



Consejo Económico y Social de Canarias

DICTAMEN 6/2006
CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE CANARIAS

AVANCE DE PROYECTO DEL PLAN ENERGÉTICO DE CANARIAS 2006-2016
(PECAN)

Sesión del Pleno del CES de 16 de junio de 2006

Dictámenes del CES 2006

Edición y Distribución: Consejo Económico y Social de Canarias
Secretaría General
Plaza de La Feria, 1 • Edificio Marina-Entreplanta
35003 Las Palmas de Gran Canaria
Teléfono: 928 384963 • 928 384932
Fax: 928 384897
E-Mail: cscanarias@gobiernodecanarias.org
Internet: www.cscanarias.org

Diseño y Maquetación: Tembleque producciones, s.coop

1ª edición: 100 ejemplares

La reproducción del contenido de este dictamen está permitida citando su procedencia

DICTAMEN 6/2006

DEL CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE CANARIAS SOBRE EL AVANCE DE PROYECTO DEL PLAN ENERGÉTICO DE CANARIAS 2006-2016 (PECAN)

Dictamen preceptivo solicitado por el Gobierno de Canarias
Sesión del Pleno del CES de 16 de junio de 2006

De conformidad con las competencias atribuidas al Consejo por la *Ley 1/1992, de 27 de abril*, previa tramitación en la Comisión Permanente de Trabajo de Política de Bienestar Social, y de conformidad con el procedimiento establecido en el *Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo (Decreto 312/1993, de 10 de diciembre)*, el Pleno del Consejo Económico y Social aprueba por unanimidad, en su sesión del día 16 de junio de 2006, con los requisitos que establece el artículo 10.1.c) de la precitada *Ley 1/1992*, el siguiente

DICTAMEN

I. ANTECEDENTES

1. El día 25 de mayo de 2006 tiene entrada en el Consejo solicitud de dictamen preceptivo previo del Excmo. Sr. Presidente del Gobierno de Canarias, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.1, de la *Ley 1/1992, de 27 de Abril, de creación del CES*, por el procedimiento de urgencia, sobre el avance de proyecto de *Plan Energético de Canarias 2006-2016 (PECAN)*, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.2 a) y 5 de la Ley citada.

Conforme a lo dispuesto en el artículo 5.3 de la *Ley 1/1992, de 27 de abril*, modificado por la *Ley 4/2001, de 6 de julio, de medidas tributarias, financieras, de organización y relativas al personal de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias*, el dictamen habrá de ser emitido en el plazo de quince días.

2. En relación a lo dispuesto en el artículo 5.2 de la misma *Ley 1/1992*, citada, con la solicitud de dictamen se acompaña la siguiente documentación:

- *Certificación del Acuerdo del Consejo de Gobierno* de fecha 23 de mayo de 2006.
- Borrador del avance de proyecto del *Plan Energético de Canarias (PECAN)*, con el contenido que se describe más adelante.
- *Certificación del Trámite de Audiencia* a 22 de mayo de 2006.

- *Alegaciones recibidas al Proyecto de PECAN de la FECAM y del Ministerio de Industria*, a 22 de mayo de 2006.
- *Informe de certificación del Comité de Planificación y Programación sobre el PECAN*, de 15 de mayo de 2006.
- *Informe de la Dirección General de Planificación y Presupuesto*, de 12 de mayo de 2006.
- *Informe de la Viceconsejería de Industria y Nuevas Tecnologías para la toma en consideración del Proyecto PECAN*, de 12 de abril de 2006.
- *Conclusiones de las reuniones de presentación del nuevo PECAN*, febrero de 2006.
- *Acuerdo de Gobierno relativo a la toma en consideración del PECAN*, de 21 de mayo de 2003.
- *Conclusiones de las Mesas Sectoriales*, de junio de 2002.
- *Actas de las reuniones de la Comisión de Energía y Control y Seguimiento del PECAN de 15/10/2001 y de 26/11/2001*.

3. El Presidente del Consejo, tal y como establece el artículo 28.4 del *Reglamento de Organización y Funcionamiento del Consejo Económico y Social*, acuerda remitir la solicitud del dictamen previo y sus antecedentes a la Comisión Permanente de Trabajo de Política de Bienestar Social, para la preparación del

Proyecto de Dictamen y su posterior valoración y emisión del Dictamen, en su caso, por el Pleno del Consejo.

4. La Comisión competente celebró sesiones de trabajo los días 1 y 15 de junio de 2006. En la última de dichas sesiones, la Comisión aprueba por unanimidad el Proyecto de Dictamen analizado por el Pleno.
5. Para el día 8 de junio de 2006, la Comisión de Trabajo convocada no pudo constituirse por falta de quórum. Sin perjuicio de ello, la Secretaría General y Consejeros y Expertos por las distintas organizaciones representadas, se constituyeron en grupo de trabajo para el análisis de la propuesta de programación en materia de energía.

II. CONTENIDO DEL AVANCE DE PROYECTO DE PLAN ENERGÉTICO DE CANARIAS (PECAN)

2.1. Estructura

El borrador de proyecto del *Plan Energético de Canarias (PECAN)*, que se dictamina, se nos presenta con la siguiente estructura de contenidos:

1. Introducción
 - 1.1. Antecedentes: justificación del PECAN
 - 1.2. Cambios en el sector energético
 - 1.3. Legislación en materia de energía
 - 1.3.1. Electricidad
 - 1.3.2. Petróleo
 - 1.3.3. Gas natural
 - 1.3.4. Energías renovables y uso racional de la energía
 - 1.4. Marco competencial
 - 1.5. Energía y medio ambiente
 - 1.5.1. La dimensión medioambiental de un plan energético
 - 1.5.2. La sostenibilidad de la planificación energética
 - 1.5.3. Conciliar energía y medio ambiente
 - 1.6. Agua y energía
 - 1.7. Marco macroeconómico del PECAN
 - 1.7.1. Alcance de este apartado
 - 1.7.2. Situación y perspectivas de la economía internacional
 - 1.7.3. Situación y perspectivas de Europa y la eurozona
 - 1.7.4. Situación y perspectivas de la economía española
 - 1.7.5. Situación y perspectivas de la economía canaria
2. Situación actual del sector energético
 - 2.1. La energía en el mundo y en la unión europea
 - 2.1.1. Los factores determinantes de la situación energética actual

2.1.2. Evolución previsible del sector energético durante los próximos 20 años

- 2.2. La energía en España
- 2.3. Situación del sector energético en Canarias
 - 2.3.1. La demanda de energía en Canarias
 - 2.3.2. El consumo energético en las distintas Islas
 - 2.3.3. Evolución de la intensidad energética
 - 2.3.4. La oferta de energía
 - 2.3.5. La fiscalidad sobre la energía en canarias y los precios y tarifas de la energía
 - 2.3.6. Conclusiones
- 2.4. Principales retos del sector energético canario
 - 2.4.1. El problema de las infraestructuras eléctricas
 - 2.4.2. Gas natural y centrales de ciclo combinado
 - 2.4.3. Obligaciones derivadas del Protocolo de Kioto
3. Principios y objetivos
 - 3.1. Principios básicos del PECAN
 - 3.1.1. Introducción
 - 3.2. Objetivos generales del PECAN
 - 3.2.1. Objetivos relacionados con la garantía del suministro de energía
 - 3.2.2. Objetivos relacionados con el uso racional de la energía
 - 3.2.3. Objetivos relacionados con el fomento de las energías renovables.
 - 3.2.4. Objetivos relacionados con la dimensión medioambiental de las decisiones energéticas.
4. Previsión de la demanda tendencial de energía 2006-2015
 - 4.1. Metodología utilizada
 - 4.1.1. Aspectos generales de la modelización energética en Canarias
 - 4.2. Análisis de las principales variables explicativas
 - 4.3. Metodología de previsión utilizada
 - 4.3.1. Modelización tendencial de la demanda eléctrica
 - 4.3.2. Modelización tendencial de la demanda de productos petrolíferos
 - 4.4. Demanda tendencial final de energía
 - 4.4.1. Demanda de energía eléctrica
 - 4.4.2. Demanda de potencia instalada
 - 4.4.3. Demanda de energía final de productos petrolíferos
5. Evaluación de las mejores tecnologías disponibles en materia de suministro energético y de uso racional de la energía (URE)

- 5.1. Introducción
- 5.2. Nuevas tecnologías basadas en combustibles fósiles
 - 5.2.1. Combustibles utilizables
 - 5.2.2. Tecnologías aplicables
- 5.3. Energías renovables
 - 5.3.1. Energía eólica
 - 5.3.2. Energía solar fotovoltaica
 - 5.3.3. Energía hidráulica y minihidráulica
 - 5.3.4. Energía solar termoeléctrica
 - 5.3.5. Energía mareomotriz
 - 5.3.6. Energía maremotérmicas
 - 5.3.7. Energía de las olas
 - 5.3.8. Energía solar térmica de baja temperatura
 - 5.3.9. Biocarburantes
 - 5.3.10. Biogás
 - 5.3.11. Biomasa sólida
 - 5.3.12. Energía geotérmica
- 5.4. Tecnologías de ahorro energético
 - 5.4.1. Sustitución de luminarias
 - 5.4.2. Instalación de sistemas de regulación y control
 - 5.4.3. Sustitución de electrodomésticos
- 5.5. Almacenamiento de energía
 - 5.5.1. Bombeo hidráulico
 - 5.5.2. Aire comprimido
 - 5.5.3. Baterías
 - 5.5.4. Hidrógeno
 - 5.5.5. Volante de inercia
- 6. Cobertura de la demanda de energía
 - 6.1. Metodología
 - 6.2. Demanda de energía final
 - 6.2.1. Aportación del uso racional de la energía
 - 6.2.2. Aportación de las energías renovables a la cobertura de la demanda eléctrica
- 7. Plan de medidas propuestas por el PECAN, con especial incidencia en la definición de necesidades de nuevas infraestructuras energéticas y de actualización y renovación de las existentes
 - 7.1. Medidas horizontales
 - 7.1.1. Medidas institucionales
 - 7.1.2. Medidas económicas y fiscales
 - 7.1.3. Medidas medioambientales
 - 7.1.4. Planificación energética
 - 7.1.5. Investigación y desarrollo
 - 7.2. Sector eléctrico
 - 7.2.1. Prescripciones relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones y calidad del servicio
 - 7.2.2. Planes de contingencia
 - 7.2.3. Concursos para la implantación de nueva potencia generadora
 - 7.2.4. Implantación de la gestión de la demanda en el sector eléctrico
 - 7.2.5. Criterios para la revisión de la planificación de infraestructuras energéticas
 - 7.2.6. Necesidad de coordinación con cabildos para la implantación de las infraestructuras planificadas
 - 7.3. Sector petróleo
 - 7.3.1. Exigencia de capacidad de almacenamiento de seguridad y de stocks mínimos para el conjunto archipiélago y por Islas
 - 7.3.2. Observatorio de la competencia en el sector de combustibles
 - 7.3.3. Creación de un registro de distribuidores de productos petrolíferos
 - 7.3.4. Control de especificaciones de productos
 - 7.3.5. Control de las prospecciones de hidrocarburos
 - 7.4. Gas natural
 - 7.4.1. Control de ejecución de infraestructuras de plantas y gasoductos
 - 7.4.2. Control de stocks estratégicos de gas natural
 - 7.4.3. Apoyo a introducción previa de aire propanado
 - 7.5. Energías renovables
 - 7.5.1. Criterios de desarrollo de la energía eólica
 - 7.5.2. Criterios de desarrollo de la energía solar fotovoltaica
 - 7.5.3. Programas de apoyo a la energía solar térmica
 - 7.5.4. Programas de apoyo a otras fuentes renovables
 - 7.6. Utilización racional de la energía
 - 7.6.1. Redacción de un programa específico de uso racional de la energía
 - 7.6.2. Programa de auditorías energéticas
 - 7.6.3. Certificación energética de edificios
 - 7.6.4. Acuerdos voluntarios sectoriales y con empresas para ahorro energético
 - 7.6.5. Campañas de formación y concienciación
 - 7.6.6. Apoyo a proyectos de cogeneración
 - 7.6.7. Fomento de la utilización de tecnologías de la información como alternativa al transporte físico

7.7. Coherencia con otros planes

7.7.1. Coherencia con los planes generales

7.7.2. Coherencia con otros planes sectoriales

7.7.3. Coherencia con el Programa Operativo de Canarias (2000-2006)

7.7.4. Coherencia con los planes nacionales y compromisos internacionales

7.7.5. Coherencia interna del plan sectorial

7.7.6. Coherencia con los criterios de desarrollo sostenible

7.8. Evaluación y seguimiento del plan

8. Presupuesto de puesta en marcha del PECAN

8.1. Combustibles, electricidad y residuos

8.2. Energías renovables, eficiencia energética y cogeneración

8.3. Cifra total de las inversiones

8.4. Inversión de la consejería competente en materia de energía

8.5. Repercusión territorial del presupuesto del plan

8.5.1. Repercusión presupuestaria de acciones de carácter exclusivamente regional

8.5.2. Repercusión presupuestaria desde un punto de vista insular

2.2. Contenido

De los contenidos apuntados se extrae el siguiente Resumen Ejecutivo del PECAN, donde se incluyen los aspectos más importantes del avance de proyecto del Plan Energético de Canarias (PECAN):

INTRODUCCIÓN

Antecedentes y Justificación del PECAN

En dos ocasiones, en 1986 y en 1989, se formularon Planes Energéticos de Canarias, los cuales sentaron las bases para una orientación clara de las actividades a desarrollar en el campo de la energía, ya sea a nivel del Gobierno, de las empresas de suministro energético o de otros actores en tanto que usuarios de la energía.

La ventaja de diseñar un Plan energético puede resumirse en los siguientes aspectos:

- Obliga a diseñar escenarios de futuro, que aunque inciertos por el largo plazo de proyección y la inestabilidad de los mercados mundiales de energía, permite acotar los espacios de riesgo y definir las grandes avenidas de acción.
- En segundo lugar, obliga tanto al Gobierno como a las empresas de suministro energético a adquirir compromisos en relación con la opinión pública, en tanto que define actuaciones que deberán llevarse a cabo en unos plazos determinados.

- En tercer lugar, supone una llamada a la conciencia de la ciudadanía en general, puesto que la solución a los desafíos energéticos requiere la participación no sólo de Gobiernos y compañías, sino de la ciudadanía en tanto que usuarios, y por ello, los mismos cuentan con una gran capacidad de influencia en aspectos como elección de tecnologías o adopción de medidas de uso racional de la energía.

Por ello, si el Plan de 1986 obligó a replantarse la dependencia exterior del petróleo y la vulnerabilidad energética de Canarias buscando soluciones alternativas al mismo, fue precisamente la elección inicial del carbón como alternativa al petróleo en la generación de electricidad, la que llevo tras un intensísimo debate social a que tres años después se formulará otro Plan Alternativo, el PECAN 89, que apostó por el gas natural como alternativa más eficiente y especialmente menos negativa para el medio ambiente.

Este PECAN 89, que hizo pionera a Canarias, a nivel estatal, en su apuesta por las centrales eléctricas de ciclo combinado a partir de gas natural, desgraciadamente no llegó a materializarse en algunas de sus propuestas, motivado en gran medida por el cambio normativo registrado en la década de los noventa y la consiguiente pérdida de la capacidad de establecer orientaciones de planificación firmes por parte del Estado y las propias dificultades logísticas a nivel de Canarias que imponía la solución del gas natural.

Por ello, en la fecha de 26 de noviembre de 2001, la Comisión de Energía y Control y Seguimiento del PECAN encargó formalmente el inicio de los trabajos tendentes a crear un nuevo documento de planificación energética. Este encargo representaba no solo una actualización técnica y numérica de aquél PECAN 89, sino que pretendía realizar un salto cualitativo muy importante, incorporando cuatro novedades muy significativas:

- La primera, fue establecer, de acuerdo con el nuevo ordenamiento jurídico, un marco de planificación energética muy liberalizador donde tan solo las infraestructuras de generación y transporte de electricidad y gas natural, están sujetas a una planificación indicativa, donde existe un mercado libre en cuanto a elección de suministrador y negociación de precios y condiciones y otro a tarifa regulada en el sector de la electricidad y donde la libertad de precios es total para el sector de productos petrolíferos.
- La segunda, fue una apuesta muy decidida por la diversificación energética basada en la potenciación de las energías renovables (singularmente con un ambiciosísimo Plan Eólico) y con un renovado impulso al gas natural, más un Plan específico de uso racional de la energía.
- En tercer lugar, y muy vinculado a lo anterior fue la consideración de la protección del medio ambiente como un elemento complementario del diseño de toda actuación energética. Ello llevó a incorporar criterios como

el cumplimiento de los objetivos de Kioto en materia de gases de efecto de invernadero, reducción de contaminantes vinculados a la calidad del aire o las aguas o el impacto benéfico del uso racional de la energía – en tanto que energía no producida, ni consumida en el balance global.

- En cuarto lugar, abrió un debate muy extenso, con la creación de Mesas Sectoriales, con los diversos agentes económicos y sociales para que estos aportaran ideas, sugerencias o críticas en el proceso de elaboración de este documento.

Un primer borrador del nuevo PECAN fue tomado en consideración por el Gobierno de Canarias con fecha de 21 de mayo de 2003.

Posteriormente, determinados factores, como las modificaciones de la Planificación Energética del Estado de la que Canarias es dependiente en aspectos importantes, las enormes incertidumbres en los mercados energéticos mundiales, la aprobación de la reglamentación de los sistemas eléctricos insulares y extrapenínsulares y la propia ratificación y entrada en vigor del Protocolo de Kioto, condicionaron y ralentizaron la actualización del documento inicial.

De esta forma, es preciso tener en cuenta que la planificación de las infraestructuras eléctricas y de gas tienen que ser consensuadas entre las administraciones estatal y autonómica, por lo que carece de sentido que los documentos emanados de cada una de ellas contengan relaciones de obras que no son coincidentes.

Vinculado con este aspecto, el documento inicial incluía una referencia, no contemplada en su momento en la planificación del Estado, a la necesidad de soterramiento de las líneas eléctricas, sin que la repercusión financiera de tal medida hubiera sido adecuadamente consensuada.

Por último, los aspectos presupuestarios del mismo eran muy ambiciosos del lado de los compromisos, sin que en los Presupuestos de la Comunidad Autónoma de años posteriores se hayan podido dotar las cantidades suficientes, en razón de la existencia de otras prioridades que el Gobierno consideró en esos momentos. Ello llevaba a un déficit de financiación para un conjunto de acciones propuestas, que quedaban supeditadas a la obtención de recursos adicionales procedentes de una eventual subida del tipo impositivo de los carburantes, subida que por diversas razones, y muy singularmente la subida del crudo en origen, nunca se ha materializado para no penalizar gravemente la situación social y económica de nuestra Región.

A partir de estas premisas, y con el fin de que este nuevo documento de planificación energética fuera globalmente coherente y consistente, estos elementos de eventual discrepancia han sido abordados con el rigor necesario para lograr la actualización plenamente realizable del marco de planificación.

Por todo ello, el actual Gobierno ha considerado conveniente proceder a la redacción final del PECAN, con el objetivo de ampliar el horizonte de planificación hasta el año 2015 y de incorporar los últimos elementos como son el aumento imparable del precio del petróleo, la nueva situación geopolítica de los mercados energéticos, los avances tecnológicos registrados o la propia entrada en vigor del Protocolo de Kioto, junto a acontecimientos en el marco estatal como son la regulación reglamentaria de los sectores eléctricos insulares, los cambios empresariales en el sector energético o la propia y creciente sensibilidad de la opinión pública sobre el compromiso colectivo con el medio ambiente.

PRINCIPIOS Y OBJETIVOS

Principios básicos del PECAN

El Plan Energético de Canarias es un elemento clave de la política económica de nuestra Región. De sus aciertos o de sus errores va a depender una parte considerable de la evolución económica general, la competitividad de la mayor parte de nuestro tejido económico, el mayor o menor bienestar de nuestra ciudadanía y el avance hacia un crecimiento sostenible.

El sector energético es también por su propia naturaleza un sector de transformación lenta y efectos perdurables en el lado de la oferta. En primer lugar, la construcción de nuevas unidades de producción o suministro requieren, en general, un plazo dilatado que oscila entre 3 y 8 años desde su concepción inicial. En segundo lugar, son instalaciones fijas, vinculadas al territorio y que no pueden desmontarse y desplazarse más que con grandes dificultades. En tercer lugar, requieren cuantiosas inversiones monetarias, de carácter no especulativo, y que con frecuencia deben amortizarse en períodos mínimos de veinte años. En cuarto y último lugar, y como consecuencia de lo anterior, son decisiones difícilmente reversibles o sustituibles por otras acciones alternativas a corto plazo. A ello debe añadirse, en el caso de Canarias, que nuestra Región constituye, en lo que se refiere al sector eléctrico, seis mercados insulares diferenciados, dependientes cada uno de ellos de acertar en las decisiones individuales relativas a los mismos.

De otra parte, frente a la inexorabilidad de las decisiones de oferta energética, la demanda de energía es variable, responde a criterios volátiles o impredecibles (como ha sido el fuerte crecimiento poblacional de nuestra Región y especialmente el de algunas islas en los últimos cinco años) y, sobre todo, el coste de “no disponibilidad” de la energía cuando la misma es requerida tiene, junto a un importante valor monetario, un coste social inaceptable.

Asimismo, como ya se reflejó en Planes Energéticos anteriores, el concepto de energía es distinto para los distintos estamentos de nuestra sociedad. Así, en el ámbito doméstico, la disponibilidad y calidad de la energía es el factor primordial y el componente precio, aun sien-

do importante, no tiene una relevancia y sensibilidad tan acusada. De otra parte, en el mundo empresarial, el coste de la energía es un factor crítico de competitividad y, por tanto, su precio es un factor vital, pudiendo en algunos casos, estar dispuestos a una menor disponibilidad en razón de un precio más reducido, a través de modalidades como discriminación horaria o interrumpibilidad, salvo en sectores concretos como pueden ser los de fabricación en continuo o los vinculados con la sociedad de la información.

No es posible olvidar la dimensión medioambiental de todo Plan Energético. Las interacciones de la producción y uso de la energía con el medio natural son muy significativas, aunque tampoco es posible ignorar que, junto a impactos considerados como negativos, el aporte de la energía es un elemento esencial de la calidad de vida de nuestra sociedad. La energía aporta calor, fuerza, frío cuando se requiere, movilidad y seguridad de personas y bienes y es base de la actividad económica generadora de empleo y, por tanto, es preciso contraponer sus impactos negativos con este bienestar social que también procura. En suma no demonizar la producción y uso de la energía, ni tampoco ignorar que estos bienes sociales deben alcanzarse con el mínimo impacto ambiental posible.

Ello lleva a que en el diseño de todo Plan Energético, los criterios de prudencia, de máximo respeto ambiental y de planeamiento de sobrecapacidad de reserva, que la ciudadanía y el sector empresarial esperan y que consideran como algo garantizado, se vean enfrentados al actual marco liberalizador donde estos criterios tienen un coste para las empresas oferentes que las mismas, algunas veces, no pueden reflejar en sus precios y tarifas, y donde estas además esperan, a cambio de sus compromisos de inversión, una estabilidad de los marcos regulatorios que les permita compensar el riesgo económico contraído.

Como consecuencia, las grandes repercusiones que pueden derivarse de la formulación del Plan Energético de Canarias, obligan a plantearse un ejercicio de enorme responsabilidad técnica y política. Primero, en la definición de los principios y objetivos del Plan. Segundo, en el análisis detallado del punto de partida y de los condicionantes que en él concurren. Tercero, en el diseño del modelo de sector al que se pretende llegar en el horizonte de planificación y, cuarto y último, en la definición de un conjunto de propuestas de soluciones alcanzables, con soluciones que permitan configurar un sector energético más sólido, más eficiente, más respetuoso con el medio ambiente y al servicio del conjunto de Canarias.

Para ello, la opción concreta que se propone en este documento pretende conjugar términos tan dispares como las demandas económicas y sociales y el respeto del medio ambiente, en una estrategia de desarrollo sostenible, coherente con las conclusiones de las cumbres de Río de Janeiro (1992), Kioto (1997) y Johannesburgo (2002).

Un estudio detallado realizado por el Gobierno de Canarias, señala que el crecimiento de las emisiones de

gases de efecto invernadero en Canarias entre 1990 y el año 2002, ha sido del 32,8% y que, por su parte, el sector energético ha aumentado sus emisiones en un 27%. Son cifras muy inferiores a estudios realizados quizás sin contar con un grado de información y detalle suficiente, pero que, en cualquier caso, están muy lejos del 15% asignado para el año 2010 a nuestro país en el seno del 'compromiso de reparto' para el Cumplimiento de Kioto acordado en el seno de la UE.

Incluso ajustando dichos valores con el descomunal incremento poblacional registrado durante este período en nuestra Región, esas cifras señalan un camino económica y socialmente inaceptable, que exige la adopción de medidas de política energética tendentes a aminorar primero e invertir después dicha tendencia. La solución pasa por la intensificación del uso racional de la energía y la potenciación máxima de las energías renovables, conjuntamente con el uso de tecnologías de combustión más eficientes en los sectores del automóvil y de la generación eléctrica y producción de agua desalada.

