces no tiene una valoración específica y ni siquiera se mete dentro de los balances energéticos. Pero que sin duda es una fuente de energía y como tal ha de ser tomada en consideración.

D. Valeriano Ruiz

Universidad de Sevilla

Me ha parecido muy interesante la contestación de la señora Becerril a esta pregunta y, si se me permite, quería repreguntar. Conozco bien esa herramienta informática porque se ha hecho en mi Departamento, aunque por otro Grupo, y me parece un paso adelante interesantísimo y muy positivo. Pero lo que quería preguntar es si están pensando en la Administración Central en dar el paso siguiente: la comprobación experimental del cumplimiento por los edificios de lo previsto por esa

herramienta informática. E incluso por las previsiones del diseñador del edificio, teniendo en cuenta los criterios bioclimáticos que ya ha citado.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

Creo que el reto inmediato que se plantea es conseguir que haya certificadores de edificios. Y cuando haya certificadores podremos seguir avanzando en el resto de las actuaciones. Sería un poco prematuro, en el estado actual de las cosas, querer ir más allá.

D. Prudencio Perera Manzanedo

Dirección General de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y
Protección Civil (DG XI)
Comisión Europea

Por curiosidad quisiera saber qué papel tiene la calidad del aire interior de esos edificios. Si se ha considerado mucho o poco; si hay especificaciones de todos los materiales plásticos que emiten. Entiendo que un edificio energéticamente rentable o bioclimático puede tener problemas de renovación de aire. El problema es cómo se ha considerado la calidad del aire interior y el tipo de especificaciones.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

La verdad es que no le puedo responder a esa pregunta, pero la herramienta está a su disposición para que pueda analizarlo.

D. Luis Martínez

Lógicamente, esta herramienta es únicamente una certificación energética. No tiene en cuenta, en principio, la calidad del aire interior. Sí está contemplada la eficacia de todo el sistema de aire acondicionado y su circulación.

Director General de la Energía del Gobierno Vasco.

Por comentar un poco la experiencia que ha habido en este sentido, en el Gobierno Vasco se ha desarrollado hace tiempo un certificado de ciencia energética en edificios. Conjuntamente

con el departamento de vivienda y urbanismo del Gobierno Vasco tenemos un convenio para que en las edificaciones de promoción pública se valoren muy positivamente las ofertas de las empresas que presentan realmente el certificado de eficiencia energética.

D. Angel Landabaso

Dirección General de Energía (DG XVII)
Comisión Europea

Una pequeña puntualización para diferenciar entre etiquetado y certificado. Es importante porque son diferentes implicaciones. En el tema de etiquetado hay diferentes procedimientos que hoy se proponen voluntariamente y que están funcionando en algunos países. Son mecanismos que cuestan relativamente muy poco dinero y sirven de competencia en zonas donde los propios empresarios buscan este etiquetado para diferenciarse.

Sí que se tienen en cuenta aspectos de índole de calidad, que quizá sea uno de los puntos que no se ha tocado directamente ahora. Pero que quizá es uno de los problemas que vamos a tener que vivir y sufrir más claros y más directos, no diría ni siquiera en años sino en meses. Porque empiezan a aparecer unos fenómenos tremendos muy asociados al tema de la energía. Me permito aquí abundar en el tema de cómo los ahorros de energía por el doble acristalamiento y similares está provocando fenómenos muy serios de calidad interior. Y algunas etiquetas no tienen en cuenta esto.

21. Si el sistema de las energías renovables lleva implícito el reconocimiento de las características medioambientales positivas de la misma.

D^a. Carmen Becerril Martínez

Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

Creo que esta pregunta ha ido subyaciendo una y otra vez en las preguntas planteadas desde esta mañana e incluso hasta ahora. Se supone que el esfuerzo del sector energético para su aportación a la mejora medioambiental no se realiza a través de esquemas fiscales, sino a través del esquema del régimen especial y de las primas que existen asociadas a las energías renovables.

22. ¿El marco de primas a la energía renovable se mantendrá estable en el tiempo de forma suficiente para cumplir la exigencia del 12% de su contribución a la demanda de energía en el año 2.010?

D^a. Carmen Becerril Martínez
Directora General del IDAE
Ministerio de Industria y Energía

Creo que saber si se mantendrá estable en el tiempo es tanto como saber si se derogará la Ley del sector eléctrico. De momento, la garantía de que el sistema de primas esté diseñado en una norma de rango legal, es bastante importante.