Canarias no puede quedar al margen de estos compromisos y debe asumir su cuota de responsabilidad como comunidad autónoma afectada y como parte integrante de España, de la Unión Europea y de los países desarrollados. Es preciso tener en cuenta las peculiaridades del Archipiélago como región ultraperiférica, aislada, carente de recursos energéticos fósiles y de agua para aprovechamientos hidroeléctricos y con unos costes de abastecimiento superiores a los de nuestros competidores. Esta situación diferencial debe servir para particularizar aquellos compromisos, de acuerdo con nuestra realidad, pero no para desvirtuarlos.

Pero no conviene engañarnos. Las acciones anteriores diseñadas desde el lado de la oferta deben complementarse con un cambio de los hábitos de nuestra sociedad. El uso racional de la energía corresponde en una parte considerable al sector empresarial, quien ya ha comenzado desde hace mucho tiempo, de manera voluntaria o debido a normas reglamentarias, a realizar actuaciones en tal sentido. Sin embargo, el ciudadano, en general, no es todavía suficientemente consciente de la amplitud del desafío y de la importancia de su actitud positiva en este esfuerzo.

El uso racional de la energía (URE) es un concepto que trasciende el mero ahorro de energía. El concepto implica reducir el uso de energía manteniendo e incluso incrementando en un plano colectivo, y en muchos casos individual, la calidad de vida. Por citar un ejemplo, la renuncia al uso del vehículo individual frente al transporte público supone inicialmente para el ciudadano una pérdida en tiempo que se compensa por una mejora de la calidad del aire que respira, pero la decisión colectiva de muchos ciudadanos de renunciar al vehículo privado mejora la velocidad promedio de circulación, reduce el tiempo inicialmente perdido y, al hacer el transporte público más eficiente, libera recursos para otras actividades como la financiación de la sanidad, la cultura o el deporte.

Ello requiere, naturalmente, una identificación previa de los hábitos de consumo de energía y de sus posibilidades de uso racional. Esto es lo que se conoce como Atlas de la Energía, el cual debe complementarse con una campaña impactante y continuada que favorezca el cambio real y significativo en los hábitos de consumo y de inversión en materia energética de los ciudadanos, de las empresas y de las instituciones. Corresponde a las Administraciones Públicas, Regionales, Insulares y Locales iniciar esta progresiva modificación de los comportamientos, asumiendo las funciones de formación, divulgación e impulso en relación con las nuevas alternativas energéticas, adoptando un Programa específico de URE adaptado a cada situación concreta en el ámbito de cada institución.

Este cambio de hábitos es, como es fácilmente comprensible, un proceso lento en el tiempo y, por ello, puede verse acelerado y complementado en algunos casos con medidas fiscales o reglamentarias que señalen la correcta utilización de la energía. Por ello, junto al tradicional uso de la imposición sobre la energía para reducir su consumo e incorporar algunos de los llamados 'costes externos' de la misma, no se debe desdeñar el papel de las subvenciones tendentes a favorecer el uso de las energías renovables o a acelerar la renovación de equipamientos energéticamente obsoletos.

Asimismo, en el plano reglamentario, existe una importante labor a hacer en el campo del aislamiento de edificios o de un correcto diseño ambiental de los mismos que evite los consumos asociados al calentamiento/enfriamiento innecesario de estos edificios residenciales o administrativos, por lo que existe una extraordinaria oportunidad en la renovación, con criterios energéticos eficientes, de la planta alojativa turística de mayor antigüedad o de edificios urbanos que exijan su remodelación.

Naturalmente, este salto cualitativo tecnológico debe enfocarse en la mejor dirección posible. Por ello, este PECAN aporta como novedad sobre documentos anteriores un capítulo de tecnologías energéticas, que ha sido especialmente importante para los redactores del proyecto a la hora de valorar las opciones técnicas que incorpora. Pero su utilidad no acaba ahí. También puede ser un instrumento de referencia básico para empresas y particulares a la hora de adoptar sus decisiones individuales de renovación de su equipamiento energético. Esta actividad se considera tan importante que dentro de las medidas se propondrá que, por parte del Gobierno de Canarias y través de una agencia especializada, se preste atención gratuita a las personas individuales y en condiciones de mercado al sector empresarial (como punto de arranque y sin tratar de eclipsar eventuales iniciativas privadas en esta misma dirección), en la realización de auditorías energéticas o diseño de la tecnología más adecuada.

No puede olvidarse los problemas específicos de Canarias, relacionados con la energía y que afectan

primordialmente a la garantía del abastecimiento energético y al mayor coste relativo del suministro.

Canarias tiene, junto a su propia dimensión interna, una situación estratégica reconocida a nivel internacional en el suministro de barcos y, en menor medida, de aviones. Por ello, debe disponer de un marco legal, o al menos de una declaración formal, que le garantice el abastecimiento de la energía primaria mínima que necesita en caso de crisis energética internacional e incluso el derecho a un suministro prioritario de productos petrolíferos, a nivel de España y de la Unión Europea, en el caso de crisis internacional de suministro y la aplicación de las medidas excepcionales previstas en el seno de la Agencia Internacional de la Energía. Este objetivo consideramos que puede ser asumido, en una causa común, conjuntamente con el resto de regiones ultraperiféricas de la Unión Europea. Ello se justifica fácilmente por la extraordinaria dependencia de estos combustibles petrolíferos y por la escasa posibilidad de poner en marcha soluciones energéticas alternativas en caso de crisis en estas regiones ultraperiféricas.

A la espera de poder lograr este ambicioso objetivo, y complementariamente al mismo, es necesario disponer del porcentaje máximo, técnica y económicamente posible, de energías endógenas a fin de reducir parcialmente el riesgo de desabastecimiento, y es necesario, además, garantizar la disponibilidad de unos almacenamientos estratégicos de combustibles en condiciones de ser utilizados en el supuesto de que se corten temporalmente las vías de suministro.

Como breve diagnóstico de la situación basta decir que, en los momentos actuales, las energías renovables aportan tan solo el 5% de nuestra demanda de energía y que, por otra parte, existe a nivel español, y coordinado con la AIE, un sistema de reservas estratégicas operado por la empresa CORES, corporación de derecho público tutelada por el Gobierno central, sobre la que el Gobierno de Canarias no tiene, con carácter regular, información oficial acerca de la localización de dichas reservas estratégicas en nuestro territorio autonómico, ni siquiera cuenta a pesar de nuestra situación tan específica, con un representante del Gobierno de Canarias en el Consejo de Administración de dicha compañía.

Sobre la base de estos planteamientos, es posible definir los principios básicos y los objetivos concretos del PECAN, teniendo como punto de partida la situación de nuestro entorno próximo - la realidad actual del sector energético en Canarias- así como el entorno internacional del sector energético. Los cuatro principios básicos pueden expresarse como sigue:

- a) *Garantizar el suministro de energía a todos los consumidores en condiciones óptimas en cuanto a regularidad, calidad y precio.*
- b) *Potenciar al máximo el uso racional de la energía, lo que implica minimizar su utilización manteniendo, tanto a nivel de la ciudadanía en su conjunto como*

del sistema económico general, un nivel de satisfacción equivalente medido en términos de calidad ambiental, impactos sociales positivos y mantenimiento de la competitividad de nuestro tejido empresarial.

- c) Impulsar la máxima utilización posible de fuentes de energía renovable, especialmente eólica y solar, como medio para reducir la vulnerabilidad exterior del sistema económico y mejorar la protección del medio ambiente.
- d) Integrar la dimensión medioambiental en todas las decisiones energéticas coadyuvando a progresar en el camino hacia un crecimiento sostenible de la Región.

Primer Principio: Garantizar el suministro de energía a todos los consumidores en condiciones óptimas en cuanto a regularidad, calidad y precio

Un suministro regular de energía en cantidad y calidad es un requisito imprescindible de cualquier sociedad moderna. Un corte del suministro aunque sea de corta duración puede ocasionar pérdidas muy importantes y si el mismo se prolonga puede llegar a estrangular la actividad económica y social.

Este concepto de la seguridad del aprovisionamiento tiene una triple dimensión: externa, interna y de calidad del servicio.

La dimensión externa hace referencia a la disponibilidad de las materias primas energéticas en la cantidad y el plazo temporal adecuados. Se trata de contar, en el caso de Canarias, con suministros regulares y suficientes de productos petrolíferos, y, en un futuro próximo, gas de natural, más la aportación de las energías renovables endógenas, tanto para el consumo interior como para el suministro a barcos y aviones en tráfico de destino nuestra Región.

Por el contrario, la dimensión interna hace referencia a la puesta a disposición del consumidor de los diferentes tipos de energía que el mismo requiere (GLP, gasolina, gas-oil, electricidad, etc) en su propio domicilio o instalación industrial o en un punto donde su aprovisionamiento le sea conveniente (estación de servicio). De nada vale contar con petróleo crudo o energía eólica si no podemos trasformarla en gasolina o electricidad y ponerla a disposición efectiva del consumidor final.

Además existe una tercera dimensión cual es el factor de calidad en el servicio. Los productos petrolíferos tienen que tener unas especificaciones acordes con el uso que va a hacerse de ellos y la electricidad requiere unas condiciones de continuidad, tensión y frecuencia, que van más allá de la mera disponibilidad física reflejada en la dimensión interna y que incluso va asociada con la seguridad física de las instalaciones de producción y distribución energética.

Por tanto, la integración de estas tres dimensiones es lo que debe entenderse como seguridad en el aprovisio-

namiento de energía. que requiere, por tanto, una disponibilidad de la energía en su forma primaria, pero al mismo tiempo contar con las adecuadas capacidades para su transformación en energía final (caso de la electricidad o del refino de petróleos), almacenamiento, transporte y distribución final de forma que se puedan cubrir las necesidades en cantidad y calidad, tanto en la actualidad como en cualquier momento futuro durante el horizonte temporal de este PECAN.

El diseño y mantenimiento de un sistema energético que integre adecuadamente esta triple dimensión de la seguridad del aprovisionamiento tiene una significativa repercusión en los costes de los productos energéticos suministrados, puesto que implica inversiones cuantiosas en el proceso de refino, en generación eléctrica, sistemas de almacenamiento y control, elementos de distribución, etc. Por ello, para no atentar contra la competitividad del conjunto de la economía, ha de buscarse siempre un equilibrio entre la aplicación probabilística de los criterios de seguridad en el aprovisionamiento y los costes que la misma implica.

En la actualidad, en un marco regulatorio claramente de signo liberalizador, el papel de las Administraciones tiende más bien a establecer las reglas que deben regir estos mercados y a garantizar su cumplimiento, asegurando que la competencia entre empresas se desarrolle normalmente, evitando abusos de posición dominante y controlando especialmente las situaciones de monopolio de hecho, juntamente con la exigencia de unas condiciones mínimas en cuanto a disponibilidad de capacidad de generación y distribución eléctrica o de stocks estratégicos en el caso del petróleo.

Compatibilizar seguridad del aprovisionamiento con un precio adecuado de la energía es, como se ha dicho reiteradamente, uno de los elementos centrales de todo plan energético.

En efecto, una parte muy significativa de los costes de la energía tienen un origen exterior (coste de las materias primas, inversiones en equipamientos), pero también una adecuada elección del balance de energías primarias, una buena elección de las tecnologías de generación, almacenamiento o transporte de la energía o un sistema regulatorio que facilite una competencia entre empresas (que al mismo tiempo respete ese aspecto de la seguridad en el aprovisionamiento) son factores también muy relevantes en el precio final que el consumidor deberá pagar por la energía que consume.

A todo ello hay que añadir las opciones fiscales, que permiten facilitar o disuadir del uso de una determinada fuente energética y que coadyuvan de manera muy importante a alcanzar los objetivos generales de un plan energético.

Como resumen la seguridad del aprovisionamiento debe contemplarse en asociación directa con el coste del suministro de energía y éste, conjuntamente con las opciones fiscales, como uno de los elementos centrales

de la definición de una política energética coherente y con visión de futuro.

Segundo Principio: Potenciar al máximo el uso racional de la energía

Como se definió anteriormente, el uso racional de la energía es un concepto mucho más amplio que el mero 'ahorro de energía' e implica minimizar su utilización manteniendo, tanto a nivel de la ciudadanía en su conjunto como del sistema económico general, un nivel de bienestar al menos equivalente, medido en términos de calidad ambiental, impactos sociales positivos y mantenimiento de la competitividad de nuestro tejido empresarial.

En cuanto a su impacto ambiental es evidente que aquella energía que no es producida o consumida no afecta al medio natural y por tanto este vector energético constituye, sin duda, el elemento más respetuoso en términos ambientales.

En segundo lugar, el URE es un elemento clave en la estrategia de seguridad en el aprovisionamiento al reducir las necesidades de energía importada.

En tercer lugar, muchas de las actuaciones del URE implican creación de empleo muy cualificado (investigación, diseño, construcción de determinados equipos) como otros tipos de empleo adaptados a la realidad local y de carácter descentralizado. Constituye, por tanto, un verdadero 'yacimiento de empleo' cuyos efectos beneficiosos de tipo social hay que contabilizar debidamente.

En cuarto lugar, el URE es una actividad potencialmente muy rentable en el área empresarial o incluso de las administraciones públicas que, en algunos casos, no se ha puesto en marcha por problemas de identificación de su potencial o por problemas financieros y de imagen (el ahorro de energía 'no se ve' y ello hace difícil en algunos casos justificar las inversiones requeridas). Para solventar estas dificultades se propondrán, en el capítulo de medidas, acciones para solventar estas dificultades (auditorías energéticas en la fase de detección y, en el plano financiero, posible uso de los fondos RIC). Asimismo esta reflexión puede extenderse para muchas actividades potenciales al nivel del ciudadano individual.

Por último, el URE tiene una dimensión de beneficio social muy importante ya que coadyuva a hacer nuestras ciudades más habitables, nuestras carreteras más transitables, nuestras industrias menos contaminantes y nuestros cielos más visibles de día y noche.

Tercer Principio: Impulsar la máxima utilización posible de fuentes de energía renovable

Las energías renovables son fuentes energéticas con una serie de características que las hacen ideales para su utilización preferente en Canarias. Entre estas características se pueden citar:

- Son fuentes endógenas, es decir, no se importan, lo que reduce nuestra dependencia exterior y pueden actuar de colchón amortiguador de las oscilaciones de precios internacionales de la energía.
- Son recursos, en general, respetuosos con el medio ambiente. Las afecciones al medio provocadas por la utilización de energías renovables suelen ser muy inferiores a las ocasionadas por las fuentes convencionales.
- Algunos de estos recursos, como son la energía eólica y la solar, son muy abundantes y están disponibles en todo el Archipiélago. Por ello, su contribución al abastecimiento energético del Archipiélago y de las islas individuales puede ser maximizada.
- Puesto que en regiones aisladas el coste de suministro de la energía es mayor que en sistemas continentales integrados, la sustitución de la producción convencional por fuentes renovables, de naturaleza descentralizada, aporta un mayor valor añadido y, por tanto, reduce la necesidad de compensación de los extracostes sociales de esta situación.
- Son actividades socialmente integradoras. Su nivel tecnológico, de grado medio en muchos casos, permite generar un mayor nivel de empleo local que las energías convencionales y las tareas de mantenimiento se ven simplificadas.

Por ello, el PECAN propondrá un conjunto de medidas favorecedoras de estas energías renovables.

Cuarto Principio: Integrar la dimensión medioambiental en todas las decisiones energéticas

El camino de la sostenibilidad está amparado en un gran número de actuaciones entre las cuales las relacionadas con la energía tienen una significación especial. En efecto, la energía interacciona con el medio en todas sus fases: en la extracción, en la construcción de equipos, en la generación, en el transporte, en la distribución y en el consumo final.

Tiene afecciones sobre la atmósfera en materia de emisiones de CO₂ y otros gases de efecto de invernadero. Emite sustancias como SO₂ y NO_x causantes de las lluvias ácidas. Emite partículas negativas y metales pesados nocivos para la salud y contribuye a los episodios de ozono troposférico.

Impacta sobre las aguas, ya que requiere grandes cantidades para la generación de energía, emite hidrocarburos que afectan a los acuíferos y es la causa de derrames más o menos importantes producidos por accidentes en el mar o en tierra.

Con respecto a los residuos, en el caso de Canarias, se generan algunos considerados como peligrosos, como pueden ser los aceites minerales o los aceites de los transformadores eléctricos y, asimismo, está en el origen de importantes zonas de suelo industrial contaminado.

Además, toda actividad energética tiene un impacto sobre el territorio ya sea de tipo visual, de seguridad de las

personas o las propiedades y de impacto sobre fauna o flora. Finalmente, supone una ocupación del territorio con lo que se imposibilita el desarrollo en el mismo de otro tipo de actividades económicas o de uso y disfrute de la naturaleza.

Como complemento de lo anterior, las instalaciones energéticas, tanto en la fase de generación y transporte, como en el momento de su uso por la instalación industrial o por el ciudadano en su propio domicilio, tienen un factor de riesgo de accidentes por el uso de productos combustibles, operación a alta presión o los efectos de la corriente eléctrica sobre los seres vivos. Garantizar que en su diseño, construcción, mantenimiento y operación, estas instalaciones cumplan con las normas exigibles de seguridad es un deber ineludible de las Administraciones Públicas para con los ciudadanos, al mismo tiempo que un elemento complementario de la seguridad del aprovisionamiento.

Por ello, en cuanto a grado de afección, como se dijo anteriormente, la única 'fuente energética' que no incide directamente sobre el medio ambiente y tiene un factor de seguridad total es el uso racional de la energía (aunque si lo hace en ambos casos, en menor escala, indirectamente a través de la construcción de equipamientos para este fin).

En segundo lugar, está generalmente aceptado que las energías renovables tienen, en general, una afección más reducida sobre el medio y, por último, en el escalón siguiente están las energías fósiles siendo por este orden, de menor a mayor afección, gas natural, petróleo y carbón como energías progresivamente más contaminantes.

Por todo ello, es evidente la necesidad de arbitrar equilibrios entre los criterios simultáneos de garantía del aprovisionamiento, coste del suministro energético y protección del medio ambiente. Hemos hablado de 'equilibrios' en plural, porque la función de arbitraje no es única para Canarias y el resto del territorio español, tampoco tendría que ser única para todas las islas y, por último, es claramente un concepto evolutivo en el tiempo, ya que los criterios medioambientales están y continuarán adquiriendo, progresivamente, un mayor peso relativo.

Sin embargo, no es posible actuar con sensibilidad a los requerimientos medioambientales únicamente desde el lado de la planificación de la oferta de energía.

Es también necesario que el consumidor de energía vaya adquiriendo una conciencia más clara de su importantísimo papel en la adopción de decisiones energéticas, ya sea a través de un comportamiento 'más sostenible' en su vida diaria, en el sentido de favorecer en sus decisiones de compra vinculadas con la energía las opciones menos consumidoras de la misma o incluso de aceptar la necesaria y progresiva integración de los costes medioambientales en los productos que usa o consume, ya sea directamente o a través de las diversas opciones fiscales.

Por tanto, desde estas reflexiones, el PECAN se enfoca con un criterio de exigencia medioambiental importante y creciente en el tiempo, de actuación simultánea sobre la oferta y la demanda de energía, pero también prudente y progresivo en cuanto a las medidas a adoptar, a fin de lograr un arbitraje entre los objetivos propuestos y el coste que el mismo comporta para la economía y la sociedad de Canarias.

Objetivos generales del PECAN

Objetivos relacionados con la garantía del suministro de energía

- Objetivo 1: Diversificación de fuentes energéticas y potenciación de fuentes autóctonas

La diversificación de fuentes energéticas y el fomento de las energías autóctonas ha sido la respuesta tradicional más importante para mejorar la seguridad en el aprovisionamiento por lo que han sido ampliamente utilizadas en todos los países miembros de la OCDE.

En esta línea, el PECAN apuesta por la línea de favorecer la máxima penetración de energías renovables (que adicionalmente son energías autóctonas) y de favorecer la entrada del gas natural, primeramente en el sector de generación de electricidad y, complementariamente, en otras aplicaciones.

El conjunto de medidas que se pretende poner en práctica en el presente Plan Energético debe permitir al sistema energético canario reducir su dependencia del petróleo desde el 99,4% actual hasta un 72% en 2015. Esta reducción se realizará en gran medida a través de la utilización de fuentes autóctonas, con lo que el grado de autoabastecimiento de energía primaria en Canarias deberá alcanzar el 6% en el horizonte de 2015.

- Objetivo 2: Mantenimiento de unas adecuadas reservas estratégicas de hidrocarburos

En el marco de los compromisos internacionales (UE y AIE) España debe mantener unas reservas de productos petrolíferos para 90 días de consumo. En esta línea es objetivo del Gobierno de Canarias que las cantidades correspondientes a nuestra Región estén situadas en nuestro territorio e, incluso, estudiar la posibilidad de que parte de las reservas del resto de territorio español estén también situadas en nuestra Región en razón de nuestra menor capacidad de diversificación en caso de crisis de aprovisionamiento.

Asimismo, tras la entrada del gas natural, el Gobierno de Canarias velará por que la compañía propietaria de las instalaciones de regasificación cuente, como mínimo, con los 35 días de consumo que la Ley de Hidrocarburos establece como reservas mínimas de seguridad.

- Objetivo 3: Existencia de suficiente capacidad de reserva en el sector energético de acuerdo con los valores previsto en el PECAN

El Gobierno de Canarias velará, de acuerdo con las cifras establecidas en el PECAN que tanto las instalaciones de generación eléctrica en cada sistema eléctrico insular, como las capacidades de almacenamiento de productos petrolíferos y gas natural licuado y las líneas de transmisión y distribución primaria de electricidad y gas natural, cuenten con la suficiente capacidad de reserva, en los plazos adecuados, para cubrir los crecimientos esperados de la demanda y para solventar problemas puntuales en alguna instalación individual.

Estas actuaciones podrían llevar a que en circunstancias excepcionales el Gobierno, en el marco de sus competencias y en defensa del interés general de Canarias, deba imponer determinadas actuaciones que garanticen el cumplimiento del punto anterior, aunque existiera oposición en contra de otras administraciones insulares o locales.

Esta vigilancia se desarrollará de manera coordinada con el documento de Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas, del cual la Administración central ejerce las competencias y, en estrecho contacto, con las empresas responsables de estas instalaciones.

- Objetivo 4: Obligaciones de servicio público y calidad del servicio

El Gobierno de Canarias velará por que todos los ciudadanos tengan acceso en condiciones satisfactorias al suministro de energía. Asimismo garantizará que este servicio cuente con los parámetros de calidad -especificaciones en el caso de productos petrolíferos, parámetros técnicos en el caso de la electricidad y el gas natural- necesarios para que el usuario final pueda utilizar la energía en las condiciones adecuadas a sus necesidades o las de sus instalaciones.

- Objetivo 5: Compensación de extracostes en los sectores de la electricidad y el gas natural

El Gobierno de Canarias velará por que todos los ciudadanos tengan acceso al suministro de energía eléctrica, y eventualmente el del gas natural, en condiciones de precio similares al resto de ciudadanos en el territorio español y para ello negociará con la Administración Central un adecuado sistema de compensaciones que cubra los mayores costes de generación y distribución eléctrica y de gas natural que concurren en Canarias, por razón de las características estructurales propias de nuestra Región.

Objetivos relacionados con el uso racional de la energía

- Objetivo 1: Reducir en un 25% en términos constantes en el año 2015 respecto los valores del año 2004 el ratio entre energía y PIB

Este ambicioso objetivo consideramos que puede ser alcanzable por la combinación de acciones de URE que se expondrán a continuación (y apoyados por las medidas de detalle que posteriormente se describirán) y

por la progresiva orientación hacia la 'sostenibilidad' de la economía canaria en términos de uso de recursos físicos.

Para alcanzar este objetivo, se definen a continuación los siguientes objetivos vinculados al anterior:

- *Aumentar, en un 25% en este mismo período la eficiencia global del sector eléctrico.*
- *Reducir en un 15% el consumo total de productos petrolíferos en el transporte terrestre.*
- *Reducir en un 15% el consumo de productos petrolíferos en el tráfico marítimo y aéreo interinsular.*
- *Aumentar en un 20% la eficiencia en el uso de energía del sector industrial.*
- *Aumentar en un 20% la eficiencia en el uso de la energía del sector terciario y residencial privado.*
- *Reducir el consumo de energía en los edificios e infraestructuras dependientes del Gobierno Autonómico en un 10% de aquí al año 2008 y de un 30% en el año 2015. Se invitará a otras Administraciones públicas insulares y locales a unirse a tal iniciativa.*
- *Favorecer la adopción del consumo sostenible de energía por parte de la ciudadanía de Canarias.*

Objetivos relacionados con el fomento de las energías renovables

Como se definió anteriormente las energías renovables contribuyen simultáneamente a mejorar la seguridad del aprovisionamiento, tienen un impacto medioambiental menor, tienen un carácter descentralizado, lo que favorece su incorporación en sistemas insulares y zonas aisladas, y tienen también un importante componente social en materia de yacimientos de empleo.

Sin embargo, no es posible ignorar que las energías renovables tienen efectos secundarios y limitaciones como ocupación de suelo, impacto paisajístico o su propio carácter de variabilidad que las limitan a ser un complemento importante de los balances energéticos, pero que impide que puedan ser, salvo situaciones muy específicas, la columna vertebral, al menos en los momentos actuales, de las necesidades energéticas de Canarias.

Consciente de ello, el PECAN apuesta por la máxima utilización posible de las mismas, y para ello establece los siguientes objetivos:

- Objetivo 1: Participación del conjunto de fuentes renovables en el abastecimiento energético y en la generación de electricidad

La aportación de las energías renovables al aprovisionamiento energético debe intensificarse de manera muy significativa, por tratarse de fuentes endógenas que, consecuentemente, disminuyen las importaciones de energía y la vulnerabilidad del sistema energético. Sin embargo, más importante que el factor de seguridad es

el aspecto medioambiental, puesto que la utilización de energías renovables sustituye consumo de combustibles, principalmente petróleo, con lo que se evita la emisión a la atmósfera de dióxido de carbono, óxidos de azufre y nitrógeno, así como otros contaminantes.

La participación de las renovables en el balance de energía primaria de Canarias es muy inferior a la que se registra en el resto de España y en el conjunto de la Unión Europea, como consecuencia del peso que en estas zonas tienen la energía hidroeléctrica y la biomasa. La práctica inexistencia en Canarias de recursos hidráulicos y la dificultad de conseguir aprovechamientos rentables de biomasa hacen que en el Archipiélago se parta de una cifra muy baja de penetración de las fuentes renovables, prácticamente circunscrita a la energía eólica.

En el año 2004 estos recursos energéticos únicamente contribuyeron en un 0,62% al abastecimiento energético canario (en términos de energía primaria), por lo que, si se desea que la aportación de las fuentes renovables al final del periodo de previsión del PECAN llegue a una cifra significativa, que puede evaluarse en el 8% de la demanda de energía primaria, es preciso alcanzar ritmos de crecimiento muy elevados.

Para poder cumplir este objetivo será necesario actuar en las distintas fuentes de energía, teniendo en cuenta los condicionantes y limitaciones de cada una de ellas, tanto referidos al mercado al que van dirigidas como al estado del arte y al nivel de coste de las mismas.

La producción de electricidad con fuentes renovables es una de las aplicaciones de estas fuentes, sin duda la más importante para Canarias. En este aspecto concreto, en el que la Unión Europea se ha trazado como objetivo cubrir el 22% de la generación eléctrica con recursos renovables, Canarias debe apostar por alcanzar el objetivo comunitario, apoyándose principalmente en un desarrollo intensivo de la energía eólica. Por ello se convierte también para Canarias en un objetivo básico del PECAN para el año 2015, alcanzar un 30% de la generación eléctrica mediante fuentes de energía renovables.

- Objetivo 2: Energía eólica

La energía eólica seguirá siendo la fuente energética renovable más significativa en el Archipiélago. Teniendo en cuenta el potencial eólico existente en Canarias, la energía generada por el viento experimentará un crecimiento muy notable. Hay que tener en cuenta, sin embargo, las limitaciones a este crecimiento, que vienen dadas principalmente por el hecho de disponer de unas redes eléctricas de una dimensión reducida, por el riesgo que supone para la estabilidad de la red eléctrica si su porcentaje es elevado y por la necesidad de preservar el entorno.

Por otro lado, las áreas de potencial eólico deberán quedar definidas dentro de los instrumentos de ordenación territorial y medioambiental a nivel insular.

Las limitaciones expuestas no deberían ser obstáculo para alcanzar una potencia instalada de 1.025 MW en el ho-

rizonte del año 2015, lo que significaría multiplicar por más de 7 la potencia instalada a 31 de diciembre de 2004.

- Objetivo 3: Energía solar térmica

El Plan Energético de Canarias debe ser la plataforma para que la energía solar térmica empiece a despegar en las Islas, al igual que lo ha hecho en otras zonas del mundo que, incluso, tienen un nivel de radiación solar inferior al canario.

La instalación de paneles solares viene a sustituir en muchas ocasiones a termos eléctricos, que tienen un rendimiento energético muy reducido, con lo que, además de aprovechar los efectos del calor del sol, se contribuye a aumentar la eficiencia energética del sistema.

En el horizonte del 2015 puede plantearse como objetivo alcanzar una superficie instalada de 460.000 m², frente a los escasos 58.000 m² actualmente en servicio. Este objetivo significa multiplicar por 9 la superficie instalada y elevar la tasa de placas solares por habitante, lo que situaría a Canarias a un nivel próximo a las regiones que, en condiciones climáticas similares, más han implantado esta fuente de energía.

- Objetivo 4: Energía solar fotovoltaica

Esta fuente energética debe mantener la doble función que está desempeñando en la actualidad: aplicaciones aisladas alejadas de las redes de distribución de electricidad y en instalaciones conectadas a la red, con la finalidad de vender la electricidad generada.

La primera de estas funciones desempeña en muchos casos un papel social de primera importancia, ya que la energía fotovoltaica se convierte en el medio para suministrar electricidad a viviendas alejadas, para las que la extensión de la red supone una inversión excesiva o una importante afeción al medio ambiente. En Canarias, sin embargo, esta función tiene una relevancia muy limitada desde un punto de vista energético, ya que en la actualidad, el número de instalaciones aisladas que pueden proyectarse es escaso y de una dimensión reducida.

Por el contrario, en los últimos tiempos se ha asistido a un cambio espectacular en las perspectivas de instalación de fotovoltaica conectada a la red gracias al actual régimen retributivo aplicable a estas instalaciones.

El esfuerzo de las administraciones públicas pasa en estos momentos, tanto por el impulso de estas instalaciones, como por una adecuada ordenación de este sector a fin de maximizar su integración en el sistema eléctrico.

Con estas premisas, sería posible alcanzar una cifra de 160 MW instalados en Canarias en el horizonte del año 2015, lo que significaría un verdadero vuelco a la situación actual, en que la potencia instalada ronda los 700 kW.

- Objetivo 4: Otras energías renovables

Una de las obligaciones de cualquier ejercicio de planificación es incorporar las mejores técnicas disponibles

que se incorporen al panorama energético como producto de la evolución tecnológica o del mercado, siempre que se considere que se ha alcanzado los niveles adecuados de fiabilidad o coste.

Actualmente en el campo de las energías renovables existe un amplio abanico de tecnologías de aprovechamiento de otras fuentes distintas de las tradicionales, energía solar y eólica, e incluso nuevas formas de aprovechamiento de las anteriores.

De entre todas ellas se ha apostado por las siguientes - en algunos casos con antecedentes en Canarias como es el caso de la minihidráulica y en otros con un carácter más emergente-, al considerarse que han alcanzado niveles adecuados de desarrollo tecnológico y que cuentan con potencial en Canarias de acuerdo con los estudios preliminares. Para ellas se han fijado los siguientes objetivos:

- **Minihidráulica:** Alcanzar los 13 MW de potencia eléctrica instalada en 2015.
- **Solar termoeléctrica:** Alcanzar los 30 MW de potencia eléctrica instalada en 2015.
- **Energía de las olas:** Alcanzar los 50 MW de potencia eléctrica instalada en 2015.
- **Biocombustibles:** Alcanzar los 30 MW de potencia eléctrica instalada en 2015 y una participación del 5,75% en 2010 de los combustibles destinados al transporte terrestre.

Objetivos relacionados con la dimensión medioambiental de las decisiones energéticas

Como se ha definido anteriormente, el PECAN va a optar por un escenario de una política energética progresivamente sostenible que al mismo tiempo compatibilice los otros dos condicionantes de garantizar el suministro de energía y el de asegurar la competitividad de nuestra economía regional.

Muchas de estas ideas ya han sido recogidas en otros objetivos como la potenciación del uso racional de la energía o el fomento de las energías renovables.

Sin embargo, complementariamente, se establecen los siguientes objetivos de carácter netamente medioambiental:

- **Objetivo 1: Limitar el crecimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al consumo de energía, a un 25% para el año horizonte del 2015 en comparación con los valores base para 1990**

Esta cifra aunque puede parecer poco ambiciosa, pero para comprender su verdadera magnitud debemos partir del hecho de que el consumo de energía per cápita era, en 1990 para Canarias, muy inferior a la de la media española y que ya en el año 2004 estamos en cuanto a emisiones de GEI bastante por encima del objetivo establecido para España en el 'Compromiso de Reparto de la UE'. Asimismo debemos considerar el crecimiento de alrededor de un 50% de la población esperado entre 1990 y 2015 en nuestro Archipiélago.

- **Objetivo 2: Integrar la dimensión energética de la directiva de IPPC en la puesta en aplicación de los Objetivos del PECAN**

Además de la dimensión de eficiencia energética comentada anteriormente, la directiva IPPC tiene un alcance muy superior que cubre todas las interacciones con el medio ambiente. Por ello, la puesta en aplicación de la misma y la concesión de los correspondientes permisos integrados de operación y emisión, van a conseguir que en el sector energético en cuanto oferente y la gran industria en cuanto a consumidora coadyuven en la sostenibilidad ambiental de este PECAN.

- **Objetivo 3: Aumentar la transparencia en la adopción de decisiones relativas a nuevas infraestructuras energéticas**

Tradicionalmente, la adopción de decisiones energéticas se basaba, en la mayor parte de países y regiones del mundo, en la conjunción de criterios técnicos con sus aspectos económicos y coordinados con las grandes orientaciones en materia de política económica general. Estas decisiones se tomaban, por tanto, exclusivamente a través del diálogo y la cooperación entre las autoridades públicas y las empresas energéticas concernidas.

Como alternativa a esta situación, tradicional hasta esta década, en los últimos años la participación del público en general y de las organizaciones sociales ha sido una constante en la planificación territorial de Canarias.

Por ello, en la fase de elaboración del PECAN se ha abierto de nuevo un proceso de consulta pública, complementario de las mesas sectoriales desarrolladas anteriormente, para que la ciudadanía pueda informar a los redactores de sus puntos de vista, de tal manera que el documento final, si no formalmente consensuado, sí pueda tener en cuenta el sentir mayoritario de la población y de los agentes económicos y sociales.

Asimismo, posteriormente, al abordar las grandes decisiones necesarias para la ejecución del PECAN, es objetivo de la Consejería abrir nuevamente espacios de debate tendentes a conseguir la mayor coincidencia posible de planteamientos y soluciones, sin que ello implique la renuncia a la adopción de decisiones correspondientes a la misión de protección del interés general, del que el Gobierno de Canarias es responsable ante el conjunto de la ciudadanía.

PLAN DE MEDIDAS PROPUESTAS POR EL PECAN, CON ESPECIAL INCIDENCIA EN LA DEFINICION DE NECESIDADES DE NUEVAS INFRAESTRUCTURAS ENERGETICAS Y DE ACTUALIZACION Y RENOVACION DE LAS EXISTENTES

Medidas horizontales

Medidas institucionales

Ley Canaria de Energía

La puesta en marcha de una política energética orientada a asegurar un crecimiento económico sostenible obliga

a disponer de una herramienta normativa con rango de ley. Por ello, esta Ley de la Energía debe establecer el marco regulador básico en materia energética y dar cobertura para su desarrollo reglamentario, que permita abordar los cambios estructurales que precise el sector energético, acometer acciones de fomento en materia de uso racional de la energía y de energías renovables y adecuar algunas disposiciones para hacerlas plenamente coherentes de cara a los nuevos objetivos energéticos. Asimismo, se dará cumplimiento a lo previsto en la Ley 19/2003 de Directrices de Ordenación General y de Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias.

Una vez promulgada dicha Ley por el Parlamento, corresponderá al Gobierno de Canarias impulsar su desarrollo reglamentario, de cara a concretar las adaptaciones estructurales que precisa el sector energético.

Si bien no es el propósito de este Plan Energético establecer un decálogo de preceptos que condicionen de una forma estricta el contenido de ese futuro proyecto de ley, no es menos cierto que el fin fundamental de este instrumento jurídico es dar respuesta a las necesidades e indefiniciones que tiene actualmente el sector energético canario, que se deducen de la lectura de su capítulo 2. Algunas de las cuales se sintetizan a continuación:

- Es necesario definir el carácter del Plan Energético de Canarias, su procedimiento de aprobación y revisión y las responsabilidades de las distintas Administraciones Públicas de implicadas.
- Es necesario dar facultades al Gobierno para dictar disposiciones legales que regulen los distintos subsectores energéticos. Algunos de los aspectos en los que se debe incidir son el régimen de autorización y operación de instalaciones, la garantía y calidad del servicio, las situaciones de emergencia, los precios de los distintos productos energéticos y la coordinación en temas de estadística energética.
- La imprescindible integración de las infraestructuras energéticas en los instrumentos de planeamiento territorial, con especial referencia a los emplazamientos para generación y transporte eléctricos y a zonas de aprovechamiento de energías renovables.
- El objetivo de buscar la cohesión territorial y el desarrollo sostenible, presente en las políticas del Gobierno de Canarias, debe estar en la filosofía de esta ley, entre otras a través de la garantía de que no se produzcan diferencias significativas en el precio o en la calidad del suministro entre los distintos ciudadanos del Archipiélago, el apoyo a las energías renovables o la minimización del impacto ambiental de las instalaciones energéticas.
- La necesidad de contar con este instrumento legal en el plazo más breve posible, dado el carácter estratégico de este sector y la adecuación al mismo del resto del ordenamiento legal.

- Es necesario crear la Agencia Canaria de Energía (ACE), que será la encargada de poner en práctica las políticas del ejecutivo en materia de energía.

Agencia Canaria de Energía

La Agencia Canaria de Energía deberá trabajar en estrecha cooperación con los órganos de la consejería competente en materia de energía, los cuales establecerán sus objetivos y tutelarán sus planes de trabajo.

En cuanto a los cometidos de la Agencia Canaria de Energía a continuación se hace una relación no exhaustiva de las funciones previstas, no sin antes mencionar que son funciones en las que se tiene una dilatada experiencia de gestión por parte de la mayoría de los entes regionales de gestión energéticas que existen en nuestro país y en toda la UE:

- Realizar programas de divulgación y promoción relacionados con las energías renovables y con el ahorro y la eficiencia energética. En particular se destaca la puesta en práctica de los programas específicos de promoción energética que se dicten desde el Gobierno.
- Elaborar publicaciones relacionadas con los diferentes aspectos de los diversos sectores energéticos, con especial énfasis de los relacionados con el uso racional de la energía y de energías renovables adaptadas a la realidad de Canarias.
- Realizar un seguimiento de la legislación y programas comunitarios en materia de energía como forma de prevenir, con suficiente antelación, los cambios que deberán producirse en el sector energético de Canarias.
- Servir como instrumento de captación y canalización de fondos hacia instituciones de investigación, empresas u otras que permitan cofinanciar actividades relacionadas con el sector de la energía.
- Realizar los trabajos técnicos necesarios para el seguimiento, revisión y actualización periódica del Plan Energético de Canarias y redactar planes en este ámbito, tales como de Ahorro y Eficiencia Energética para la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías.

- Participación de Canarias en instituciones nacionales del sector energético

El Gobierno de Canarias, en el marco de sus relaciones con el Gobierno Central podrá solicitar una mayor participación directa de Canarias, como única Comunidad Autónoma con condicionantes energéticos singulares, en las Instituciones y Órganos competentes del Sector Energético de ámbito estatal, tanto a nivel técnico como de sus órganos de dirección. Estas Instituciones son la Comisión Nacional de la Energía, la Compañía de Reservas Estratégicas (CORES), el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía (IDAE) y el Centro Español de Energías Renovables (CENER-CIEMAT)

- Necesidad de coordinar con el Estado las actuaciones en materia de política energética

La experiencia de estos últimos años ha demostrado la necesidad de reforzar y consolidar institucionalmente las actuaciones con el Estado en esta materia para garantizar una mejor coordinación en especial a nivel de planificación y de puesta en práctica de medidas de apoyo al URE y de fomento de energías renovables.

Por ello, además de esa participación en los Órganos del Estado competentes en materia de regulación energética, se propondrá la creación de una Comisión Técnica, Estado-Canarias que se reunirá como mínimo dos veces al año para intercambiar información y coordinar las actuaciones de ambos niveles de Gobierno.

Objetivos de esta coordinación reforzada serán definir un marco legislativo y económico para el sector energético canario, que permita el desarrollo armónico de los mercados energéticos, favoreciendo la competencia y la estabilidad a largo plazo de las empresas del sector y, singularmente, el mantenimiento de un sistema uniforme de precios de la electricidad y del gas natural en todo el Estado. Otro aspecto de singular relevancia será nuestra capacidad para fijar de forma diferenciada los impuestos especiales sobre los combustibles, al amparo del artículo 299 del Tratado de la Unión, incluso para nuevos tipos armonizados que pudieran establecerse para el conjunto de la Unión Europea.

En este mismo marco, el Gobierno de Canarias buscará acuerdos con el Estado para coordinar las acciones de fomento en materia energética, de forma que se optimice el aprovechamiento de los fondos públicos destinados a nuestra Región con esta finalidad.

- Creación de un mecanismo de coordinación con Cabildos

La experiencia de estos últimos años ha demostrado la necesidad de reforzar y asociar a los Cabildos en las fases de diseño, y especialmente ejecución, de las actividades en materia de energía y muy singularmente en materia de nuevas infraestructuras.

Por ello, además de la ejecución, ya comenzada, de los Planes Territoriales Especiales de Ordenación de Infraestructuras Energéticas, se pondrá en marcha por la consejería competente en materia de energía, un sistema de reuniones periódicas con los Cabildos para exponer las novedades en materia energética, sus implicaciones a nivel de cada isla y para recibir sugerencias que permitan mejorar el diseño de las actuaciones energéticas de Canarias.

Eventualmente, en el marco de estas actuaciones se procurará asociar y coordinar las actuaciones específicas de los Cabildos en materia de energía con las actividades que desarrolle la Agencia Canaria de Energía.

Medidas económicas y fiscales

- Fiscalidad sobre la energía y bienes consumidores de energía

El diferencial de fiscalidad entre diferentes productos puede ser un elemento clave para modificar los hábitos de consumo.

En este sentido es preciso modular la fiscalidad de los combustibles teniendo en cuenta sus diferentes repercusiones energéticas y medioambientales, llegando en su caso a establecer diferencias por categorías de usuarios.

De igual forma la fiscalidad puede contribuir de forma notable a la consecución de objetivos de eficiencia energética si se establecen gravámenes diferenciados, para una misma gama de productos, según su nivel de eficiencia energética.

Deberá igualmente plantearse la utilización de todos los instrumentos previstos en el Régimen Económico y Fiscal de Canarias (REF) que puedan ser utilizados como fuente de financiación de programas o proyectos en el ámbito de la energía.

A todos estos efectos será preciso establecer una coordinación entre las políticas fiscales y energéticas del Gobierno, de forma que los efectos de las medidas fiscales que se definan en esta línea sean lo más coherentes posible con los objetivos energéticos.

- Sistema de información sobre cumplimiento de la competencia en el sector energético en Canarias

La consejería competente en materia de energía deberá, con el apoyo de la Agencia Canaria de Energía, crear un sistema de información al público acerca de la situación de precios de los combustibles, y eventualmente energía eléctrica, por parte de los diversos suministradores de la misma a nivel insular, con objeto de racionalizar las opciones de compra o contratación de los consumidores y favorecer una competencia efectiva entre los suministradores de dichos productos.

Medidas medioambientales

- Consideración de los aspectos de seguridad del aprovisionamiento en las decisiones de política medioambiental

Toda medida desarrollada por el Gobierno de Canarias, muy singularmente las que resultan de la aplicación de los compromisos en materia de reducción de gases de efecto de invernadero o de la aplicación de la directiva comunitaria sobre prevención y control integrado de la contaminación, deberán tomar en consideración su impacto sobre las condiciones globales de suministro de energía en Canarias. Caso de que dichas medidas puedan ocasionar una alteración grave de las condiciones de suministro, deberán arbitrase soluciones alternativas que permitan conciliar ambos objetivos.

- Consideración de los aspectos medioambientales en todas las decisiones de política energética

Simultáneamente, aquellas decisiones en materia de

energía que impliquen un impacto significativo sobre el medio ambiente, en especial las actuaciones en infraestructuras de generación, transporte y distribución de todas las formas de energía, además de cumplir con la legislación sectorial en vigor deberán tomar en consideración su impacto medioambiental, bien por estar cubiertas por el Decreto Legislativo 1/2000 de Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, por la Ley Estatal 16/2002 de Prevención y Control Integrado de la Contaminación o, en caso alternativo, por la redacción y presentación de una memoria medioambiental que evalúe sus impactos potenciales y las medidas correctoras y minimizadoras previstas.

La consejería competente en materia de energía conjuntamente con la consejería competente en materia de medio ambiente y ordenación territorial establecerá los casos y las condiciones reglamentarias de elaboración de la citada memoria medioambiental justificativa.

Singular relevancia puede tener la aplicación del Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión, ya que puede llegar a condicionar determinadas decisiones en materia de elección de combustibles o de operación de las plantas de generación eléctrica por lo que deberán arbitrarse medidas que optimicen su aplicación con la garantía del suministro energético en Canarias.

- Consideración del impacto sobre el sector energético derivado de las decisiones de ordenación del territorio: Planes Territoriales Especiales de Ordenación de Infraestructuras Energéticas

Como complemento de lo anterior, la ordenación futura del territorio realizada a nivel insular deberá prever las necesidades de suelo y de afecciones para garantizar a largo plazo el suministro de la energía que dicho espacio territorial municipal o el conjunto de la isla puedan requerir.

Por ello, ya se han iniciado en algunas islas, por medio de convenios de colaboración con sus Cabildos respectivos, Planes Territoriales Especiales de Ordenación de Infraestructuras Energéticas, que deben dar respuesta de manera global, a las necesidades colectivas de suministro estable y regular de energía en sus diversas formas, dentro del respeto de las competencias de los distintos Ayuntamientos en la materia.

Ello permitirá una afectación de áreas de suelo de cada isla para infraestructuras energéticas. A estos efectos deberá preverse en el futuro marco legal que toda propuesta de modificación de dicha afección deba realizarse previo informe del centro directivo competente en materia de energía, sin perjuicio de las competencias de la COTMAC en esta materia.

- Limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)

Canarias tiene un conjunto de problemas estructurales que dificultan de manera considerable la implantación

de medidas de reducción de las emisiones de GEI. La enorme dependencia del petróleo es quizá el más significativo de estos problemas.

Sin embargo, el hecho de que el agua se utilice para generar energía libre de emisiones de GEI en regiones continentales, mientras que en Canarias es preciso producirla con un gran consumo de energía, contribuye también de forma notable a empeorar nuestra situación relativa con respecto al resto de Europa.

A pesar de todo, las medidas de política energética que se adopten deberán enfocarse de manera prioritaria a limitar las emisiones de GEI, en coherencia con los principios enunciados en este Plan Energético.

Planificación energética

- Periodicidad de revisión del PECAN

Tal como se comentó anteriormente, los aspectos relativos a la elaboración y procedimiento de aprobación del PECAN, como documento básico orientativo de las actuaciones del sector energético en Canarias, deben quedar establecidos en el nuevo marco legal. A nivel orientativo hay que decir que los ejercicios de planificación energética suelen tener un horizonte temporal de diez años, entre los cuales se realizan revisiones periódicas ordinarias cada cuatro años o extraordinarias en caso de concurrir situaciones excepcionales (en relación con los mercados internacionales de energía o cualquier otra situación que así lo aconseje). No obstante, en estas revisiones se tratará de minimizar sus impactos sobre decisiones recientemente ejecutadas o en ejecución, por parte de los diferentes agentes económicos y sociales.

- Periodicidad de revisión de la planificación de infraestructuras y coordinación con la Administración del Estado

La experiencia de los últimos años hace absolutamente aconsejable proceder a una actualización, con carácter anual o cuando se realice la revisión de la planificación por parte del Estado y de Red Eléctrica de España, de la planificación de infraestructuras eléctricas y gasistas.

Esta actualización se hará de forma coordinada utilizando la Comisión Técnica, Estado-Canarias, propuesta como órgano de coordinación entre ambas administraciones.

Investigación y Desarrollo

- Apoyo a proyectos tecnológicos en materia de energía

Se favorecerá la cooperación con las Universidades e instituciones de I+D de nuestra Región, para fomentar aquellos proyectos tecnológicos que encajen en el marco de las orientaciones generales que establece el PECAN.

Por ello, dentro de la estrategia establecida para aumentar nuestro grado de autoabastecimiento y la eficiencia

del sistema energético se definen, con carácter prioritario, las siguientes líneas de actuación:

- La realización de estudios de viabilidad técnica y económica de nuevas fuentes o tecnologías energéticas.
- La utilización de fuentes renovables en aplicaciones aisladas para almacenamiento de energía.
- Los aprovechamientos de energías renovables vinculados preferentemente a las tecnologías de desalación de agua.
- La investigación de tecnologías y metodologías de trabajo en los campos de uso racional de la energía, especialmente en aquellos casos donde se ha detectado que es necesario realizar una adaptación de las mismas a los condicionantes específicos de Canarias.
- La obtención de hidrógeno a partir de fuentes renovables y su introducción como nuevo vector energético, especialmente, para el sector de transporte.
- La aplicación de fuentes energéticas renovables todavía no desarrolladas comercialmente en Canarias, como la geotérmica o la energía de origen marino.
- Viabilidad de nuevas tecnologías que posibiliten las interconexiones de los sistemas eléctricos insulares.