Evidentemente, el Parlamento es soberano y puede modificar la Legislación existente. En lo que se refiere al IDAE, y en la medida de nuestra implicación en el Plan de Fomento de Energías Renovables, esperamos que el sistema de primas siga funcionando hasta el 2.010, aunque necesite retoques y haya cosas que mejoren y cosas que empeoren. Pero que siga funcionando, al menos dentro del esquema legal que ahora mismo existe.

23. En relación con la biomasa alcoholígena y la producción de bioalcohol para sustitución, o como combustible alternativo adicional en determinadas proporciones a los combustibles tradicionales, resulta muy sorprendente el comprobar cómo se está apostando por cultivos y plantas de elaboración de bioalcohol basadas en maíz, etc., cuando existen fuertes excedentes de vino e importantes instalaciones de tales excedentes para producción de alcohol.

En este sentido se desea conocer el motivo por el cual tales instalaciones están al margen de todos los planteamientos que se están realizando en esta materia, y si, como parece, tal política obedece a un planteamiento que ignora esta realidad, pues por una parte nos encontramos con una política definida por parte de la Unión Europea de subvenciones por arranque de cepas, con la consiguiente depresión del sector alcoholero asociado, y por otra parte con un decidido incentivo hacia otros cultivos y nuevas instalaciones cuyo objetivo final es el mismo: la producción de bioalcohol.

La pregunta concreta es ¿no sería del todo razonable impulsar una política europea más coherente que tenga en cuenta esa realidad antes de apostar por incentivar nuevos cultivos y nuevas y costotísimas infraestructuras?.

Creo que el coste del alcohol etílico es del orden de unas 4 ó 5 veces superior en alcohol metílico, o alcohol de la patata o de algún otro producto. El alcohol vínico o etílico, es muchísimo más costoso y más caro en el mercado. No tendría mucho sentido dedicar alcohol de vino a la producción eléctrica.

Pies de ilustraciones:

1. Mesa de la Apertura de la Jornada. De izquierda a derecha, D. Ángel Landabaso, D. Antonio Gomis Sáez, D. Juan Luis Muriel Gómez, D. José Luis Blanco Romero y D. Raúl Zorita Díaz.

2. Mesa de la Primera Parte de las Ponencias, a cargo de representantes de la Comisión Europea. De izquierda a derecha, D. Carlos Domínguez Collado (moderador), D. Raúl Zorita Díaz, D. Angel Landabaso y D^a. Guilia del Brenna.

3. Mesa de la Segunda Parte de las Ponencias, a cargo de la Administración General del Estado. De Izquierda a derecha, D.

Luis Peñalver Cámara (moderador), D. Juan Martínez Sánchez, D^a Carmen Becerril Martínez y D. Luis Carlos Mas García.

4. Mesa de la Tercera Parte de las Ponencias, a cargo de la Junta de Andalucía. De izquierda a derecha, D. Juan A. Barragán Rico (moderador), D. Rafael Silva López y D. Eduardo Torres Vegas.

5. Mesa del Coloquio. De izquierda a derecha, D. Carlos Domínguez Collado (moderador), D^a. Carmen Barragán White (Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía) y D. Gabriel Maganto Fernández (Consejero Técnico del Ministerio de Industria y Energía)

6. Mesa del Debate. De izquierda a derecha, D. Rafael Silva López, D. Juan Martínez Sánchez, D^a. Carmen Becerril Martínez, D. Raúl Zorita Díaz y D. José Álvarez Díaz (moderador).

7. Rueda de Prensa. De izquierda a derecha, D. Antonio Gomis, D. Juan Luis Muriel Gómez, D. José Luis Blanco Romero y D. Raúl Zorita Díaz.

8. Ponencia de D. Prudencio Perera Manzanedo. A su derecha, D. José Álvarez Díaz (moderador)

9. D. Salvador Rueda en un momento de su ponencia. Actuó de moderador D. Luis Peñalver Cámara.

10. Aspecto de la sala durante las ponencias.

11. Ponencia de D. Ángel Landabaso.

12. A media mañana, una pausa para el café en los jardines del hotel sede de la Jornada.

13. D. Rafael Silva López

14. D. Eduardo Torres Vegas

15. D. Prudencio Perera Manzanedo

16. D^a. Carmen Becerril Martínez

17. D. Luis Carlos Mas García

18. D. Salvador Rueda

19. D. Juan Martínez Sánchez

20. D. Ángel Landabaso

21. D. Raúl Zorita Díaz

22. Intervención de D. Luis Carlos Mas durante el Coloquio

23. Intervención de D. Antonio Gutiérrez González (Dirección General de Pesca de la Comisión Europea) durante el Debate.

24. La sala durante la presentación de la ponencia de D. Luis Carlos Mas.