- Participación en proyectos nacionales e internacionales de investigación energética

Simultáneamente, el Gobierno de Canarias a través de sus propios medios o contando con las instituciones mencionadas en el punto anterior, favorecerá la máxima participación de Canarias en programas de I+D+I de la Unión Europea u otras instituciones nacionales e internacionales en materia de energía.

Sector eléctrico

- Prescripciones relacionadas con el mantenimiento de las instalaciones y calidad del servicio

El Gobierno adoptará medidas para mejorar la calidad del servicio y de un modo más concreto aquellas precisas para garantizar que la calidad del servicio, medida con criterios objetivos y homologables, alcance, en el año 2011, niveles equivalentes a los del conjunto de España.

A estos efectos, se realizará un seguimiento estricto de los índices de calidad del servicio en las distintas islas, medidos en cuanto a interrupciones en el suministro de electricidad y las características de la energía suministrada y el mantenimiento que los titulares de instalaciones eléctricas realizan sobre las mismas. Caso de incumplir estas obligaciones, el Gobierno podrá imponer sanciones proporcionadas a la gravedad del caso e instar a las empresas a ejecutar con carácter de urgencia las actuaciones que se consideren necesarias.

El Gobierno vigilará el cumplimiento de la legislación vigente, proponiendo las sanciones que procedan cuando se detecten incumplimientos por parte de las empresas

del sector, tal y como se establecerá en la Ley de la Energía de Canarias.

El Gobierno velará, asimismo, por el cumplimiento de las normas vigentes en materia de seguridad de las instalaciones energéticas, sin perjuicio de la responsabilidad de los instaladores, técnicos y titulares de las mismas.

Para garantizar su efectivo cumplimiento, la consejería competente en materia de energía reforzará la acción inspectora tanto en instalaciones nuevas como en las existentes y, en general, en todas las infraestructuras energéticas.

Por otro lado, y en lo que respecta a las redes de distribución de energía eléctrica, el Gobierno apoyará las acciones de mejora de las redes de electrificación y las actuaciones en materia de soterramientos que se consideren necesarias.

- Planes de contingencia

Como se ha comentado anteriormente uno de los aspectos que debería abordar el nuevo marco legal del sector energético canario es las situaciones de emergencia y los protocolos de actuación ante eventualidades. A este respecto se dan a continuación algunas orientaciones.

Las empresas generadoras en régimen ordinario, con más de 25 MW de potencia instalada en una isla y la empresa gestora de la red de alta tensión en Canarias, deberán desarrollar planes de contingencia, adaptados a las directivas comunitarias como SEVESO, entre otras, y a la legislación estatal y autonómica concurrentes en la materia, para minimizar los impactos negativos ocasionados por causas técnicas o naturales, que causen interrupciones graves del suministro a nivel de una isla o de una zona dentro de la misma o que supongan afectaciones significativas al medio ambiente.

Los planes de contingencia deberán contar con elementos tales como protocolo de actuaciones adaptado a las diferentes tipologías de crisis, plan de seguridad de instalaciones y población afectadas, actuaciones adecuadas en materia de sus impactos sobre el medio ambiente, sistemas de información a las autoridades y población en general, coordinación con los servicios de emergencia, policía y protección civil y un orden de prelación en la recuperación del suministro afectado según categorías de consumidores.

Estos planes deberán ser desarrollados en el plazo de un año desde la aprobación por el Gobierno de este PECAN y se elevarán a la consejería competente en materia de energía para recibir su aprobación, debiendo ser actualizados cada cuatro años.

- Concursos para la implantación de nueva potencia generadora

De acuerdo con lo previsto en la directiva comunitaria de mercado interior de la electricidad, el Gobierno podrá optar por la vía de concurso para la dotación de nuevas capacidades de generación a nivel insular o regional, ya sea para energías fósiles o renovables.

Los citados concursos se harán con todas las garantías en materia de publicidad y transparencia a fin de favorecer el establecimiento de una efectiva competencia entre los demandantes.

El Gobierno deberá, en el marco de las condiciones de este concurso, establecer especificaciones técnicas y criterios de adjudicación técnicos y medioambientales, transparentes y objetivos, que permitan conciliar la libre competencia con la salvaguardia de los intereses de Canarias.

- Implantación de la gestión de la demanda en el sector eléctrico

Como un elemento de mayor compromiso de las empresas suministradoras de energía eléctrica y gas natural con el medio ambiente y la seguridad en el aprovisionamiento o, incluso, como un complemento a la instalación de nueva capacidad de generación de electricidad, el Gobierno podrá instar a las empresas ya instaladas a implantar un plan de gestión de la demanda, que permita optimizar el parque generador existente en cada momento, o a incorporar estos planes de gestión de la demanda como un criterio en los concursos de asignación de nueva capacidad de generación.

Dichos planes de gestión de la demanda, adaptados a las directivas comunitarias en la materia, estarán dirigidos a los consumidores para facilitar la adopción por éstos, mediante incentivos de diverso tipo, financiados preferentemente por las empresas suministradoras de energía eléctrica y gas natural, la modificación de sus hábitos de consumo de cara a optimizar el uso de las infraestructuras de generación, transporte y distribución.

Para ello se promoverán los acuerdos de interrumpibilidad del suministro o las posibilidades de almacenamiento directo o indirecto de electricidad (vía agua desalada o extracción y almacenamiento de agua u otros sistemas no contaminantes), favoreciendo las condiciones tarifarias que posibiliten tales acciones.

Asimismo, en el marco de Acuerdos Voluntarios Sectoriales con la industria, que serán abordados posteriormente, se valorará la posibilidad de reforzar esta gestión de la demanda.

- Criterios para la revisión de la planificación de infraestructuras energéticas

La consejería competente en materia de energía impulsará la creación de un órgano colegiado denominado Comisión de Actualización y Seguimiento de la Planificación de Infraestructuras Energéticas, en la que se integrarán el Operador del Sistema y las empresas generadoras y transportistas implantadas en Canarias. A las reuniones de la Comisión podrán asistir, en calidad de invitados, representantes de otras instituciones afectadas por el proceso de planificación.

Las principales funciones de esta Comisión serán las de:

- Proponer a la consejería competente en materia de energía la actualización de la planificación de infraestructuras.

- Proponer criterios de ejecución de las infraestructuras.
- Impulsar la ejecución de las infraestructuras planificadas.
- Analizar los retrasos y proponer medidas concretas para reducirlos al mínimo.

Aparte de dichas funciones, esta Comisión tendrá como primera misión la de proponer los criterios concretos sobre los que deberán basarse los futuros ejercicios de planificación de infraestructuras.

Dichos criterios deberán estar enfocados a garantizar en lo posible el suministro de electricidad ante circunstancias que puedan alterar la disponibilidad de determinadas infraestructuras y, en caso de que sean inevitables las interrupciones en el suministro a los usuarios, que dichas interrupciones sean lo más breves posible.

Entre los criterios a considerar, deberán tenerse en cuenta los siguientes:

- La posibilidad de aumentar el número de centrales generadoras para acercar la generación al consumo y reducir así los aspectos críticos de la red de transporte.
- La posibilidad de disponer de determinadas líneas subterráneas a 66 KV que permitan suministrar a un porcentaje de la población de forma rotatoria en caso de colapso de la red aérea de transporte.
- La posibilidad de evitar la concentración de infraestructura de transporte en los mismos apoyos, trazados o emplazamientos.
- La posibilidad de cerrar anillos insulares en 220 KV y/o 66 KV.
- La posibilidad de incorporar a la planificación la existencia de determinados medios auxiliares de generación portátil para situaciones de emergencia.

Para la elaboración de estos criterios, la Comisión deberá tener en cuenta la probabilidad de que se produzcan determinado tipo de incidencias, tales como fenómenos naturales o situaciones de emergencia en generación y transporte, y fijar un objetivo de tiempo máximo en que un usuario podría estar sin suministro en caso de incidencias muy graves.

Para ello, la Comisión valorará tanto aspectos técnicos como económicos, teniendo en cuenta la posibilidad de que parte de los sobrecostes que se vayan a producir puedan ser sufragados por las administraciones cuyo territorio se vería beneficiado por las infraestructuras.

- Necesidad de coordinación con Cabildos para la implantación de las infraestructuras planificadas

En el marco de los Planes Territoriales Especiales de Ordenación de Infraestructuras Energéticas y a través de la cooperación reforzada que el Gobierno va a establecer con los Cabildos, se favorecerá la participación activa de los mismos para acelerar la ejecución efectiva de las infraestructuras de interés general planificadas.

La consejería competente en materia de energía elevará con carácter anual, un informe al Parlamento de Canarias sobre la ejecución de las infraestructuras planificadas y aprobadas y de los posibles retrasos y dificultades técnicas y administrativas encontradas en su ejecución.

Sector petróleo

- Exigencia de capacidad de almacenamiento de seguridad y de stocks mínimos para el conjunto archipiélago y por islas

El Gobierno velará porque la CORES y los operadores al por mayor de productos petrolíferos que operan en Canarias, cumplan con las obligaciones derivadas de las directivas de la Unión Europea y los compromisos internacionales establecidos en el marco de la Agencia Internacional de la Energía, de 90 días de stock de los consumos habidos en el año anterior para los productos cubiertos por los citados compromisos.

Aunque dicha obligación se refiere al conjunto de España, la situación excepcional de Canarias obliga a que el Gobierno de Canarias exija que dichos stocks estén físicamente situados en el territorio de nuestra Región.

Dentro de dicha obligación global de carácter autonómico, cada isla deberá contar con unos stocks mínimos de 15 días en todo momento y de acuerdo con sus consumos del año anterior, para aquellos productos considerados como mercado interior y de navegación aérea y marítima de cabotaje, de acuerdo con la definición de la Agencia Internacional de la Energía, excluyendo los combustibles destinados a la generación de electricidad en régimen ordinario, que tendrá su propia regulación. Esta obligación de existencias de seguridad a nivel insular, se hará extensiva a las empresas de suministro eléctrico en régimen ordinario y se elevará a 45 días para la parte de su generación que use productos petrolíferos, no pudiendo contabilizarse dentro de estas cantidades las correspondientes a estos productos que se destinen a usos alternativos en dicha isla por parte de operadores al por mayor de productos petrolíferos

La consejería competente en materia de energía establecerá un adecuado sistema de control del cumplimiento de estas obligaciones, estando los operadores al por mayor de productos petrolíferos y las empresas de suministro eléctrico en régimen ordinario obligados a facilitar la información necesaria para dar cumplimiento a esta obligación.

- Observatorio de la competencia en el sector de combustibles

El Gobierno, a través de la Agencia Canaria de Energía y en coordinación con el centro directivo competente en política económica, realizará un seguimiento regular de las condiciones de competencia en materia de combustibles en las diversas islas y publicará anualmente informes recapitulativos, donde se propongan eventualmente sugerencias con objeto de reforzar la competencia en

aquellos sectores o islas donde la misma sea inadecuada.

En el caso de que en dicho seguimiento se observen conductas colusorias o limitativas de la competencia, se trasladará a los servicios correspondientes de defensa de la competencia.

- Creación de un registro de distribuidores de productos petrolíferos

Como complemento del Registro existente a nivel estatal para los operadores al por mayor con presencia o que pretendan comenzar su operación en nuestra Región, se creará un Registro de los mismos con carácter estadístico e informativo, que permitirá coordinar y aplicar con mayor eficacia las medidas específicas que el Gobierno de Canarias establezca en el marco de sus competencias.

Los operadores autorizados a nivel estatal podrán aportar como documentos justificativos copia de la documentación presentada en el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo así como copia de la resolución por la que se les concede la inscripción en el Registro estatal.

- Control de especificaciones de productos

La consejería competente en materia de energía vigilará que todos los combustibles que se consuman en instalaciones de Canarias cumplan las condiciones reglamentarias en cuanto a las especificaciones vigentes en cada momento.

Para ello se tomarán regularmente muestras de los diferentes productos en puntos distintos de la cadena de suministro y comercialización de estos productos.

No estará permitida la comercialización, en el territorio de Canarias y con destino a su mercado interior, de productos petrolíferos que no cumplan dichas especificaciones.

- Control de las prospecciones de hidrocarburos

El Gobierno de Canarias, exigirá y hará cumplir a toda actividad de exploración sísmica, prospección y extracción de hidrocarburos, decidida por la Administración central, el máximo respeto a las condiciones medioambientales de áreas especialmente sensibles y con la definición, en el marco de sus competencias, de estrictas medidas minimizadoras de los impactos potenciales.

Complementariamente, el Gobierno de Canarias negociará con el Estado la participación en los ingresos derivados de los cánones de exploración y explotación e instará a las empresas que desarrollen tal actividad, a tomar en consideración las demandas ciudadanas expresadas a través de este Gobierno y de los Cabildos insulares concernidos para que, con una parte de los eventuales beneficios que se deriven de tal actividad se doten adecuadamente actuaciones de tipo social que compensen sus impactos negativos sobre la ciudadanía y sobre el te-

ritorio y que se maximice la creación de nuevas actividades económicas en nuestra Región derivadas de tales actividades de exploración y producción de hidrocarburos.

Gas natural

- Control de ejecución de infraestructuras de plantas y gasoductos

El Gobierno apoyará e impulsará las acciones necesarias para garantizar la introducción de gas natural en Canarias en los plazos más breves posibles. A estos efectos, favorecerá la instalación de las plantas de regasificación de gas natural licuado proyectadas en Gran Canaria y Tenerife para su funcionamiento no más tarde del año 2010 y el desarrollo de la infraestructura de gasoductos necesaria para propiciar la utilización de gas natural en centrales eléctricas y en núcleos urbanos, turísticos e industriales.

En el marco de estas actuaciones, el Gobierno de Canarias velará por la ejecución en los plazos programados de las citadas infraestructuras, su coordinación con las previsiones de generación de energía eléctrica y el estricto cumplimiento de los condicionantes de seguridad, técnicos y medioambientales previstos en su ejecución de acuerdo con la legislación comunitaria, estatal y autonómica.

- Control de stocks estratégicos de gas natural

Las plantas de regasificación dispondrán de una capacidad de almacenamiento que les permita mantener como mínimo el stock mínimo operacional de 35 días definido en la Ley del Sector de Hidrocarburos, para garantizar el suministro de gas natural a los usuarios en caso de interrupción de los aprovisionamientos.

- Apoyo a introducción previa de aire propanado

Dentro del objetivo de propiciar la utilización de gas natural en núcleos urbanos, turísticos e industriales, la consejería competente en materia de energía favorecerá la implantación de proyectos de suministro de aire propanado, adaptables posteriormente al uso de gas natural, como combustible alternativo y más eficiente que el uso de la electricidad en determinadas aplicaciones.

Energías renovables

- Criterios de desarrollo de la energía eólica

El desarrollo de la energía eólica a nivel de cada isla se hará de forma que no se comprometa la calidad ni la garantía del servicio a los usuarios del sistema eléctrico.

Sobre la base de este principio, el Operador del Sistema propondrá las condiciones objetivas de la potencia eólica máxima admisible y los criterios de desconexión de los parques e instalaciones a la red. Se favorecerá que los parques eólicos creen, como complemento a los mismos, sistemas propios de almacenamiento de energía

para evitar que dicha energía se pierda en aquellos momentos en que se vean forzados a su desconexión de la red.

Los criterios de desarrollo de la energía eólica serán los de maximizar el aprovechamiento de los recursos potenciales (a través de la combinación de conjuntos de emplazamientos óptimos que eviten zonas de sombra eólica y las tecnologías más eficientes en cada momento e incluso eventualmente sistemas propios de almacenamiento), garantizar la calidad del servicio (a través de las condiciones técnicas de los equipos y los criterios de operación y desconexión) y minimizar la afección al medio ambiente.

Para alcanzar este último apartado, las nuevas instalaciones eólicas deberán contar con un plan de integración paisajística que contemple tanto los aerogeneradores y las instalaciones complementarias como las propuestas de mejora de su entorno físico. Asimismo las líneas que den salida a la electricidad producida por los parques serán subterráneas. Se establecerá también, la posibilidad de fijar un límite temporal al funcionamiento de los parques eólicos, transcurrido el cual, deberán ser desmantelados y restaurado el terreno o solicitar una prórroga de explotación.

- Criterios de desarrollo de la energía solar fotovoltaica

Se apoyará la instalación de paneles solares fotovoltaicos, en aplicaciones aisladas de la red eléctrica, para dotar de electricidad a puntos de consumo alejados de las redes.

El Gobierno facilitará la implantación de energía solar fotovoltaica conectada a red, de forma compatible con el mantenimiento de la calidad del servicio eléctrico y la protección del medio ambiente. A este respecto podrán dictarse normas que limiten o favorezcan la implantación de estas instalaciones, bien sea en función de su tamaño, del punto de conexión a la red eléctrica o por criterios relacionados con la ocupación de suelo.

Las dotaciones que el Gobierno de Canarias pudiera destinar a la promoción de estas instalaciones estarán condicionadas a la rentabilidad esperada de las mismas, considerando la cuantía de la prima que en cada momento pueda establecer el Estado para favorecer la producción de electricidad mediante paneles fotovoltaicos.

- Programas de apoyo a la energía solar térmica

El Gobierno deberá establecer programas de apoyo a la instalación de paneles solares planos para agua caliente sanitaria y otras aplicaciones, mediante instrumentos económicos o financieros que sean ágiles y eficaces.

El Gobierno velará porque la aplicación de las nuevas normas en materia de edificación tome en consideración la instalación de paneles solares en los edificios de nueva construcción. Mientras estas normas no estén en vigor, se promoverá especialmente la aplicación de la

energía solar térmica en edificios de nueva construcción, con el fin de favorecer la integración de los paneles en la edificación.

Se valorará igualmente la posibilidad de utilizar instrumentos normativos que puedan establecer calendarios de obligado cumplimiento para la implantación de paneles solares planos vinculados a determinadas actividades económicas.

Asimismo se procurará que las Administraciones Locales exijan la instalación de paneles solares en los proyectos de recuperación de edificios residenciales o planta alojativa existente, mientras no sea obligatorio legalmente en el nuevo Código Técnico de la Edificación.

- Programas de apoyo a otras fuentes renovables

Por su previsible importancia futura como vector energético, el Gobierno impulsará la realización de nuevos proyectos industriales demostrativos sobre la obtención de hidrógeno y su utilización con fines energéticos, tanto para la producción de electricidad como para su aplicación en vehículos.

Asimismo se realizarán los estudios oportunos para promover el uso de energía minihidráulica, la producción de energía eléctrica almacenable y reversible a la red o la de las olas, en aquellos emplazamientos donde ello sea técnica, económica y ambientalmente viable.

En coordinación con los planes insulares de residuos, se favorecerá la recuperación energética de residuos urbanos con un efecto inducido positivo de reducción de las emisiones netas de gases de efecto de invernadero.

Por último, en el marco de la directiva comunitaria en la materia, el Gobierno promoverá la obtención de biocombustibles a partir de residuos orgánicos para su utilización como carburante de vehículos, siempre que resulte técnica, económica y ambientalmente viable.

Utilización racional de la energía

- Redacción de un Programa específico de uso racional de la energía

Los compromisos internacionales en materia de cambio climático, la legislación comunitaria y estatal, los programas derivados de las mismas y los propios objetivos energéticos en materia de política energética, hacen que la adopción de un Programa de uso racional de la energía deba ser concebido como una acción del Gobierno de Canarias en el que, junto a medidas de ámbito estrictamente energético e industrial, deban desarrollarse actuaciones en materia fiscal y macroeconómica, en materia de medio ambiente y ordenación territorial, en materia de transportes e infraestructuras e incluso en materia de educación. El mismo debe desarrollarse sobre la base de objetivos muy ambiciosos en el medio y largo plazo que combinen todas estas acciones y que exijan una participación activa de Cabildos, Ayuntamientos y ciudadanía en general.

Por ello, en el plazo de un año, a partir de la aprobación del PECAN, el Gobierno de Canarias, por medio de la consejería competente en materia de energía, elaborará un Programa específico de uso racional de la energía hasta el año 2010, que se apoye en las actuaciones previstas a nivel estatal y comunitario.

Dicho Programa partirá de la elaboración de un Atlas de la Energía Eléctrica, que especifique entre otros aspectos las actitudes y hábitos de consumo, los equipamientos individuales de los distintos grupos de consumidores e identifique sectores prioritarios de actuación.

Sobre la base del Atlas de la Energía Eléctrica y de otros estudios, se definirán actuaciones y sus costes de inversión y operativos, los agentes encargados de llevarla a cabo, las necesidades de adecuación de disposiciones administrativas y reglamentarias y se culminará con un plan de educación y formación en la materia.

- Programa de Auditorías Energéticas

El Gobierno establecerá líneas financieras de apoyo para la realización de auditorías energéticas en PYMES y otras empresas no sujetas a la aplicación de la directiva de prevención y control integrado de la contaminación y con un consumo superior a 100 Tm/año de productos petrolíferos o más de 150 MWh de consumo anual de electricidad.

Para desarrollar dichas auditorías, las empresas deberán contar con un auditor de solvencia reconocida, pudiendo supeditarse la concesión de la subvención a la valoración positiva de la consejería competente en materia de energía.

El Gobierno ampliará el programa de auditorías energéticas a sus propios edificios, con el fin de minimizar la factura energética de los mismos.

- Certificación energética de edificios

La Directiva 98/34/CE de Eficiencia Energética en Edificios, exige que los edificios de nueva construcción o aquellos de más de 1000 m² que sean objeto de una profunda renovación, deban cumplir una serie de requisitos en materia de eficiencia energética y en materia de incorporación de energías renovables.

Se dictarán las normas pertinentes para que el centro directivo competente en materia de energía pueda exigir la certificación energética del edificio, conjuntamente con la documentación de legalización de las instalaciones del mismo.

- Acuerdos voluntarios sectoriales y con empresas para ahorro energético

El Gobierno de Canarias favorecerá alcanzar con diversas asociaciones empresariales sectoriales la firma de acuerdos voluntarios de uso racional de la energía que permitan desarrollar acciones que vayan más allá de las exigencias legales en la materia. Como contrapartida, dichas asociaciones sectoriales podrán hacer uso de

dichos acuerdos voluntarios para informar a la ciudadanía de su compromiso con la protección del medio ambiente en Canarias.

Asimismo, grandes empresas fuertemente consumidoras de energía podrán, a título individual, plantear compromisos voluntarios en la materia al Gobierno de Canarias para su presentación y validación por éste.

- Campañas de formación y concienciación

El Gobierno impulsará campañas de formación y concienciación ciudadana en materia de uso racional de la energía como un instrumento de protección medioambiental y de mejora de la seguridad estratégica y la competitividad de Canarias. A estos efectos el Gobierno pondrá en marcha, entre otras, algunas de las siguientes medidas:

- La inclusión de contenidos relacionados con el uso racional de la energía en los diversos niveles formativos.
- Proponer a organizaciones empresariales y sindicales, la creación de cursos específicos en la materia dirigidos a los trabajadores, dentro de los programas de formación profesional desarrollados en su caso.
- Difundir, a través de los medios de comunicación, campañas periódicas de sensibilización sobre el tema y de los resultados alcanzados.
- Otras medidas, como la organización de cursos específicos, implantación de premios al uso racional de la energía dirigido empresas y consumidores, etc.

- Apoyo a proyectos de cogeneración

El Gobierno impulsará la introducción de gas natural como vía para desarrollar las instalaciones de cogeneración. Mientras la opción de gas natural no esté disponible, se arbitrarán los medios necesarios para incentivar la instalación de nuevas plantas de cogeneración, mediante la negociación con la administración Central del establecimiento de compensaciones similares a las que tengan los generadores que operen con combustibles similares y con cargo al sistema nacional eléctrico integrado.

Para poder acogerse a las ayudas para cogeneración, las plantas deberán adquirir el compromiso de comunicar al gestor del sistema eléctrico su programa diario de funcionamiento, para que éste pueda ajustar la previsión de entrada en servicio de otros grupos convencionales.

- Fomento de la utilización de tecnologías de la información como alternativa al transporte físico

El Gobierno de Canarias, a través de la consejería competente en materia de energía, favorecerá mediante campañas de difusión dentro de los propios órganos de Gobierno y de empresas y otras instituciones, la utilización de tecnologías de la información y comunicación (videoconferencia, teletramitación...) como alternativa al transporte físico, con el fin de reducir el consumo de combustible originado por desplazamientos urbanos,

interurbanos e incluso interinsulares, que podrían evitarse mediante la utilización de herramientas telemáticas. Ello se materializará a través de las siguientes actuaciones:

- Posibilitar que se pueda cumplimentar o recibir por medio electrónico todas las actuaciones que un ciudadano o entidad debe realizar con cualquier Consejería del Gobierno de Canarias. Asimismo, se animará a Cabildos y Ayuntamientos a unirse a dicha iniciativa.
- Favorecer la implantación de los sistemas de videoconferencia, multiplicando los puntos de acceso en cada Consejería del Gobierno o entidad dependiente de ella y creando puntos de acceso libre, para que los ciudadanos puedan realizar contactos con otros particulares y, eventualmente, ello lleve a la creación de centros privados específicamente diseñados para este fin.
- Animar a las empresas, en el marco de los acuerdos voluntarios antes citados, para multiplicar el uso de estas tecnologías.

PRESUPUESTO DE PUESTA EN MARCHA DEL PECAN

El conjunto de medidas reflejadas en este PECAN requieren, para su materialización, un importante esfuerzo inversor por parte del Ejecutivo autonómico.

Esta elevada inversión se justifica por la incidencia social de las actuaciones que se van a emprender, la trascendencia cualitativa de los objetivos y las insuficientes aportaciones presupuestarias que ha recibido el sector energético en pasados ejercicios.

Los presupuestos destinados por el Gobierno de Canarias para el apoyo a actividades energéticas se han movido en los últimos ejercicios en torno a los 4,5 millones de euros anuales, apenas supera el 0,1% del total de gastos del ejercicio.

Este porcentaje debe incrementarse, ya que si todos los análisis llevan a la conclusión de que es una necesidad inaplazable aumentar las acciones tendentes para mejorar la eficiencia y la diversificación energética, los altos precios del petróleo obligan a intensificar aún más esos esfuerzos.

Resulta un hecho incuestionable que la energía es un factor estratégico de primer orden tanto para las comunicaciones, como para el turismo, la industria y la economía en general. La energía proporciona a las empresas garantía de futuro y a los ciudadanos confort y seguridad a la hora de realizar sus actividades cotidianas. En definitiva, es el motor del progreso y de la riqueza de los pueblos.

Como resultado de distintos factores, el sector energético ha evolucionado en Canarias en una dirección poco coherente con la evolución que han seguido los países más desarrollados, ya que aumenta el consumo de energía per cápita y por unidad de PIB. Como consecuencia de esta evolución se ha producido un incremento de las emisiones de CO₂ de un 41% con respecto a los niveles

de 1990, lo que implica un incumplimiento de los compromisos adquiridos en la Cumbre de Kioto.

La puesta en marcha del PECAN debe permitir modificar esa tendencia de forma que empiece a desvincularse el crecimiento económico del consumo de energía y pueda reducirse el volumen de emisiones de CO₂ para alcanzar el compromiso de Kioto hacia el año 2012.

A continuación se detalla el presupuesto del Plan expresado en euros de 2006 para cada uno de los subsectores energéticos con el valor de la inversión generada por las diferentes medidas, desglosado en función del origen de la financiación, según provengan del presupuesto de la consejería competente en materia de energía del Gobierno de Canarias, del sector privado u otras administraciones o instituciones.

A estos efectos, se ha considerado dentro del sector privado el conjunto de la actividad empresarial, incluyendo las posibles inversiones de empresas públicas cuando actúan como sociedades mercantiles.

No se han considerado en dichas tablas otras inversiones relacionadas con el sector energético y que se refieren a actuaciones estrictamente privadas que no tienen reflejo en el plan de medidas de política energética definido en el capítulo 7.

Es necesario comentar que, en las cifras de inversión que se exponen más adelante, se incluyen los importes de las transferencias corrientes derivadas del cumplimiento de algunas de las medidas expuestas en el citado capítulo 7.

Con carácter previo al detalle de las tablas que resumen del presupuesto es importante aclarar algunos términos en lo relativo a los orígenes de financiación contemplados, que se han agrupado en tres: la Consejería competente en materia de energía, los agentes privados y otras administraciones. En este último término se engloban las aportaciones previstas para todas aquellas administraciones distintas al Gobierno de Canarias, donde se incluyen las Administraciones Locales e Insulares, Administración Estatal y de la Unión Europea. En cada caso se especificará a la administración a la que se hace referencia. Hay que precisar que existe una única singularidad con respecto a la distribución anterior, que ocurre dentro del capítulo de energías renovables, y concretamente dentro del apartado de otras renovables. En ese concepto existe además una aportación de la Consejería competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Canarias, relacionada con las instalaciones de valorización energética del biogás procedente de residuos.

Combustibles, electricidad y residuos

En lo que respecta a las cantidades asignadas a 'otras administraciones', en el caso de los combustibles y en concreto a las plantas de regasificación de gas natural licuado la aportación corresponde a una subvención de la UE de 50 millones de euros. En el caso de las inver-

siones en el sector eléctrico y en particular de las redes de distribución, ésta corresponde a aportaciones del Ministerio con competencias en materia de energía por un valor total de 14,3 millones de euros.

Energías renovables, eficiencia energética y cogeneración

En este conjunto de medidas se prevé una aportación total de otras administraciones de 87,8 millones de euros a lo largo del período 2006-2011. La participación de las distintas Administraciones, que en casa caso es diferente atendiendo a criterios competenciales o de otra índole, se muestra a continuación de forma resumida (referido a cifras totales para el período considerado):

- **Ministerio competente en materia de energía:** Le corresponden 12,5 millones de euros para actuaciones en materia de energía solar térmica y 0,58 millones de euros en materia de energía solar fotovoltaica. Asimismo le corresponden 38 millones de euros para medidas de ahorro y eficiencia energética y 0,073 millones de euros para cogeneración. El marco de referencia para el fomento de estas medidas es el Plan de Energías Renovables 2005-2010 y la Estrategia Española de Eficiencia Energética 2004-2012.

Finalmente, este Ministerio aporta un cantidad de 35 millones de euros para el proyecto singular denominado Aprovechamiento Hidroeléctrico de El Hierro.

- **Unión Europea:** Las instalaciones de valorización energética de biogás, como parte de las instalaciones de tratamiento y reducción del impacto ambiental de los residuos, deben ser consideradas en este Plan por su repercusión energética, pero sobre todo tienen un cometido de carácter medioambiental. Es por ello que se encuentran recogidas en la planificación sectorial en materia de residuos, PIRCAN, actualmente en revisión. En dicho documento se establece un sistema de cofinanciación para las instalaciones de tratamiento de residuos, que proviene en un 80% de la UE y un 20% del Gobierno de Canarias.

Las cantidades asignadas a las otras Administraciones dentro del concepto de otras fuentes renovables corresponden a dicha participación de la UE.

En el contexto del párrafo anterior, los fondos que debe aportar el Gobierno de Canarias para las instalaciones de tratamiento de residuos se realizarán a través de la Consejería competente en materia de medio ambiente, siendo ésta la única aportación de fondos que debe realizar el Gobierno de Canarias a través de departamentos distintos al competente en materia de energía que consta en el presupuesto del presente Plan.

Por otro lado, de acuerdo con las funciones que se atribuyan a la Agencia Canaria de Energía será su responsabilidad no sólo gestionar adecuadamente estos fondos, sino la iniciativa para buscar nuevas fuentes de financiación que ayuden a conseguir los objetivos del Plan. Para ello deberá estar facultada para concurrir a cuantos proyectos europeos considere convenientes.

Cifra total de las inversiones

En el gráfico 1 se muestra la distribución por áreas del total de la inversión para todo el periodo de planificación

Repercusión territorial del presupuesto del Plan

En los apartados anteriores, se ha detallado el presupuesto del Plan distribuido por materias (energías renovables, combustibles, etc.) y según el origen de financiación (privada, otras administraciones...). Atendiendo ahora a un punto de vista territorial, las acciones del plan con repercusión presupuestaria pueden clasificarse de forma general en dos grupos: aquellas que tienen un marco geográfico local o insular definido, como es el caso de las nuevas infraestructuras energéticas relacionadas en el capítulo 6, y un pequeño número de actuaciones que por su dimensión regional no pueden adscribirse a islas concretas (sólo suponen un 0,1% del presupuesto total del período 2006-2011). En los apartados siguientes se

realiza un desglose insular de las primeras, indicando previamente la repercusión de las medidas de carácter regional con objeto de mantener la coherencia con las cifras totales aportadas en apartados anteriores.

Repercusión presupuestaria de acciones de carácter exclusivamente regional

Las actuaciones que por su dimensión regional no son susceptibles de desagregación insular corresponden básicamente a las relacionadas con la Agencia Canaria de Energía, que se encuadran dentro de las medidas generales en materia de Energías Renovables, Ahorro y Eficiencia Energética.

Repercusión presupuestaria desde un punto de vista insular

Como se ha comentado anteriormente, a continuación se detalla una distribución insular del presupuesto total del plan una vez detraídas las partidas detalladas en el apartado anterior.

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE LA INVERSIÓN TOTAL GENERADA POR EL PECAN SEGÚN LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN

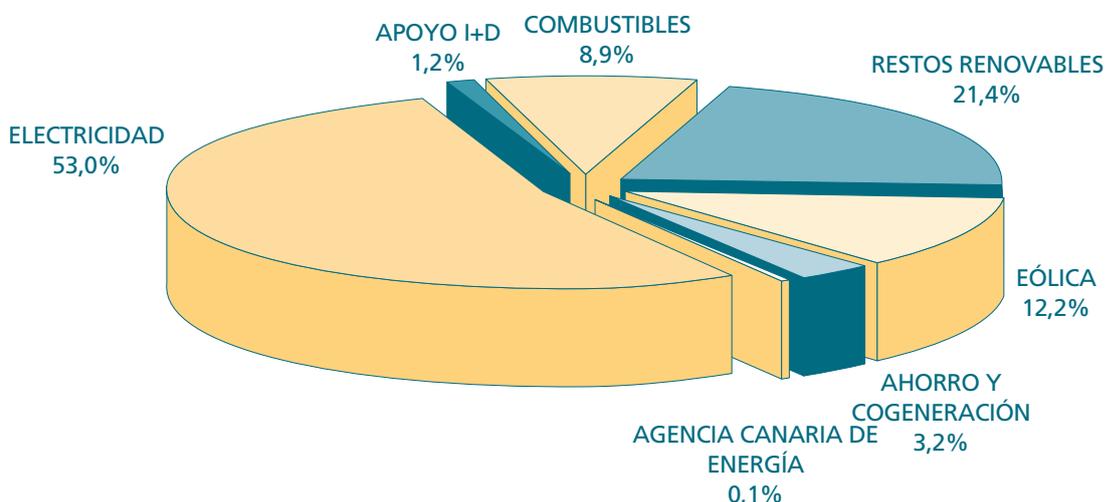


TABLA 1. INVERSIÓN TOTAL GENERADA POR EL PECAN EN COMBUSTIBLES Y ELECTRICIDAD, DESGLOSADO EN FUNCIÓN DEL ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN (MILES DE EUROS DE 2006)

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Plantas de Regasificación	C. Industria C. y N.T.							
	Privada				139.000	141.000		280.000
	Otras Administrac.				25.000	25.000		50.000
	Total				164.000	166.000		330.000
Gaseoductos	C. Industria C. y N.T.							
	Privada				15.000	15.000		30.000
	Otras Administrac.							
	Total				15.000	15.000		30.000
Almacenamiento Productos Petrolífero	C. Industria C. y N.T.							
	Privada		361	60	60		150	631
	Otras Administrac.							
	Total		361	60	60		150	631
Generación Eléctrica	C. Industria C. y N.T.							
	Privada	494.256	260.912	162.628	154.111	231.438	193.857	1.497.202
	Otras Administrac.							
	Total	494.256	260.912	162.628	154.111	231.438	193.857	1.497.202
Redes de Transporte Eléctrico	C. Industria C. y N.T.	1.479						1.479
	Privada	90.283	106.029	207.190	77.659	58.435	4.980	544.577
	Otras Administrac.							
	Total	91.762	106.029	207.190	77.659	58.435	4.980	546.056
Redes de Distribución Eléctrica	C. Industria C. y N.T.	4.537	4.764	5.002	5.252	5.515	5.790	30.860
	Privada	9.231	9.693	10.177	10.686	11.221	11.782	62.790
	Otras Administrac.	2.113	2.218	2.329	2.446	2.568	2.697	14.371
	Total	15.881	16.675	17.509	18.384	19.303	20.269	108.021
Total	C. Industria C. y N.T.	6.016	4.764	5.002	5.252	5.515	5.790	32.339
	Privada	593.769	376.995	380.055	396.517	457.094	210.769	2.415.200
	Otras Administrac.	2.113	2.218	2.329	27.446	27.568	2.697	64.371
	Total	601.898	383.977	387.387	429.215	490.177	219.256	2.511.911

TABLA 2. INVERSIÓN TOTAL GENERADA POR EL PECAN EN ENERGÍAS RENOVABLES, EFICIENCIA ENERGÉTICA Y COGENERACIÓN, DESGLOSADO EN FUNCIÓN DEL ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN (MILES DE EUROS DE 2006)

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Agencia Canaria de Energía	C. Industria C. y N.T.	846	888	933	979	1.028	1.080	5.754
	Privada							
	Otras Administrac.							
	Total	846	888	933	979	1.028	1.080	5.754
Eólica	C. Industria C. y N.T.	13	13	14	15	15	16	86
	Privada			166.862	223.737	43.199	59.780	493.578
	Otras Administrac.							
	Total	13	13	166.876	223.752	43.214	59.796	493.664
Solar Fotovoltaica	C. Industria C. y N.T.	919	965	1.013	1.064	1.117	1.173	6.253
	Privada	117.235	110.611	206.309	63.837	59.446	55.051	612.488
	Otras Administrac.	85	89	94	99	104	109	579
	Total	118.239	111.665	207.416	65.000	60.666	56.333	619.320
Solar Térmica	C. Industria C. y N.T.	1.568	2.267	2.380	2.500	2.624	2.756	14.095
	Privada	100	14.525	15.422	17.366	13.801	18.138	79.353
	Otras Administrac.	1.840	1.932	2.029	2.130	2.236	2.348	12.515
	Total	3.507	18.724	19.831	21.996	18.662	23.243	105.963
Minihidráulica	C. Industria C. y N.T.							
	Privada	11.214				8.400	2.100	21.714
	Otras Administrac.							
	Total	11.214				8.400	2.100	21.714
Otras Renovables	C. Industria C. y N.T.		932	978	1.027	1.079	1.133	5.149
	C Medioambiente y O.T.	377						377
	Privada		25.902	25.938	4.973	4.588	54.423	115.823
	Otras Administrac.	1.507						1.507
	Total	1.884	26.834	26.917	6.000	5.667	55.555	122.856
Cogeneración	C. Industria C. y N.T.							
	Privada						1.336	1.336
	Otras Administrac.	11	11	12	12	13	14	73
	Total	11	11	12	12	13	1,350	1.409
Apoyo a Proyectos Singulares y de I+D	C. Industria C. y N.T.	69	73	76	1.704	1.708	1.712	5.341
	Privada				2.943	2.943	2.943	8.830
	Otras Administrac.	5.000	15.000	15.000				35.000
	Total	5.069	15.073	15.076	4.647	4.651	4.655	49.171
Ahorro Energético	C. Industria C. y N.T.	2.717	2.853	2.996	3.146	3.303	3.468	18.484
	Privada	4.649	6.777	9.383	12.563	16.434	21.133	70.939
	Otras Administrac.	5.613	5.893	6.188	6.498	6.822	7.164	38.178
	Total	12.980	15.524	18.567	22.206	26.559	31.765	127.601
Total	C. Industria C. y N.T.	6.132	7.992	8.391	10.434	10.875	11.338	55.162
	C Medioambiente y O.T.	377						377
	Privada	133.198	157.814	423.914	325.420	148.810	214.905	1.404.061
	Otras Administrac.	14.056	22.926	23.322	8.738	9.175	9.634	87.852
	Total	153.762	188.732	455.628	344.593	168.861	235.877	1.547.452

TABLA 3. INVERSIÓN TOTAL GENERADA POR EL PECAN, DESGLOSADO EN FUNCIÓN DEL ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN (MILES DE EUROS DE 2006). RESUMEN

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada		361	60	154.060	156.000	150	310.631
	Otras Administrac.				25.000	25.000		50.000
	Total		361	60	179.060	181.000	150	360.631
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	6.016	4.764	5.002	5.252	5.515	5.790	32.339
	Privada	593.769	376.634	379.995	242.457	301.094	210.619	2.104.569
	Otras Administrac.	2.113	2.218	2.329	2.446	2.568	2.697	14.371
	Total	601.898	383.617	387.327	250.155	309.177	219.106	2.151.280
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	6.132	7.992	8.391	10.434	10.875	11.338	55.162
	C. Medioambiente y O.T.	377						377
	Privada	133.198	157.814	423.914	325.420	148.810	214.905	1.404.061
	Otras Administrac.	14.056	22.926	23.322	8.738	9.175	9.634	87.852
	Total	153.762	188.732	455.628	344.593	168.861	235.877	1.547.452
Total	C. Industria C. y N.T.	12.148	12.756	13.393	15.687	16.390	17.128	87.502
	C. Medioambiente y O.T.	377						377
	Privada	726.967	534.809	803.969	721.937	605.904	425.674	3.819.261
	Otras Administrac.	16.169	25.145	25.612	36.184	36.744	12.331	112.224
	Total	755.661	572.709	843.015	773.808	659.037	455.133	4.059.363

GRÁFICO 2. PREVISIÓN DE INVERSIONES POR PARTE DE LA CONSEJERÍA COMPETENTE EN MATERIA DE ENERGÍA. 2006-2011

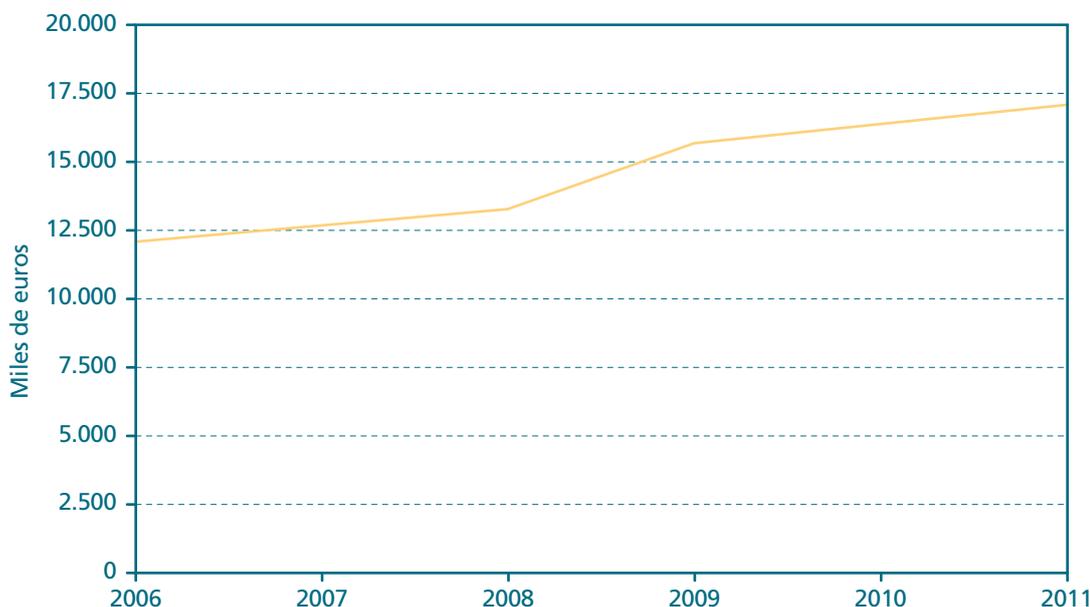


TABLA 4. INVERSIÓN DEL PECAN EN LA AGENCIA CANARIA DE ENERGÍA

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Agencia Canaria de Energía	C. Industria C. y N.T.	846	888	933	979	1.028	1.080	5.754
	Privada							
	Otras Administrac.							
	Total	846	888	933	979	1.028	1.080	5.754

TABLA 5. DISTRIBUCION INSULAR DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PLAN: LANZAROTE

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada							
	Otras Administrac.		60		60			120
	Total		60		60			120
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	715	595	625	657	689	724	4.005
	Privada	73.894	64.821	30.748	35.464	30.876	30.946	266.749
	Otras Administrac.	264	277	291	306	321	337	1.796
	Total	74.874	65.694	31.662	36.427	31.887	32.007	272.550
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	422	609	677	655	688	722	3.774
	C. Medioambiente y O.T.							
	Privada	5.055	23.680	44.536	19.935	10.209	12.491	115.906
	Otras Administrac.	681	721	761	793	833	874	4.663
	Total	6.158	25.011	45.973	21.383	11.730	14.088	124.343
Total	C. Industria C. y N.T.	1.137	1.205	1.302	1.312	1.377	1.446	7.779
	Privada	78.950	88.582	75.281	55.459	41.085	43.437	382.775
	Otras Administrac.	945	999	1.052	1.099	1.154	1.212	6.460
	Total	81.032	90.765	77.635	57.870	43.617	46.095	397.014

TABLA 6. DISTRIBUCION INSULAR DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PLAN: FUERTEVENTURA

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada			60				60
	Otras Administrac.							
	Total			60				60
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	715	595	625	657	689	724	4.005
	Privada	60.101	45.069	55.034	41.003	30.876	1.473	233.556
	Otras Administrac.	264	277	291	306	321	337	1.796
	Total	61.080	45.942	55.950	41.965	31.887	2.534	239.358
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	294	504	599	521	547	574	3.039
	C. Medioambiente y O.T.							
	Privada	8.853	23.598	74.190	33.586	20.091	44.596	204.914
	Otras Administrac.	418	451	480	494	518	544	2.906
	Total	9.565	24.553	75.269	34.600	21.157	45.715	210.859
Total	C. Industria C. y N.T.	1.009	1.100	1.224	1.177	1.236	1.298	7.045
	Privada	68.954	68.667	129.284	74.588	50.968	46.069	438.530
	Otras Administrac.	683	728	771	799	839	881	4.702
	Total	70.646	70.495	131.280	76.565	53.043	48.248	450.278

TABLA 7. DISTRIBUCION INSULAR DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PLAN: GRAN CANARIA

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada		301		154.000		150	154.451
	Otras Administrac.				25.000			25.000
	Total		301		179.000		150	179.451
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	1.504	1.191	1.251	1.313	1.379	1.448	8.085
	Privada	188.984	150.469	51.822	56.895	105.230	87.105	640.505
	Otras Administrac.	528	555	582	611	642	674	3.593
	Total	191.017	152.214	53.655	58.819	107.251	89.227	652.183
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	1.754	2.638	2.872	2.932	3.078	3.282	16.507
	C. Medioambiente y O.T.	377						377
	Privada	7.480	42.214	143.661	127.104	45.472	59.523	425.453
	Otras Administrac.	4.517	3.179	3.347	3.505	3.681	3.865	22.095
	Total	14.129	48.031	149.881	133.541	52.231	66.620	464.431
Total	C. Industria C. y N.T.	3.258	3.829	4.123	4.245	4.457	4.680	24.592
	Privada	196.465	192.983	195.483	337.998	150.702	146.778	1.220.409
	Otras Administrac.	5.046	3.734	3.930	29.117	4.323	4.539	50.688
	Total	204.768	200.545	203.536	371.360	159.482	155.997	1.296.065

TABLA 8. DISTRIBUCION INSULAR DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PLAN: TENERIFE

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada					156.000		156.000
	Otras Administrac.					25.000		25.000
	Total					181.000		181.000
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	1.874	1.191	1.251	1.313	1.379	1.448	8.455
	Privada	225.557	103.746	218.360	90.722	115.025	88.150	841.560
	Otras Administrac.	528	555	582	611	642	674	3.593
	Total	227.959	105.492	220.193	92.646	117.046	90.271	853.607
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	2.496	2.880	2.815	3.198	3.358	3.526	18.272
	C Medioambiente y O.T.							
	Privada	95.400	60.855	144.559	125.527	58.773	65.291	550.405
	Otras Administrac.	3.091	3.209	3.350	3.539	3.715	3.901	20.805
	Total	100.986	66.944	150.724	132.264	65.847	72.719	589.483
Total	C. Industria C. y N.T.	4.370	4.071	4.065	4.511	4.737	4.974	26.727
	Privada	320.956	164.601	362.919	216.249	329.798	153.441	1.547.965
	Otras Administrac.	3.619	3.764	3.932	4.150	29.358	4.575	49.398
	Total	328.945	172.435	370.917	224.910	363.892	162.990	1.624.090

TABLA 9. DISTRIBUCION INSULAR DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PLAN: LA GOMERA

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada							
	Otras Administrac.							
	Total							
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	340	357	375	394	414	434	2.315
	Privada	8.800	8.835	8.871	8.909	17.122	884	53.421
	Otras Administrac.	158	166	175	183	193	202	1.078
	Total	9.299	9.358	9.421	9.487	17.729	1.520	56.813
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	57	64	67	104	109	115	516
	Privada	2.994	2.938	7.184	4.821	3.691	3.971	25.598
	Otras Administrac.	58	61	64	70	74	77	406
	Total	3.110	3.063	7.315	4.995	3.874	4.163	26.519
Total	C. Industria C. y N.T.	397	421	442	498	523	549	2.830
	Privada	11.794	11.772	16.055	13.730	20.813	4.855	79.019
	Otras Administrac.	217	228	239	254	266	280	1.483
	Total	12.408	12.421	16.736	14.481	21.602	5.683	83.333

TABLA 10. DISTRIBUCION INSULAR DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PLAN: LA PALMA

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada							
	Otras Administrac.							
	Total							
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	528	476	500	525	551	579	3.160
	Privada	30.875	2.967	14.399	3.798	1.122	1.178	54.340
	Otras Administrac.	211	222	233	245	257	270	1.437
	Total	31.614	3.666	15.132	4.568	1.930	2.027	58.937
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	157	235	246	293	307	323	1.560
	C. Medioambiente y O.T.							
	Privada	12.671	3.452	8.102	11.016	7.218	16.472	58.931
	Otras Administrac.	221	232	244	259	272	285	1.512
	Total	13.049	3.918	8.592	11.567	7.796	17.068	62.003
Total	C. Industria C. y N.T.	684	711	747	818	859	902	4.720
	Privada	43.547	6.419	22.501	14.814	8.340	17.651	113.271
	Otras Administrac.	432	454	477	503	528	555	2.949
	Total	44.663	7.584	23.724	16.135	9.727	19.107	120.940

TABLA 11. DISTRIBUCION INSULAR DEL PRESUPUESTO TOTAL DEL PLAN: EL HIERRO

Actuación o Medida	Financiación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Combustibles	C. Industria C. y N.T.							
	Privada							
	Otras Administrac.							
	Total							
Electricidad	C. Industria C. y N.T.	340	357	375	394	414	434	2.315
	Privada	5.557	727	763	5.666	842	884	14.438
	Otras Administrac.	158	166	175	183	193	202	1.078
	Total	6.056	1.251	1.313	6.243	1.448	1.520	17.831
Energías Renovables, Ahorro y Eficacia Energética	C. Industria C. y N.T.	106	174	183	1.752	1.759	1.766	5.740
	Privada	745	1.078	1.682	3.432	3.357	12.560	22.854
	Otras Administrac.	5.069	15.072	15.076	79	83	87	35.465
	Total	5.919	16.324	16.940	5.264	5.198	14.412	64.059
Total	C. Industria C. y N.T.	447	531	558	2.146	2.172	2.200	8.054
	Privada	6.301	1.805	2.446	9.099	4.198	13.444	37.292
	Otras Administrac.	5.227	15.238	15.250	262	275	289	36.543
	Total	11.975	17.575	18.254	11.507	6.646	15.933	81.889

III. OBSERVACIONES AL AVANCE DE PROYECTO DE PLAN ENERGÉTICO DE CANARIAS (PECAN)

3.1. Observaciones de carácter previo

3.1.1. Acerca de la solicitud de dictamen por el procedimiento de urgencia

Como ya ha indicado el CES en anteriores ocasiones, si por el Gobierno de Canarias, peticionario de la consulta, se acuerda solicitar el preceptivo dictamen del Consejo por procedimiento de urgencia, ésta debería motivarse en la medida en que ello implica la sustitución del procedimiento normal, que incluye el plazo de 30 días para dictaminar, por otro excepcional cuya característica más relevante es, justamente, su reducción a 15 días.

Se incluye, entre los antecedentes analizados y como motivación del procedimiento de urgencia, que el marco temporal del citado Plan tiene previsto su inicio en el 2006 y en que *"la exención de evaluación ambiental prevista en la Disposición Transitoria Primera de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, requiere que la aprobación del Plan Energético, con carácter previo para su remisión al Parlamento, se realice con anterioridad al 21 de Julio de 2006"*.

Sin embargo, en opinión del Consejo, en función de esa expectativa, hubiera sido aconsejable una tramitación anticipada de los procesos previos de elaboración del proyecto de *Plan Energético de Canarias*, de tal forma que no se hubiera precipitado la urgencia al momento de la intervención del Consejo.

A propósito de la referencia a la *Ley 9/2006, de 28 de abril*, queremos señalar que la misma introduce en la legislación española la evaluación ambiental estratégica de planes y programas, concebida como un instrumento de prevención que permite integrar los aspectos medioambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos e incorpora al derecho interno del Estado Español la *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente*.

Los fundamentos de esta Directiva son el principio de cautela y la necesidad de protección del medio ambiente en las políticas y actividades sectoriales. Y ello para garantizar que las repercusiones previsibles sobre el medio ambiente de las actuaciones inversoras sean tenidas en cuenta antes de la adopción, y durante la preparación, de los planes y programas en un proceso continuo que iría desde la fase preliminar de formulación de los mismos, antes de los trámites de consulta, a la fase última de propuesta de plan o programa.

Este proceso así concebido no ha de ser una mera justificación de los planes, sino, como garantía de un

desarrollo sostenible, un instrumento de integración del medio ambiente en las políticas sectoriales. Se trata de afrontar los grandes retos de la sostenibilidad, como son el uso racional de los recursos naturales, la prevención y reducción de la contaminación, la innovación tecnológica y la cohesión social. Por último, como uno de los objetivos principales de la *Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001*, está el de fomentar la transparencia y la participación ciudadana a través del acceso, en plazos adecuados, a una información exhaustiva y fiel del proceso planificador.

En cualquier caso, la complejidad de los contenidos del proyecto de *Plan Energético de Canarias*, sus evidentes repercusiones en el ámbito de los intereses económicos y sociales representados en el Consejo y la conveniencia de proceder, en consecuencia, a un examen detallado de los aspectos materiales y de oportunidad política en relación a dicho proyecto de plan sectorial, aconsejan disponer de margen temporal suficiente, de tal forma que se haga posible situar la preceptiva participación del CES en el proceso de definición de las políticas públicas con contenido económico, social o laboral, con criterios de eficiencia.

3.1.2. El marco general de la política energética

3.1.2.1. Introducción: La situación energética global

Diversas instituciones internacionales y nacionales han advertido que ha finalizado la 'era del petróleo barato y fácil'. Así, recientemente, el Fondo Monetario Internacional (FMI) advertía que *"el petróleo va a seguir subiendo"*, y numerosos Gobiernos (Suecia, Malasia, Francia, Nueva Zelanda, Venezuela), así como, de manera expresa, responsables políticos en materia de energía de España, Rusia, Brunei, República Dominicana, etc y otras autoridades e instituciones, han mostrado su preocupación ante la situación de crisis energética global. Este hecho es de indudable trascendencia para el conjunto de las sociedades intensivas en consumo energético, y cuyo desarrollo está basado precisamente en el bajo coste de la energía.

Uno de los elementos determinantes de esta situación de 'crisis energética global' es la llegada más o menos próxima al cenit de producción de petróleo, lo que unido al incremento constante de la demanda mundial, nos permite afirmar que estamos ante una época de 'incertidumbre energética', dominada por la pugna por los recursos hidrocarbúricos, especialmente petróleo y gas.

3.1.2.2. Las referencias de la Unión Europea

Al presentar la Comisión Europea sus objetivos estratégicos ya para el período de programación 2000-2005¹, hace de la energía un factor esencial de la competitividad y del desarrollo económico de Europa². La política

¹ COM (2000) 154 final: Hacer la nueva Europa.

² Dictamen 4/2003 del Consejo Económico y Social de Canarias sobre el Plan Energético de Canarias PECAN 2002.

energética de la Comunidad Europea asume como objetivo principal garantizar la seguridad del abastecimiento energético a precios asequibles para todos los consumidores, respetando y fomentando la competencia en el mercado europeo de la energía. Este es el objetivo principal que se incluye en el *Libro Verde Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético*³.

Junto a la seguridad del abastecimiento energético, la protección del medio ambiente adquiere una gran relevancia en los últimos años. La firma del *Protocolo de Kioto*, de 1997, sobre el 'cambio climático' refuerza la importancia de la dimensión medioambiental y del desarrollo sostenible de la política energética comunitaria.

La dependencia energética exterior de la Unión Europea hace que, en un entorno de profundización de esa dependencia, un 50% de las necesidades ha de ser cubiertas a través de la importación de productos. Es el propio Libro Verde de la Comisión citado el que nos indica que, si nada cambia, este coeficiente de dependencia alcanzará el 70% antes de 2030, ello debilitaría aún más la posición de la Unión Europea en el mercado energético internacional.

En consecuencia con ello, el desarrollo de la diversificación de las fuentes de energía se constituye en uno de los instrumentos sobre los que habrá de profundizarse para garantizar los abastecimientos.

El consumo de energía primaria en la UE-25 ascendía en 2004 a 2,5 miles de millones de toneladas equivalentes de carbón, lo cual se corresponde con el 16% del consumo mundial de energía. El consumo de energía por habitante, siempre en la UE-25, es más del doble del consumo medio mundial, aunque por otro lado sólo equivale a la mitad de lo que se consume en América del Norte. En relación con el rendimiento económico logrado, el consumo de energía en Europa sólo representa la mitad de la media de todas las regiones no europeas, lo que implica que en Europa se utiliza la energía de manera mucho más eficiente que en muchas otras regiones del mundo.

Hasta hoy la utilización del carbón, del petróleo y del gas natural como fuentes de energía, como materia prima para la producción de muchos productos y como elementos indispensables para la producción industrial de hierro y acero, es irremplazable.

Cerca de un 7% de las energías fósiles que se utilizan en la UE se destinan al consumo no energético, principalmente a la fabricación de productos químicos⁴. El sector del transporte registra altas tasas de crecimiento, cerca del 25% del consumo de energía se produce en dicho sector. El transporte por carretera depende casi absolutamente de la producción de petróleo. Los hogares y pequeños consumidores consumen cerca del 30% de la energía. En función de criterios económicos y de consideraciones de confort y de protección del medio ambiente, se produce la elección de la fuente de energía: en este ámbito compiten el gasoil, el gas natural, la electricidad y en las regiones con gran densidad demográfica tira del consumo la calefacción urbana con instalaciones de producción combinada de electricidad y calor. Por último, el 40% del consumo energético de la UE se transforma, en centrales eléctricas, en electricidad y calor. En centrales de alto rendimiento técnico se alcanza, con gas natural, rendimientos de aproximadamente el 60%.

El consumo de energía primaria aumentará en 2040 hasta 2,9 miles de millones de TEC, lo cual representa sólo un aumento del 0,6% por año. Por el contrario las previsiones para el PIB es de que aumente una media del 2,4% anual hasta el año 2030. Las previsiones de la Comisión Europea son de reducir la intensidad energética en más del 1,7% por año, a través de reformas estructurales, mejoras del rendimiento energético y desarrollo tecnológico.

Las principales fuentes de energía de la UE-25 en el año 2004, y tomando como referencia el consumo total de energía primaria, fueron, el petróleo 39%, el gas natural 24% y el carbón 17%. Otras fuentes importantes del suministro de energía son, la energía nuclear, con el 14%, y las energías renovables, con el 6%⁵.

Las reservas totales de energía de la UE-25 son relativamente escasas⁶. Representan un 3% de las reservas mundiales, si se incluyen los hidrocarburos no convencionales. Las reservas de gas natural son de unos 4.000 millones de TEC, las reservas de petróleo ascienden a 2.000 millones de TEC. Según estimaciones de la Comisión Europea, a corto plazo la UE-25 seguirá siendo el principal importador neto mundial de energía: actualmente la mitad de sus necesidades energéticas las cubre mediante importación. Esta dependencia, particular-

³ COM (2000) 769 final Bruselas, 29/11/2000..

⁴ A principios del siglo pasado los subproductos del carbón constituyeron la base de un sector de producción que empezó a desarrollarse por entonces. Dichos subproductos fueron luego prácticamente sustituidos por el gas natural y los derivados del petróleo, que continuarán dominando en el futuro dicho segmento del mercado. La duración de las reservas de petróleo y de gas natural se incrementarían si se lograra reducir la utilización de estas fuentes de energía para la producción de electricidad y calor.

⁵ Los porcentajes que alcanzan en cada uno de los 25 Estados miembros los distintos combustibles fósiles son muy variables, así en el caso del gas natural oscilan entre el 1% en Suecia, y cerca del 50% en los Países Bajos. En el caso del petróleo, entre menos del 30% en Hungría, y hasta 2/3 en Portugal. Y en el caso del carbón, entre un 5% en Francia y un 60% en Polonia. El motivo fundamental de estas diferencias, con datos del Consejo Mundial para la Energía (*Hechos, perspectivas y posiciones en el contexto mundial 2004. Tema central: el dinamismo de los mercados del petróleo y del gas*), es la desigual distribución de las reservas de energías fósiles en los distintos Estados miembros.

⁶ Las reservas de energía fósil se encuentran repartidas de manera muy desigual entre los distintos Estados miembros de la UE-25: el petróleo se concentra en particular en las costas británicas del Mar del Norte, y en las costas danesas. Estos yacimientos están prácticamente agotados. Las principales reservas de gas natural están en los Países Bajos y el Reino Unido. Las de carbón se distribuyen entre Alemania, Polonia, la República Checa, Hungría, Grecia y Reino Unido. En este contexto, las reservas noruegas de petróleo y gas habrán de jugar un importante papel, ya que aunque este país no es miembro de la UE, sí lo es del Espacio Económico Europeo.

mente intensa en el caso del petróleo, aumentará hasta el 70 % en 2030, tal y como ya hemos señalado al inicio de estas observaciones. En el caso del gas natural, la cuota de importación llega actualmente al 55%⁷.

La conclusión de todo ello es que Europa mantiene un elevado grado de dependencia de la importación de esa materia prima fundamental que es la 'energía', con tendencia a incrementarse. Otra consecuencia es que la política energética de la UE habrá de encaminarse a garantizar el suministro y las vías para ello de los combustibles fósiles. Habrá de adoptar medidas posibles para reducir a largo plazo dicha dependencia, en particular mediante un uso más eficiente de todas las fuentes de energía y mayor utilización de sistemas energéticos alternativos, en particular las energías renovables, incluido su desarrollo y comercialización, y la nuclear.

3.1.2.3. Fuentes de energía renovables

Según estadísticas del 2004 de la Comisión Europea, del consumo global de energía primaria de la UE-25 el 5,7% procede de fuentes de energía renovables. Las fuentes de energía renovable suponen el 13% aproximadamente de la producción total de electricidad. Como objetivo indicativo la Comisión Europea pretende aumentar la cuota de FER⁸ en la combinación energética total desde el 6% actual hasta el 12%, y del 13% al 21% en la producción de electricidad: hay un consenso generalizado sobre la necesidad de aumentar de modo continuo la participación de las FER en la combinación energética, y sobre la necesidad permanente de apoyo económico.

Desde el punto de vista medioambiental la energía eólica no genera contaminación o emisiones cuando están en funcionamiento. Son muy escasas o insignificantes en las operaciones de construcción, instalación, mantenimiento o desmontaje. No está exenta de impactos ambientales, sobre todo desde la perspectiva visual. Por último, las últimas proyecciones de la Comisión Europea señalan que la producción de energía eólica en Europa podrá alcanzar en total cerca de 70 GW de aquí a 2010⁹.

La energía fotovoltaica en 2003 tuvo en la UE una producción adicional de 180 MWp, en instalaciones fotovoltaicas, incrementando la capacidad de producción total hasta cerca de 570 MWp. La mayor parte de la capacidad instalada actualmente está conectada a la red eléctrica: representan actualmente un 86% de la capacidad total de la UE.

Aunque la generación de energía solar no causa ninguna de las emisiones contaminantes ni los problemas de seguridad medioambiental que se asocian a las tecnologías tradicionales de generación de electricidad, la producción de células fotovoltaicas está basada en tecnologías que también emplean sustancias tóxicas. En grandes instalaciones a campo abierto pueden plantearse determinados problemas medioambientales y de estética paisajística que no se plantean cuando las instalaciones están adosadas a edificios existentes o se sitúan sobre ellos.

Las perspectivas globales sobre el papel futuro de las energías renovables, hasta 2030-2040, según informe de la Comisión Europea¹⁰, debería alcanzar, aproximadamente, un 8,6% del uso de la energía primaria, y un 17% de la generación de electricidad para 2030. Esta hipótesis no tiene en cuenta los efectos de las políticas en materia de energías renovables puestas en marcha por la Unión Europea durante los primeros años de la década de 2000.

3.1.2.4. Sobre la eficiencia energética

Ya en el año 2000, la Comisión Europea demandó la urgente necesidad de fomentar más activamente la eficiencia energética. Esta necesidad se señalaba, tanto en vista de los objetivos adoptados por los acuerdos de Kioto, como ante la urgencia de iniciar una política energética más sostenible para un continente que mantiene, tal y como hemos advertido en las observaciones anteriores, una gran dependencia en materia de recursos, para reforzar también la seguridad del abastecimiento.

La Comisión publica un *Plan de Acción* destinado a reforzar la eficiencia energética en la Comunidad Europea, y cuyos objetivos eran los siguientes:

- proponer medidas y acciones comunes en el marco de los Acuerdos de Kioto;
- propiciar la reducción del 1% anual del consumo de energía, a través de la mejora de la eficiencia energética; y
- suscitar la atención de la sociedad en general de todos los Estados miembros sobre la eficiencia energética, al tiempo de establecer un marco que clarifique las funciones en esta materia de la Comunidad Europea y de los Estados miembros¹¹.

⁷ Según el Libro Verde de la Comisión Europea.

⁸ La energía eólica es la tecnología de generación de electricidad que actualmente registra el crecimiento más rápido. El uso intensivo de esta energía está asociado a retos de funcionamiento: su disponibilidad no puede garantizarse permanentemente en según qué lugares. Es altamente dependiente de las condiciones atmosféricas. Como aspecto positivo, los costes de producción de electricidad generada por energía eólica han ido descendiendo con el desarrollo de la tecnología, hasta más de un 50% en los 15 últimos años.

⁹ Más allá de ese plazo, la Asociación Europea de la Energía Eólica ha fijado unos objetivos de 180 GW para 2020, de los que 70 GW podrían ubicarse en instalaciones de alta mar. Esta misma Asociación prevé un aumento neto del 50% para 2010, y un aumento ligeramente superior al 70% para 2020.

¹⁰ *Tendencias europeas en los ámbitos de la energía y los transportes en el horizonte 2030*. Comisión Europea. Dirección General de Energía y Transportes. Enero 2003.

¹¹ Transcurridos más de 5 años, el objetivo del 1% sigue constituyendo una meta a alcanzar. Se han establecido, al tiempo, algunos instrumentos jurídicos, unos específicos, otros de carácter más general. Se han firmado acuerdos de objetivos en materia de eficiencia energética con determinados sectores económicos. Los Acuerdos de Kioto han entrado en vigor y se han fijado objetivos de desarrollo de la energía renovable.

En 2005, la Comisión Europea publicó, el 22 de junio, el *Libro Verde sobre la Eficiencia Energética o cómo hacer más con menos*. Siguiendo la práctica habitual en los Libros Verdes Comunitarios, la Comisión formula 25 cuestiones relativas a las medidas que deberán aplicarse en el plano comunitario, nacional, regional y local, recordando las políticas que deben tomarse en cuenta y los sectores afectados. El objetivo de este Libro Verde es identificar los aspectos más débiles en materia de incentivos, de información, de formación, de financiación, etc, que impedirían las mejoras en materia de eficiencia energética. En el transcurso del 2006 se procede a la elaboración de un *Plan de Acción*.

3.1.2.5. Los aspectos medioambientales y la reacción frente al cambio climático

Los análisis y comparaciones medioambientales de las fuentes de energía fósiles deben abarcar la totalidad de la cadena de producción y utilización. Todas estas fases tienen repercusiones sobre el medio ambiente e implican pérdidas energéticas más o menos importantes. En el caso de las fuentes de energía importadas es preciso tener igualmente en cuenta su impacto medioambiental fuera de las fronteras Comunitarias.

La Unión Europea, en materia de grandes instalaciones de combustión, establece normas medioambientales estrictas para la construcción y el funcionamiento de centrales eléctricas de potencia igual o superior a 50 MW. Hay Directivas Comunitarias que limitan las concentraciones de contaminantes en los gases residuales de las centrales de gas, de petróleo y de carbón. Las instalaciones antiguas tienen que ser modernizadas¹².

3.1.2.6. El marco español

España mantiene desde hace tres lustros un notorio, crecimiento de la intensidad energética. Nuestra creciente y excesiva dependencia energética exterior -alrededor del 80% en los últimos años- y la necesidad de preservar el medio ambiente, obligan al fomento de fórmulas eficaces para un uso eficiente de la energía y la utilización de fuentes limpias. Por tanto, el crecimiento sustancial de las fuentes renovables, junto a una importante mejora de la eficiencia energética, responde a motivos de estrategia económica, social y medioambiental.

El *Plan de Energías Renovables en España 2005-2010 (PER)* constituye la revisión del *Plan de Fomento de las Energías Renovables en España 2000-2010* hasta ahora vigente. Con esta revisión, se trata de mantener el compromiso de cubrir con fuentes renovables al menos el 12% del consumo total de energía en 2010, así como de

incorporar los otros dos objetivos indicativos -29,4% de generación eléctrica con renovables y 5,75% de biocarburantes en transporte para ese año- adoptados con posterioridad al anterior plan.

Este documento es el resumen del nuevo *Plan de Energías Renovables en España 2005-2010* y, tras esta introducción presenta, de forma sintética, además de su justificación y escenarios contemplados, los objetivos energéticos para cada área renovable, las medidas necesarias para su cumplimiento -incluida la financiación-, así como las líneas de innovación tecnológica y los beneficios derivados de su aplicación.

El *Plan de Fomento de las Energías Renovables en España 2000-2010*, de acuerdo con la *Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico*, establecía unos objetivos por áreas que permitían alcanzar, en el año 2010, el objetivo de que las fuentes de energía renovables cubrieran como mínimo el 12% de la demanda total de energía primaria. Este objetivo, que informa las políticas de fomento de las energías renovables en la Unión Europea desde la aprobación del Libro Blanco¹³ en 1997, vuelve a ser asumido por este nuevo *Plan de Energías Renovables 2005-2010* que propone, sin embargo, una distribución diferente de los esfuerzos por áreas, de manera que sea posible la consecución de dicho objetivo global.

Tal y como recoge el *Balance del Plan de Fomento de las Energías Renovables en España durante el periodo 1999-2004*, elaborado por el IDAE, desde la aprobación de ese Plan, hasta finales de 2004, el consumo global de energías renovables ha aumentado en España en dos millones setecientos mil toneladas equivalentes de petróleo (TEP) anuales, un crecimiento significativo, aunque insuficiente para alcanzar los ambiciosos objetivos fijados. Hasta finales de 2004, se había cumplido el 28,4% del objetivo de incremento global.

Tres fuentes renovables han evolucionado hasta la fecha de forma satisfactoria: eólica, biocarburantes y biogás. La energía minihidráulica avanza más despacio de lo previsto y áreas como la biomasa y las solares se están desarrollando sensiblemente por debajo del ritmo necesario para alcanzar los objetivos finales. Por lo que se refiere a la biomasa, el Balance del Plan de Fomento, citado anteriormente, señala la necesidad de introducir cambios urgentes y sustanciales en el marco en el que se desenvuelve, sin los cuales no sería posible alcanzar los objetivos a 2010¹⁴.

Junto a la propia dinámica de seguimiento del *Plan de Fomento de las Energías Renovables 1999-2010*, que in-

¹² Desde hace algunos años se ha avivado el debate sobre las llamadas 'emisiones de partículas finas'. *Directiva 96/62/CE del Consejo, de 27 de septiembre de 1996, sobre evaluación y gestión de la calidad del aire ambiente*.

¹³ *Comunicación de la Comisión: Energía para el futuro: Fuentes de energía renovables. Libro Blanco para una estrategia y un plan de acción comunitarios (Documento COM (97) 599 final)*. Bruselas, 26/11/1997.

¹⁴ Los objetivos de incremento del consumo de biomasa (tanto para usos térmicos como eléctricos) suponían, en el *Plan de Fomento de las Energías Renovables 2000-2010*, un 63% del objetivo global de incremento del consumo de fuentes de energía renovables, mientras que a finales de 2004 el grado de avance para esta área se situaba en el 9,0%.

dica que las previsiones iniciales de crecimiento no se están cumpliendo, existen razones adicionales que aconsejan la mencionada revisión.

En primer lugar, el consumo de energía primaria¹⁵ (y la intensidad energética) han crecido muy por encima de lo previsto, en gran medida inducido por el importante incremento de la demanda eléctrica y del consumo de carburantes para el transporte. Y ello, por sí solo, obligaría a revisar al alza el crecimiento previsto de las energías renovables por el Plan de Fomento para alcanzar el 12% en el año 2010.

En segundo lugar, tras la aprobación del Plan de Fomento han sido establecidos otros dos objetivos indicativos que hacen referencia a la generación de electricidad con fuentes renovables y al consumo de biocarburantes, que es necesario contemplar en este nuevo Plan:

- La *Directiva 2001/77/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de septiembre de 2001*, cuya transposición se encuentra en fase de trámite, contempla una serie de actuaciones, tanto por parte de los Estados miembros, como por parte de la Comisión Europea, para promocionar la electricidad generada con fuentes de energía renovables en el mercado interior de la electricidad. Esta directiva establece unos objetivos indicativos nacionales para 2010 que, en el caso de España, suponen que la electricidad generada con estas fuentes en ese año alcance el 29,4% del consumo nacional bruto de electricidad.

- La *Directiva 2003/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, del 8 de mayo de 2003*, relativa al fomento del uso de biocarburantes u otros combustibles renovables en el transporte, establece unos objetivos indicativos, calculados sobre la base del contenido energético, del 2% a finales de 2005 y el 5,75% a finales de 2010, de la gasolina y el gasóleo comercializados con fines de transporte en los respectivos mercados nacionales. La directiva ha sido transpuesta a la legislación española a través del *Real Decreto 1700/2003, de 15 de diciembre*.

Finalmente, deben también considerarse las ventajas de las energías renovables ante los nuevos compromisos de carácter medioambiental, muy especialmente los derivados del *Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión (PNA)*, aprobado recientemente por el Gobierno.

La *Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012*, aprobada el 28 de noviembre de 2003, propone, para cada uno de los principales sectores involucrados, una serie de medidas que deben establecerse durante el citado periodo.

Dicha Estrategia, elaborada mediante una aproximación sectorial al objeto de detectar las barreras existentes en los diferentes ámbitos de consumo y evaluar La tipología de medidas e instrumentos capaces de superar esas barreras, no recoge una especificación pormenorizada

de las actuaciones concretas, los plazos, la responsabilidad de los diferentes organismos públicos involucrados y la identificación de líneas de financiación y partidas presupuestarias asociadas en cada caso.

Por ello ha sido necesaria la elaboración por parte del Gobierno de un Plan de Acción, en principio para el periodo 2005-2007. Este Plan trata de resolver esta indefinición de la Estrategia, inventariando y concretando las actuaciones que deben ponerse en marcha a corto y medio plazo en cada sector -durante los próximos tres años-, detallando para ello objetivos, plazos, recursos y responsabilidades, y evaluando finalmente los impactos globales derivados de estas actuaciones.

La oportunidad en España de una estrategia de mejora de la eficiencia energética y de un Plan específico de lanzamiento a corto y medio plazo, parece hoy plenamente justificada considerando, entre otros, los siguientes condicionantes:

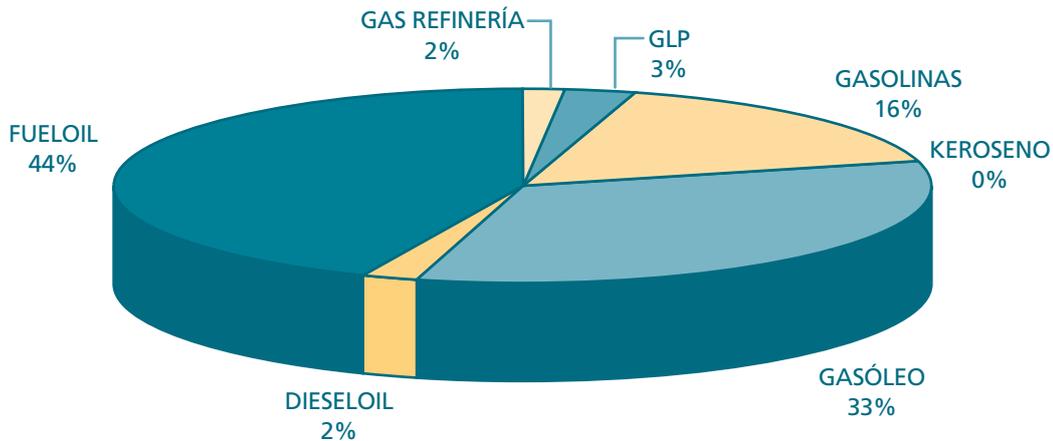
- Elevada dependencia energética exterior de nuestro país, cerca del 80% frente al 50% medio de la UE, lo que puede generar riesgos inflacionistas y desequilibrios macroeconómicos en un escenario de precios al alza del crudo (45-50 dólares/barril).
- Altas tasas anuales de crecimiento de la demanda energética, por encima del crecimiento del PIB, lo que induce una tendencia de la intensidad energética creciente, contraria a la tendencia media decreciente existente en el conjunto de la UE.
- Necesidad de disponer de una herramienta de planificación de la demanda energética, que complemente la vigente planificación de la oferta de electricidad y gas.
- Dificultad para cumplir con el objetivo del 12% de consumo de energías renovables sobre el total de la demanda, en ausencia de medidas que contengan el fuerte crecimiento de los consumos.
- Dado que la energía es responsable del 78% de las emisiones totales de los gases de efecto invernadero, necesidad urgente de adoptar medidas activas de fomento de la eficiencia energética con vistas a facilitar el cumplimiento de los objetivos de reducción de emisiones de CO₂ establecidos en el *Plan Nacional de Asignación 2005-2007 de Derechos de Emisión (PNA)*.

Los objetivos del *Plan de Acción 2005-2007* pueden resumirse en los cuatro puntos siguientes:

1. Concretar Las medidas y los instrumentos necesarios para el lanzamiento de la Estrategia en cada sector.
2. Definir Líneas concretas de responsabilidad y colaboración entre los organismos involucrados en su desarrollo (Administración General del Estado/Comunidades Autónomas/Entidades Locales), especificando presupuestos y costes públicos asociados.

¹⁵ Entre los años 2000 y 2004, la tasa de crecimiento media de los consumos de energía primaria ha superado el 3,2% anual.

GRÁFICO 3. REPARTO PORCENTUAL DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN CANARIAS. MERCADO INTERIOR. 2004



Fuente: Dirección General de Industria y Energía. Elaboración propia

- Planificar la puesta en marcha de las medidas, identificando las formas de financiación, las necesidades presupuestarias, las actuaciones prioritarias y el ritmo de puesta en práctica.
- Evaluar los ahorros de energía asociados, los costes y las emisiones de CO₂ evitadas para cada medida y para todo el Plan en su conjunto.

Se estima que el presente *Plan de Acción 2005-2007* generará un ahorro de energía primaria acumulado de 12 millones de toneladas equivalentes de petróleo y una reducción de emisiones de CO₂ a la atmósfera de 32,5 millones de toneladas.

Por otro lado, el Plan de Acción tendrá efectos positivos no sólo por la reducción de los consumos energéticos y de las emisiones de CO₂ asociadas, sino por la mejora de la competitividad de la economía española, derivada, principalmente, de la incorporación a los procesos productivos de equipos tecnológicamente más avanzados, que posibilitan un mejor posicionamiento de nuestras empresas en los mercados internacionales.

La política de investigación, desarrollo e innovación tecnológica ha de coadyuvar al logro de estos objetivos por lo que, dentro del *Programa Nacional de Energía*, el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio deberá potenciar los proyectos de mejora de la eficiencia energética con el objetivo de hacer coherentes los fines de este Plan con los de los programas de fomento de la investigación.

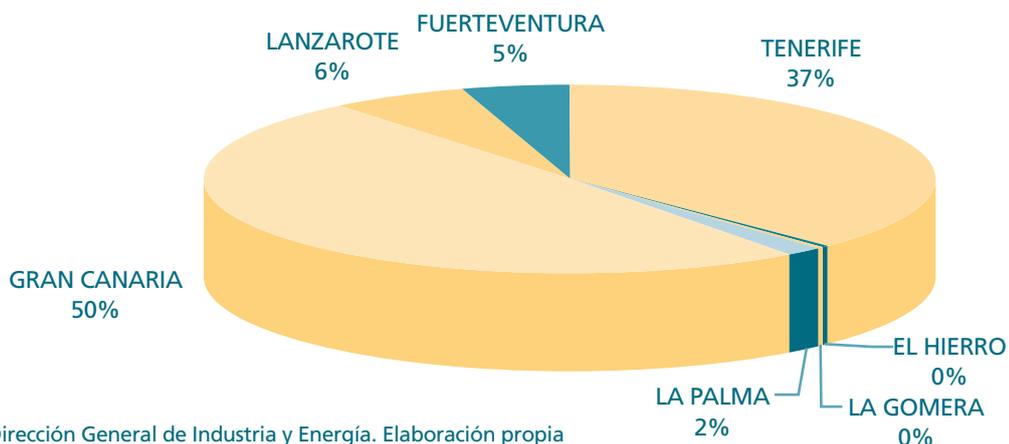
3.2. Observaciones de carácter general

3.2.1. Situación actual del sector energético

La utilización y el abastecimiento de energía constituye una cuestión de gran importancia para cualquier sociedad desarrollada debido a que es un input básico para el sistema productivo y un producto fundamental para la calidad de vida de los ciudadanos. El consumo de energía está fuertemente ligado al desarrollo y actividad económica de las sociedades de consumo y sirve como un indicador entre otros, del grado de desarrollo de un país o región.

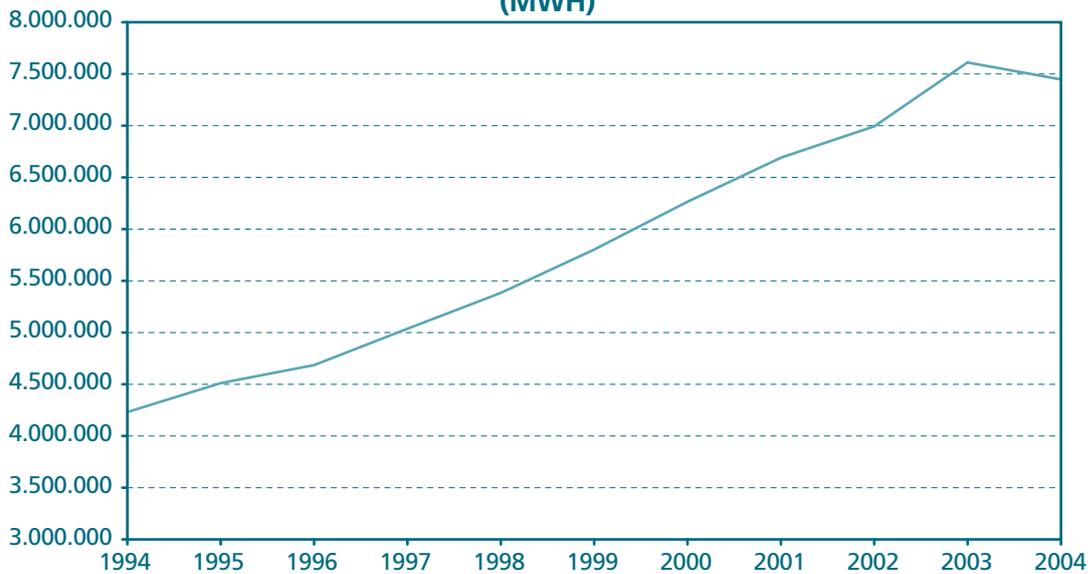
Existe una estrecha relación entre el consumo energético, el crecimiento de la población y el crecimiento

GRÁFICO 4. REPARTO PORCENTUAL DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES EN CANARIAS POR ISLAS. 2004



Fuente: Dirección General de Industria y Energía. Elaboración propia

GRÁFICO 5. EVOLUCIÓN DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA DISPONIBLE EN CANARIAS. 1994-2004. (MWH)



Fuente: ISTAC y Dirección General de Industria y Energía. Elaboración propia.

económico aunque está muy condicionada temporal y espacialmente, de forma que no se puede hablar de una relación entre estas variables sin antes definir el contexto en el cual se sitúa el análisis. Sin embargo, se observan cambios importantes en las pautas de consumo y el ritmo de crecimiento del consumo de energía de los países industrializados debido a los problemas de agotamiento de los recursos, cambio climático, deterioro medioambiental, etc. Por este motivo cobra importancia la eficiencia en los medios de producción, transformación, transporte y utilización de la energía.

La importancia del sector energético, como parte del industrial, es mucho mayor en Canarias que en el conjunto del Estado. Partiendo de los datos del VAB, y con los mismos valores para España, obtenemos que el subsector energético tuvo un peso sobre el sector industrial de Canarias, en 2004, de un 34% del VAB industrial, mientras que este valor se situó en el 18% a nivel nacional.

Dada este mayor peso del sector energético en Canarias, las líneas siguientes pretenden resaltar algunas de las características del mismo. De esta forma, lo primero que cabría destacar son los motivos de estas diferencias entre Canarias y el resto del Estado español. En primer lugar, la condición de región insular (y alejada), obliga a la importación de los productos energéticos para su dependencia, además de imposibilitar la exportación de los mismos (salvo el refino generado en la central sita en Santa Cruz de Tenerife que, de hecho, conforma la mayor partida exportadora de Canarias). En segundo lugar, la escasez de recursos naturales, principalmente de la posibilidad de aprovechar los recursos hídricos para la generación de energía eléctrica, también suponen una desventaja respecto del territorio nacional. Y por último, la escasa penetración de las energías renovables en el Archipiélago. De hecho, la energía primaria genera-

da por este medio no superó en el año 2004 el 0,5% del total de Canarias.

Esta dependencia energética, principalmente de los combustibles, se reparte como se expresa en los párrafos siguientes. Desde la perspectiva del tipo de combustible utilizado en el mercado interior canario en 2004, el gráfico 3 resume esos datos, en el que se observa la alta presencia del fueloil (44%) y el gasóleo (33%), porcentajes similares a los del año anterior. De hecho, respecto a 2003, se ha incrementado en 2 puntos porcentuales el consumo del gasóleo, disminuyendo el de las gasolinas en 1 punto porcentual.

Resultado esperado a priori es el de un mayor consumo de combustibles en las Islas capitalinas, respecto de las no capitalinas. Así, el 87% de los combustibles del mercado interior canario (no destinados a la navegación), son consumidos en las islas de Gran Canaria y de Tenerife. Es más, la mitad de este *input* es adquirido en la isla de Gran Canaria. Esto se explica, además de por una mayor actividad económica respecto a las otras islas, por la existencia de las grandes centrales térmicas y la refinería.

Atendiendo ahora a la consideración de consumo interior y el consumo de combustibles destinado a la navegación aérea y marítima, Gran Canaria es la isla donde se destina un mayor porcentaje, respecto del total de combustibles, a la navegación. De esta forma, el 59% de la totalidad de combustibles (mercado interior+navagación), se destina a cubrir la demanda de ambos medios de transporte. Este porcentaje es del 43,9% en Tenerife y en torno al 30% para las islas de Lanzarote y Fuerteventura.

Sobre esta materia, debería prestarse una especial atención a una pretendida iniciativa de la Unión Europea de

TABLA 12. POTENCIA EÓLICA A INSTALAR EN CANARIAS SEGÚN CONCURSO PÚBLICO

Isla	Potencia total, MW (1 y 2º tramo)	En términos porcentuales
Gran Canaria	159	46,2
Lanzarote	32	9,3
Fuerteventura	27	7,8
Tenerife	117	34,0
La Palma	7	2,0
La Gomera	2	0,6
Total	344	100

Fuente: *Boletín Oficial de Canarias: Orden de 14 de octubre de 2004*. Elaboración propia.

establecer un impuesto sobre el keroseno de aviación civil. Esta medida, argumentada como una forma de afectar a la demanda de vuelos, siguiendo el principio de 'quien contamina, paga', y siguiendo los consejos del Protocolo de Kyoto, sería únicamente establecida en el territorio comunitario (Gafo y Ramírez, 2005). Este instrumento de política fiscal tiene dos consecuencias muy importantes para Canarias: por una parte, reduce los incentivos de los turistas a venir al Archipiélago, al incrementar el precio de los viajes, máxime en un trayecto corto como es el de Canarias-Península (o puntos más lejanos de ésta); y por otra parte, supone una desventaja comparativa de Canarias respecto a otros destinos no comunitarios que, por no estar en la Unión Europea, no soportarían esta medida.

Desde la perspectiva del consumo de energía eléctrica, en la última década (y antes de ella), se ha producido un incremento en la demanda que, en media para Canarias, alcanzó el 76,3% para el periodo 2004-1994. Pero este incremento promedio ha sido heterogéneo en el Archipiélago, destacando Fuerteventura como la isla de mayor expansión en este consumo, con una variación para dicho periodo del 139,7%, seguida de la isla de El Hierro, donde la variación fue del 112,1% y por detrás, la isla de Lanzarote, con un 96,1%.

Para el año 2004 los datos han sido negativos, en términos globales del Archipiélago. Así, la demanda eléctrica cayó un 2,0% entre 2003 y 2004, siendo en las islas de Lanzarote (-7,1%) y La Gomera (-5,3%) donde más se reflejó este cambio. En el lado contrario se sitúan las dos únicas islas en las que la demanda varió positivamente entre un año y otro: Fuerteventura (8,4%) y El Hierro (2,9%).

Estableciendo el análisis por islas del consumo de energía eléctrica, a pesar de la continuada pérdida de representatividad de Gran Canaria, ésta sigue siendo la isla con mayor consumo en 2004, con un 41,3% del total. Por su parte, la isla de Tenerife ha ganado algo de cuota, situándose en 2004 en el 38,6%, mientras que Lanzarote (9,5%) y Fuerteventura (6,6%) son las que mayores cambios han experimentado para esta variable de representación, como cabía esperar de sus incrementos.

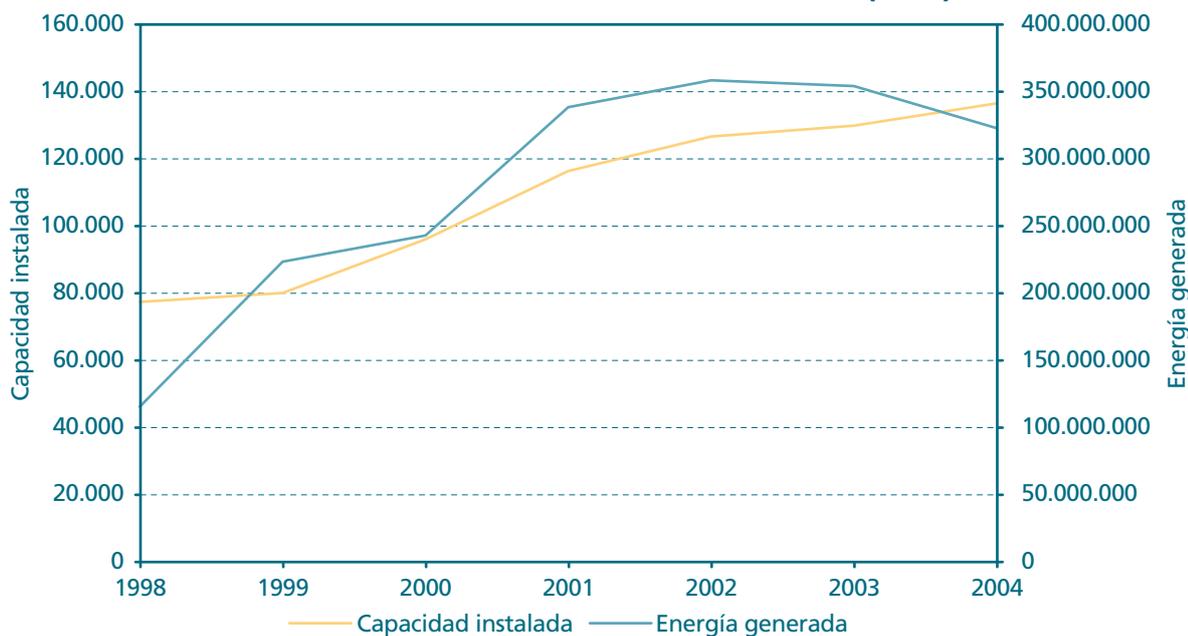
Respecto a la energía eólica en Canarias, en el año 2004 tuvo lugar varios concursos públicos para la repotenciación de parques eólicos existentes (*Orden de 6 de octubre de 2004*), para la asignación de potencia en la modalidad de instalación o ampliación de parques eólicos con consumos asociados (*Orden 14 de octubre de 2004*) y, sobre todo, el concurso de asignación de potencia en la modalidad de nuevos parques eólicos destinados a verter toda la energía en los sistemas eléctricos insulares de Canarias (al igual que la anterior, en la *Orden 14 de octubre de 2004*).

El objetivo de este concurso, según dicha Orden, es el de "promover el desarrollo energético endógeno del Archipiélago, que permita mejorar su grado de abastecimiento", dando para ello la posibilidad de optar a la instalación de nuevos aerogeneradores, a operadores públicos y privados. Previamente, la Dirección General de Industria y Energía realizó los "estudios de estabilidad eléctrica, en consonancia con estudios aportados por el operador del sistema".

En la tabla 12 se describe por Islas, los MW de potencia eólica que el nuevo concurso público permite instalar, que conforman un total de 344 MW nuevos. Teniendo en cuenta que, a finales de 2004 y al menos hasta dentro de más de 24 meses según la Orden que no se instalarán las nuevas adjudicaciones, la potencia instalada era de poco más de 136 MW, el concurso supone un incremento en la potencia instalada del 253%. Prácticamente se está permitiendo triplicar la potencia eólica existente en el Archipiélago, donde Gran Canaria se lleva el 46%, Tenerife el 34% y el resto de islas, excepto El Hierro, la ampliación restante. Con ello, la penetración eólica se sitúa en torno al 15%.

Obviamente, la introducción de la energía eólica, como cualquier política, tiene efectos positivos y negativos sobre la sociedad en su conjunto. De forma genérica, podríamos considerar como ventajas el ser considerada como energía 'limpia' y la menor dependencia energética que aporta al sistema económico de las Islas. No obstante, la principal desventaja se encuentra en el impacto visual, además de los ruidos y sombras que generan sobre las poblaciones cercanas. Esta desventaja

GRÁFICO 6. EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD DE GENERACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA Y ENERGÍA EÓLICA GENERADA EN CANARIAS. 1998-2004. (KWH)



Fuente: Dirección General de Industria y Energía. Elaboración propia.

tiene una especial consideración en Canarias, en tanto en cuanto el valor del medioambiente es, no sólo *per se*, sino también genera efectos positivos (o negativos, sino éste no se sostiene) sobre el sector turístico.

En este marco, el concurso público debe realizar un crecimiento sostenible del parque de aerogeneradores. No obstante, cabe destacar también la siguiente cuestión. Las nuevas instalaciones pueden ser realizadas, tanto por operadores privados (empresas, asociaciones de empresarios, etc), como por operadores públicos, tales como entidades locales. De hecho, en los aspectos a valorar, se le concede una mayor puntuación a aquellos parques situados en suelo público. Éstos últimos operarían utilizando financiación netamente pública pero, en la mayoría de los casos, la rentabilidad económica del proyecto sería gestionada por empresas privadas que podrían estar instaladas fuera de las Islas. Ante este potencial hecho, se plantea una tesitura relevante: por una parte, la rentabilidad que subyace a la generación de la energía proveniente del viento, que puede no verse reinvertida en Canarias y, por otra, el impacto visual que dichas instalaciones generan, siempre dentro del Archipiélago.

En cuanto a la evolución de la energía eólica generada, 2004 fue un año peor, en condiciones del viento, aún que 2003. De hecho, la energía generada descendió un 8,7% entre ambos años. A pesar de este descenso,

entre 1998 y 2004 se ha producido un incremento del 179%. Estos datos están resumidos en el gráfico 6.

3.2.2. Coherencia del avance de proyecto de PECAN con otros instrumentos de planificación general y sectorial

En opinión del Consejo, en el apartado 7.7 del documento que se analiza, se efectúa un análisis de la coherencia del avance de proyecto de PECAN con diversos instrumentos de planificación generales y sectoriales actualmente vigentes en el ámbito de la Comunidad Autónoma. En concreto, se constata la coherencia con la medida 4.1.1 del avance de proyecto de PDCAN que promueve la diversificación de la disponibilidad de los recursos energéticos y la mejora de su eficiencia.

También se pone de manifiesto la coherencia del PECAN con el *Programa Operativo Integrado de Canarias 2000-2006*, específicamente con la medida 6 de Redes de transporte y energía. Otros planes sectoriales a los que se hace referencia son el *Plan de Investigación y Desarrollo*, el *Plan Integral de Residuos (PIRCAN)* y el *Plan Director de Infraestructuras de Canarias (PDIC)*. Asimismo, se hace referencia a la coherencia del Plan con las *Directrices de Ordenación General* y las *Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias* establecidas por el Gobierno¹⁶.

¹⁶ Las *Directrices de Ordenación General* y las *Directrices de Ordenación del Turismo de Canarias* sobre las que dictaminó preceptivamente el CES, dando lugar al *Dictamen 11/2002 del Consejo*, recoge en su Título III, Energía y Residuos, Directriz 35, criterios de planificación (NAD), que las intervenciones en materia de energía se realizarán conforme a lo establecido en el *Plan Energético de Canarias*, además, se adelantan los siguientes criterios: potenciar el ahorro energético y el uso eficiente de la energía; aplicar políticas de gestión de la demanda que garanticen los consumos por parte de los sistemas productivos y del sector doméstico; alcanzar la mayor integración ambiental de las instalaciones de producción y transporte de la energía; recurrir, de manera creciente, a las energías renovables; y, por último, maximizar la seguridad del abastecimiento de productos energéticos a las Islas.

Esta Directriz establece que se elaborarán unas *Directrices de Ordenación del Sector Energético* que se enmarcarán en las políticas definidas en el *Plan Energético de Canarias*, y sin perjuicio de la directa aplicación de éste.

TABLA 13. APORTACIONES PREVISTAS AL PLAN POR OTRAS ADMINISTRACIONES. 2006-2011

Administraciones	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total
Unión Europea	1.507			50.000			51.507
Estado	14.662	25.143	25.852	11.185	11.743	12.532	100.717

No hay datos ni referencias que permitan establecer la correspondencia entre el proyecto de PECAN y el denominado Eje o Red Transcanaria de Transportes, de especial importancia en la medida en que, a partir de la información disponible y sin que el CES haya tenido la oportunidad de pronunciarse expresamente al respecto al haberse omitido el trámite de dictamen previo, estaríamos ante una propuesta de incremento sustancial de infraestructuras terrestres, portuarias y aeroportuarias, orientadas a incrementar la movilidad en las islas y entre ellas, con indudable repercusión en los niveles de consumo energético e incremento de la demanda. Canarias consume la mitad de su energía primaria en movilidad.

En opinión del Consejo, las políticas urbanísticas y en general la que concierne a la ordenación del territorio mantienen en Canarias un claro signo expansivo, el proyecto de PECAN no debe obviar este escenario en la medida en que puedan tener reflejo en la estabilización o incremento del consumo energético.

En opinión del Consejo sería conveniente establecer correspondencias entre el proyecto de PECAN y las líneas de actuación, objetivos y medidas *Plan Integrado Canario de I+D+i*, en particular en materia de energías renovables y eficiencia energética. Canarias, como región con economía en expansión, deberá hacer un especial esfuerzo para canalizar parte de su demanda energética a la energía renovable: una correcta articulación entre el esfuerzo investigador e innovador y la mejora del proceso de transferencias a las empresas es, a este respecto, fundamental.

3.2.3. Cooperación y coordinación administrativa y desarrollo del PECAN 2006

No consta, entre los antecedentes incluidos en el proyecto de PECAN 2002 que conoce el CES, exista acuerdo entre el conjunto de las Administraciones Públicas llamadas a intervenir¹⁷, así como la expresión de su compromiso económico y su conexión explícita con los contenidos del Plan durante todo el período de programación.

Justamente la Directriz 36, criterios de ordenación (ND), se refiere, entre otras cuestiones, a la necesidad de que las futuras *Directrices de Ordenación del Sector Energético* definirán la situación de las instalaciones en los *Planes Insulares de Ordenación*, las características de las mismas y las reservas de los suelos con potencialidad para la producción de energía.

La Directriz 37, fomento de las energías renovables (ND), llama al establecimiento, en estas *Directrices de Ordenación del Sector Energético*, de medidas que faciliten la implantación y el uso de energías renovables y que estimulen el ahorro energético.

Por último, la Directriz 38, intervenciones en materia energética, dispone la conveniencia de que se involucren las Administraciones Públicas Canarias en el diseño de intervenciones para el ahorro energético y el uso de energías renovables. El *Programa de I+D de Canarias* deberá centrarse en el desarrollo de la energía eólica y el recurso a las potencialidades de la energía solar, geotérmica, de las olas o de las mareas. Habrán de preverse, desde el punto de vista de la planificación insular, los elementos propios de las redes de distribución de gas. El Gobierno de Canarias deberá impulsar acciones de fomento y difusión de las energías renovables y, por último, de la construcción bioclimática.

¹⁷ Respecto a la participación de la Administración General del Estado en el Plan, debe tenerse en cuenta que la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*, modificada por la *Ley 4/1999 de 13 enero*, establece lo siguiente:

“Artículo 7. Planes y programas conjuntos

1. La Administración General del Estado y la Administración de las Comunidades Autónomas pueden acordar la realización de planes y programas conjuntos de actuación para el logro de objetivos comunes en materia en las que ostenten competencias concurrentes.
2. Dentro del respectivo ámbito sectorial, corresponde a las Conferencias Sectoriales la iniciativa para acordar la realización de planes o programas conjuntos, la aprobación de su contenido, así como el seguimiento y evaluación multilateral de su puesta en práctica.
3. El acuerdo aprobatorio de planes o programas conjuntos debe especificar, según su naturaleza, los siguientes elementos de su contenido:
 - Los objetivos de interés común a cumplir.
 - Las actuaciones a desarrollar por cada Administración.
 - Las aportaciones de medios personales y materiales de cada Administración.
 - Los compromisos de aportación de recursos financieros.
 - La duración, así como los mecanismos de seguimiento, evaluación y modificación.
4. El acuerdo aprobatorio de un plan o programa conjunto, que tendrá eficacia vinculante para la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas participantes que lo suscriban, puede ser completado mediante convenios de colaboración con cada una de ellas que concreten aquellos extremos que deban ser especificados de forma bilateral.
5. Los acuerdos aprobatorios de planes o programas conjuntos son objeto de publicación oficial.”

A propósito de la participación de los Cabildos y Ayuntamientos, habrá de estarse a lo dispuesto en la legislación básica en materia de Régimen Local, aplicándose supletoriamente lo dispuesto en la *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*. En la documentación remitida al CES no constan los compromisos de las restantes Administraciones Públicas implicadas en la tramitación del proyecto de Plan analizado con los términos contenidos en el mismo.

3.2.4. Dotación presupuestaria del PECAN

Aportaciones del Gobierno de Canarias

De acuerdo con la información tomada en consideración por el Gobierno y puesta en conocimiento del CES, el escenario financiero del PECAN asciende a 4.059 millones de euros.

De esa cifra global, su distribución es la siguiente: aportaciones a realizar por la Consejería de Industria, Comercio y Nuevas Tecnologías para el ejercicio 2006, ascienden a 12,1 millones de euros, cantidad que, tal y como se incluye en el preceptivo informe de la Dirección General de Planificación y Presupuesto, cuenta con cobertura presupuestaria suficiente. Este centro directivo igualmente considera que la evolución del gasto contemplada para el resto de la programación del proyecto de Plan es coherente con la previsible evolución de los Presupuestos de la Comunidad Autónoma, principalmente en la referido a los tres primeros años de vigencia del Plan (2006-2008) en que la aportación media se eleva a 12,7 millones de euros, y en los que el crecimiento medio se cifra en un 5%.

El escenario financiero del proyecto de Plan señala, asimismo, la asignación desde la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, de créditos por un importe total de 0,377 millones de euros, consignados en el ejercicio 2006.

La participación de esta Consejería se orienta a proyectos específicos, *"las instalaciones de valorización energética de biogás, como parte de las instalaciones de tratamiento y reducción del impacto ambiental de los residuos"*.

La aportación se corresponde con el proyecto de la Planta de Biometanización del Complejo Medioambiental del Salto del Negro en Gran Canaria. Este proyecto cuenta con cofinanciación de la Unión Europea a una tasa del 80% respecto de la cual consta, dentro de los antecedentes valorados por el Consejo en el proyecto de PECAN, la inversión Comunitaria por importe de 1,5 millones de euros, cantidad a la que asciende dicha tasa de cofinanciación, por lo que el coste total del referido proyecto para 2006 se cifra en 1,8 millones de euros.

Aportaciones de otras Administraciones

Por lo que se refiere a otras Administraciones, el Plan prevé las siguientes aportaciones¹⁸:

De especial relevancia, la previsión de aportación de recursos de la Unión Europea al Plan, que se eleva a 51,5 millones de euros y se concreta en los siguientes objetivos: plantas de regasificación, con una dotación de 50 millones de euros, e instalaciones de valorización energética de biogás, con 1,5 millones de euros.

El gas natural siempre se ha considerado como un combustible ventajoso para la producción de electricidad en la Unión Europea. Esta fuente de energía adquiere notoria importancia dentro del abanico de los combustibles disponibles y en la combinación energética en general.

Europa se encuentra en una situación relativamente favorable por lo que respecta al abastecimiento de gas, posee importantes reservas propias y capacidad para acceder a entre el 70% y el 80% de las reservas mundiales, que se encontrarían en el entorno económico del mercado europeo¹⁹.

En opinión del Consejo, y en línea con lo que afirma la Consejería de Economía y Hacienda, a propósito de las medidas incluidas en el proyecto de Plan para implantar el gas, deberían hacerse previsiones más realistas respecto a la posibilidad de que las aportaciones de fondos europeos logren materializarse en un solo ejercicio, y a la vista de las dificultades que se han venido presentando hasta el momento para la puesta en marcha de estos proyectos, ya que el actual *Programa Operativo de Canarias* concluye su vigencia a finales de 2006.

Desde otro punto de vista, el CES también quiere llamar la atención sobre el hecho de que las dotaciones para el período de programación 2007-2011 estaría en función del cierre del marco financiero del próximo período de programación comunitaria 2007-2013. En este sentido, una vez que se apruebe dicho marco deberá, en su caso, revisarse la financiación del Plan con objeto de ajustar, no sólo esta aportación, sino también aquellas otras medidas incluidas en el PECAN que pudieran contar con aportaciones de la Unión Europea y que no se han previsto en el actual escenario financiero.

Respecto de las aportaciones financieras del Estado para el período de programación a que se refiere el proyecto de PECAN y que, en la última información anticipada al Consejo, alcanza la cantidad de 100,7 millones de euros, éstas se vinculan a las siguientes medidas²⁰: energía solar térmica, 12,5 millones de euros; energía solar fotovoltaica, 0,58 millones; ahorro y eficiencia energética, 38,2 millones; cogeneración, 0,073 millones; redes de

¹⁸ Siempre según los datos que incluye el Informe de la Dirección General de Planificación y Presupuesto de la Consejería de Economía y Hacienda del Gobierno de Canarias.

¹⁹ La *Directiva 2004/67/CE del Consejo, de 26 de abril de 2004*, relativa a medidas para garantizar la seguridad del suministro de gas natural, establece un marco común para que los Estados miembros definan unas políticas generales en materia de seguridad del suministro de gas que sean transparentes, solidarias, no discriminatorias y conformes a las exigencias de un mercado interior europeo del gas competitivo. La *Directiva 2003/55/CE*, reconoce a los Estados miembros el derecho a considerar la seguridad de abastecimiento como una obligación de servicio público. Cabe señalar que el mercado comunitario del gas está en proceso de liberalización, motivo por el cual la necesidad de garantizar la seguridad del abastecimiento es cada vez mayor.

²⁰ Las aportaciones estatales para energía solar térmica y solar fotovoltaica, para ahorro energético y cogeneración, están vinculadas a los convenios de colaboración suscritos por la Comunidad Autónoma de Canarias con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

distribución eléctrica, 14,4 millones²¹; y proyectos singulares y de I+D, 35 millones de euros.

El sistema eléctrico de Canarias cada vez es más débil, la planificación aprobada por el Consejo de Ministros en marzo de 2006 y que recoge las infraestructuras necesarias en las Islas, en materia de redes, para garantizar el suministro, mantienen un retraso considerable, poniéndose en riesgo la estabilidad del sistema.

La programación a que nos referimos alcanza el período 2002-2011, y muchas de las infraestructuras de redes exigían su realización antes de finalizar 2006. Zonas específicas de las Islas, como el sur de Tenerife y de Gran Canaria, o el norte de esta última isla, o el nudo Arucas-Guía, así como la totalidad de las islas de Lanzarote y Fuerteventura, constituyen zonas de riesgo con dificultades notorias. Podrían darse situaciones de saturación que aconsejaran la realización de cortes selectivos.

La calidad de suministro eléctrico en el archipiélago ha registrado un empeoramiento en el año 2005. Medida según el 'tiempo de interrupción de la potencia instalada' (TIEPI), sólo Canarias y el País Vasco han registrado peor situación en dicho año. Circunstancia a la que no han sido ajena los problemas derivados de los efectos de la tormenta tropical Delta.

A la cabeza de las Comunidades Autónomas con registro positivo figura Navarra, con una disminución del 45,5% en el tiempo de interrupción del suministro eléctrico en el 2005. Para este período Canarias acusa un aumento del 259,9% de ese tiempo. La media para el conjunto de las regiones españolas está fijada en un descenso del 9,9%.

3.2.5. Seguimiento, evaluación y responsables

En el apartado 7.8 del documento que atribuye a la Consejería competente en materia de energía la responsabilidad del control y seguimiento del Plan, sin embargo no se especifican los períodos en que se efectuará este seguimiento.

El apartado 3.2 del proyecto de PECAN, al identificar los objetivos generales, establece, para la mayoría de ellos, su cuantificación. Asimismo, el apartado 6, dedicado a la cobertura de la demanda, cuantifica la participación prevista para cada tipo de energía en el período 2005-2015. En opinión del Consejo, ello debería permitir el seguimiento y la verificación del nivel de cumplimiento del Plan. Sin perjuicio de ello se sugiere especificar los indicadores de seguimiento.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. En la actualidad son muchas las regiones europeas que elaboran, con un cierto margen de autonomía, su propia política energética, sin que ello signifique perder

su relación y el anclaje con las políticas nacionales y europeas. La definición de este tipo de políticas han de implicar, necesariamente, la participación de los agentes económicos y sociales más representativos en el ámbito de la Comunidad Autónoma, así como la de los sectores económicos y sociales más dinámicos e involucrados en estas materias.

Habrà de implicar al conjunto de las administraciones competentes. Deberán establecer el marco de provisión de recursos financieros y materiales, y el establecimiento de prioridades atendiendo, aspecto este de especial importancia en la materia que nos ocupa, los aspectos diferenciadores que caracterizan a Canarias y nuestras propias ventajas comparativas.

Se trataría, al fin, de incrementar el carácter regional de las políticas nacionales y comunitarias, orientándolas hacia una mayor capacidad en materia energética, garantizando expresamente y siguiendo, en sus aspectos básicos, la estela que traza la legislación del Estado que abandona la tradicional noción de servicio público de nuestro ordenamiento para sustituirla por la de garantía en el suministro.

2. Aun admitiendo el debate que en torno al concepto de planificación se da, el CES ha expresado siempre su posición favorable a todo esfuerzo planificador en la medida en que ello responda a la oportunidad de establecer un proceso de racionalización en la toma de decisiones, y al esfuerzo, también, por vincular actuaciones más o menos aisladas y cuya realización responda a unas líneas de acción establecidas previamente y orientadas a alcanzar determinados resultados.
3. En consecuencia con ello, el CES siempre reclamó que, al formular propuestas específicas de actuación integradas en instrumentos con mayor o menor vocación planificadora, éstas habrían de ajustarse a un esquema estructural en base a los extremos siguientes:
 - la 'determinación y el establecimiento de los objetivos al servicio de los cuales se establecería el esfuerzo planificador', como técnica o como institución jurídica, ello representaría la causa legitimadora de todo plan y el elemento básico que expresaría la opción políticamente escogida;
 - una 'mayor o menor concreción de los instrumentos y medios para el logro de aquellos objetivos', aún admitiendo el inconveniente que siempre significa incluir en un plan estos aspectos; predeterminados los objetivos y señalados los medios jurídicos e institucionales, materiales, presupuestarios y financieros, es indispensable el 'establecimiento de líneas de actuación o conductas más o menos prefijadas', con mayor o menor vinculatoriedad, en relación a los objetivos, se trata de la 'programación'; y

²¹ Las aportaciones correspondientes a las redes de distribución eléctrica se vinculan a los planes de mejora de la calidad del servicio eléctrico y que asimismo cuentan con cofinanciación de la propia Comunidad Autónoma y de las empresas distribuidoras. Las tres fuentes de financiación se reflejan en el cuadro financiero específico de esta medida. El importe para 2006 a aportar por el Estado, 2,1 millones, se corresponde con lo acordado en la Conferencia Sectorial de Industria y Energía de 18 de octubre de 2005. La evolución de la financiación estatal de esta medida se ha efectuado a una tasa del 5% anual durante todo el período.

- por último, el 'facilitar el seguimiento, la evaluación y la eventual adopción de medidas correctoras de los planes y programas', constituyen también aspectos básicos.

4. El proyecto de *Plan Energético de Canarias (PECAN)*, sobre el que se dictamina preceptivamente por el Consejo, se nos presenta por lo proponentes con la idea de constituirlo como un 'instrumento de planificación sectorial', referente obligado del conjunto de actuaciones que, se estima, deben facilitar a la Comunidad Autónoma de Canarias un conjunto instrumental de medidas de política energética, previa la definición de unos principios básico y unos objetivos generales.

5. Este instrumento de planificación sectorial estaría dotado de organismos responsables para su gestión, su seguimiento y actualización. En un contexto que, además, se quiere presentar como de absoluta coherencia con los Planes Generales de la Comunidad Autónoma y con otros instrumentos de planificación sectorial.

Por último, el PECAN establecería el esfuerzo inversor y las dotaciones presupuestarias necesarias para su puesta en funcionamiento.

6. El sistema eléctrico de Canarias cada vez es más débil, la planificación aprobada por el Consejo de Ministros en marzo de 2006 y que recoge las infraestructuras necesarias en las islas, en materia de redes, para garantizar el suministro, mantienen un retraso considerable, poniéndose en riesgo la estabilidad del sistema.

7. La programación a que nos referimos alcanza el período 2006-2011, y muchas de las infraestructuras de redes exigían su realización antes de finalizar 2006. Zonas específicas de las Islas, como el sur de Tenerife y de Gran Canaria, o el norte de esta última isla, o el nudo Arucas-Guía, así como la totalidad de las islas de Lanzarote y Fuerteventura, constituyen zonas de riesgo con dificultades notorias.

8. La calidad de suministro eléctrico en el Archipiélago ha registrado un empeoramiento en el año 2005. Medida según el 'tiempo de interrupción de la potencia instalada' (TIEPI), sólo Canarias y el País Vasco han registrado peor situación en dicho año. Circunstancia a la que no ha sido ajena los problemas derivados de los efectos de la tormenta tropical Delta.

9. En opinión del Consejo, Canarias, con seis subsistemas eléctricamente aislados y de pequeña dimensión comparados con las zonas continentales, es particularmente vulnerable a medio y largo plazo ante el encarecimiento de los precios del petróleo y su eventual escasez en las zonas de origen.

Esta vulnerabilidad energética del archipiélago, desde la perspectiva de su dependencia absoluta de las importaciones del petróleo, se incrementa por el elevado consumo anual por habitante, que equivale a más de 3.200 litros, lo que origina la combustión diaria de unos 100.000 barriles de petróleo.

Todo ello hace necesario que el proyecto de PECAN no desatienda el estudio de los escenarios de la evolución de los precios de la energía y sus consecuencias sobre la estructura económica y social de Canarias. La estrecha relación entre crecimiento económico y crecimiento energético hace necesario precisar los ritmos de crecimientos medios anuales en el período de vigencia del proyecto de PECAN.

10. El Consejo Económico y Social echa en falta algún tipo de consideración en el proyecto de PECAN sobre los previsibles efectos que para Canarias pudieran tener los trabajos de prospección y eventual explotación de recursos energéticos en las proximidades de nuestro Archipiélago.

11. La política energética del Gobierno de Canarias debe prever el estudio de la situación global de los recursos energéticos, especialmente del escenario probable de cenit cercano del petróleo, lo que condiciona el conjunto de decisiones sobre política energética y económica. Además, debe atender a las consecuencias probables que el incremento creciente de los precios de la energía tendrá sobre los sectores productivos y el empleo en las islas, especialmente en materia de transporte, importación de productos básicos, etc, ante la llegada del máximo de producción de petróleo y su declive posterior.

En opinión del Consejo, esta situación requiere, por parte del Gobierno de Canarias, de un análisis continuo y de la elaboración de escenarios de prospectiva que permitan anticipar la toma de decisiones en este ámbito.

12. El gas natural siempre se ha considerado como un combustible ventajoso para la producción de electricidad en la Unión Europea. Esta fuente de energía adquiere notoria importancia dentro del abanico de los combustibles disponibles y en la combinación energética en general.

En opinión del Consejo, y en línea con lo que afirma la Consejería de Economía y Hacienda, a propósito de las medidas incluidas en el proyecto de Plan para implantar el gas, deberían hacerse previsiones más realistas respecto a la posibilidad de que las aportaciones de fondos europeos logren materializarse en un solo ejercicio, y a la vista de las dificultades que se han venido presentando hasta el momento para la puesta en marcha de estos proyectos, ya que el actual *Programa Operativo de Canarias* concluye su vigencia a finales de 2006, y al cierre del ejercicio del 2004 no consta ejecución alguna para la implantación del gas.

Desde otro punto de vista, el CES también quiere llamar la atención sobre el hecho de que las dotaciones para el período de programación 2007-2011 estarían en función del cierre del marco financiero del próximo período de programación comunitaria 2007-2013. En este sentido, una vez que se apruebe dicho marco deberá, en su caso, revisarse la financiación del Plan con objeto de ajustar, no sólo esta aportación, sino también aquellas

otras medidas incluidas en el PECAN que pudieran contar con aportaciones de la Unión Europea y que no se han previsto en el actual escenario financiero.

13. El proyecto de PECAN anuncia un cierto reconocimiento de *"crisis energética-económica"* y señala que *"el escenario final del precio de la energía para el consumidor podría estimarse en un encarecimiento promedio anual, en términos reales y sin contar con las distorsiones dólar-euro, durante el horizonte del PECAN, en torno a un mínimo del 6% y un máximo del 9%"*. En opinión del Consejo es necesario un análisis profundo de esta situación y sus repercusiones sobre el modelo energético.

14. En opinión del CES, el diagnóstico que incluye el proyecto de PECAN ha de incluir algún análisis sobre las eventuales implicaciones de la recaudación fiscal y fijación de tipos impositivos, sobre las pautas de consumo de energía y sobre la producción.

En esta misma línea, el CES recomienda incluir algún análisis sobre los efectos del proceso liberalizador, en materia de energía, en territorio fragmentado como Canarias, en particular en lo que concierne a la fijación de tarifas de suministro de energía al consumo familiar y a las empresas radicadas en Canarias.

15. Otra de las cuestiones respecto de las que el CES sugiere se reflexione es ante la previsión, anticipada por el proyecto de PECAN, de *"ausencia de ruptura"* entendida como *"el mantenimiento de un escenario de paz a nivel mundial en todo el período, lo que no excluye la aparición de crisis locales de mayor o menor intensidad y duración"*. En opinión del Consejo, debería atenderse a la posibilidad de una escalada de amenazas explícitas que hagan imposible mantener la seguridad y los niveles de suministro de energías primarias, y la estabilidad de sus precios.
16. Las energías renovables han de tener un importante papel en la respuesta que a través del proyecto de PECAN se de a una eficiente combinación energética en Canarias y para una correcta articulación con las exigencias y objetivos fijados en el Protocolo de Kioto. La transición hacia unas tecnologías de energía renovable debe formar parte de un paquete de medidas que, escasamente concretadas en el proyecto de PECAN, juegan un papel fundamental en el incremento de la eficiencia energética. En esta línea, el CES sugiere avanzar en la definición de estas medidas, promoviendo instrumentos financieros, como incentivos fiscales y subvenciones, y otros programas de asistencia directa para facilitar el uso de las energías renovables en las viviendas, la industria, el transporte y el sector público.
17. El CES considera imprescindible implantar políticas de eficiencia y ahorro del consumo energético efectivas. Interesa a los consumidores y a las empresas fomentar la eficiencia energética, el intercambio de buenas prácticas y la difusión de las mejores tec-

nologías. En esta línea, acertadas campañas de información e incentivación dirigidas a empresas y consumidores pueden ser efectivas.

En opinión del Consejo, las medidas a adoptar deben avanzar el nivel de concreción que recoge el proyecto de PECAN, de tal forma que superen las meras recomendaciones o acuerdos voluntaristas, de dudosa efectividad e insuficientes para garantizar la reducción del consumo. El Consejo Económico y Social considera conveniente que el desarrollo de las medidas en materia de eficiencia y ahorro energético se concreten en sectores como la construcción, los transportes y la distribución, etc., aprovechando marcos legales preexistentes como, sólo a título de ejemplo, las nuevas normas de calidad en el proceso edificatorio, o promoviendo nuevas medidas económicas y administrativas e incentivando fiscalmente las inversiones y la investigación en esta materia. A este esfuerzo no deben ser ajenos las Administraciones Públicas insulares y locales en materia de alumbrado público y transportes.

En un contexto, suficientemente descrito en el presente Dictamen, de encarecimiento y restricción de la energía, la eficiencia y el ahorro energético han de convertirse en un aspecto positivo para los agentes económicos y sociales y para la sociedad en general.

18. Especial importancia le otorga el CES a los mecanismos de seguimiento del desarrollo de los contenidos del futuro *Plan Energético 2006-2011*, en particular en lo que concierne a las necesarias adaptaciones a los escenarios futuros y a la concreción y revisión, en su caso, de los objetivos y las medidas para su desarrollo. Para ello el Consejo reclama instrumentos ágiles y eficientes, como podría ser un Observatorio del PECAN que incluyera a operadores económicos, a organizaciones empresariales y sindicatos más representativos, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Canarias, que hagan más eficaz el proceso de toma de decisiones en reconocimiento del interés general. En esta misma línea, el CES también reclama una mejora de la coordinación entre los distintos niveles de las Administraciones Públicas concernidas en la materia.
19. Garantizar el suministro de energía en condiciones óptimas, potenciar el uso racional de la misma y la eficiencia energética, impulsar el papel de las fuentes de energía renovables en la combinación energética de Canarias e integrar la dimensión medioambiental en la política energética, principios básicos del Proyecto de PECAN, los asume en su totalidad el Consejo que anticipa, igualmente, su valoración positiva al conjunto de medidas, necesitadas de mayor concreción y desarrollo, que incluye el PECAN para la consecución de los mismos. El CES recomienda expresamente al Gobierno de Canarias, despeje el actual marco de incertidumbre que implica no disponer de un plan de energía para las Islas.

Todo ello sin perjuicio del conjunto de observaciones que a lo largo del presente dictamen se hacen, y se reconozca, también, la imposibilidad de proceder a un examen detallado de todo el contenido del avance de proyecto de PECAN, por la utilización, insuficientemente justificada, desde el punto de

vista del papel que le corresponde al CES en el proceso de definición de las políticas públicas, del procedimiento de urgencia que reduce los plazos para dictaminar a 15 días. Ello ha aconsejado al Consejo centrarse en el análisis de aquellos aspectos que se han considerado más importantes.

En Las Palmas de Gran Canaria, a 16 de junio de 2006.

Vº. Bº.

EL PRESIDENTE DEL CONSEJO
Fdo.: José Luis Rivero Ceballos

EL SECRETARIO GENERAL DEL CONSEJO
Fdo.: Carlos J. Valcárcel Rodríguez