

MERCADO ENERGÉTICO Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN LA UNIÓN EUROPEA.

ALVARO A. SÁNCHEZ BRAVO.

Doctor en Derecho.

Profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad de Sevilla.

Presidente de la Asociación Andaluza de Derecho, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Coordinador de Relaciones Internacionales del Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico

(IBDU. Coeditor da Revista Internacional de Direito Ambiental.

1. INTRODUCCIÓN.

Para el adecuado funcionamiento de Europa, la energía deviene un elemento fundamental. Ahora bien, aquella idea de que la energía es barata y asequible a discreción es errónea.

Todos los Estados miembros de la UE se enfrentan a los desafíos del cambio climático, la dependencia creciente de las importaciones de petróleo y gas y el incremento de los precios.

Es por ello que Europa necesita ponerse en marcha, actuar de manera coordinada, si quiere conseguir una energía sostenible, segura y competitiva.

Como ha señalado la propia Comisión Europea, *“los mercados energéticos y las condiciones geopolíticas han cambiado desde entonces, pero la necesidad de una intervención comunitaria es mayor que nunca. Si Europa no actúa, los objetivos de la UE en otros ámbitos, incluida la Estrategia de Lisboa para el Crecimiento y el Empleo y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, serán más difíciles de obtener. La nueva política energética europea debe ser ambiciosa, competitiva y a largo plazo, y beneficiar a todos los europeos”*.

Desde la óptica ambiental, la energía es responsable de un 80% de las emisiones de gases de invernadero (GEI) de la UE y constituye la causa fundamental del cambio climático y de la contaminación de la atmósfera. La UE se ha comprometido a luchar contra todo ello mediante una reducción de las emisiones de gases de invernadero en la UE y en el

· Texto del artículo “Estrategia europea de la energía: el nuevo paradigma del mercado y la sostenibilidad ambiental”, publicado en la obra colectiva, edic. a cargo de Álvaro Sánchez Bravo, *Medio Ambiente Energía y Cambio Climático*, Arcibel Editores, Sevilla, 2011.

mundo, a un nivel que limitaría a 2°C, en comparación con los niveles preindustriales, el incremento de la temperatura. Sin embargo, si se mantienen las políticas de energía y transportes vigentes en la actualidad, las emisiones de CO₂ de la UE aumentarán en un 5 % para 2030, y las emisiones a nivel mundial en un 55%. Las políticas energéticas actualmente vigentes en la UE no son sostenibles.

Para alcanzar este objetivo energético estratégico, Europa deberá convertirse en una economía de alta eficiencia energética y baja emisión de CO₂ en la que se engendraría una nueva revolución industrial; en ella se aceleraría la evolución hacia un crecimiento bajo en carbono y, al cabo de unos años, aumentaría significativamente la producción y consumo de energías locales con un bajo nivel de emisión. El reto consiste en lograr este objetivo potenciando además las ventajas competitivas que de ello se derivan para Europa y limitando los costes.¹

2. LA PREOCUPACIÓN POR UNA MARCO ENERGÉTICO EUROPEO. ANTECEDENTES.

El art. 194 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea² establece que “1. *En el marco del establecimiento o del funcionamiento del mercado interior y atendiendo a la necesidad de preservar y mejorar el medio ambiente, la política energética de la Unión tendrá por objetivo, con un espíritu de solidaridad entre los Estados miembros:*

- a) garantizar el funcionamiento del mercado de la energía;*
- b) garantizar la seguridad del abastecimiento energético en la Unión;*
- c) fomentar la eficiencia energética y el ahorro energético así como el desarrollo de energías nuevas y renovables; y*
- d) fomentar la interconexión de las redes energéticas.”*

Es evidente lo novedoso de estas previsiones, pues la política energética debe ser abordada desde la preservación y mejora del medio ambiente, convertida en política transversal de la Unión Europea, que imprimirá el desarrollo del mercado interior, a la búsqueda de una solidaridad entre los Estados miembros, y sobre todo, para los todos los ciudadanos de la Unión Europea (UE), que deben disfrutar de los mismos derechos en cualquier parte del territorio comunitario, independientemente de su ubicación geográfica.

¹ COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL CONSEJO EUROPEO Y AL PARLAMENTO EUROPEO. UNA POLÍTICA ENERGÉTICA PARA EUROPA. COM (2007) 1. Bruselas 10.01.2007.

² VERSIÓN CONSOLIDADA DEL TRATADO DE FUNCIONAMIENTO DE LA UNIÓN EUROPEA. DOUE C 83. 30.03.2010.

Pero la preocupación por las cuestiones energéticas no es nueva para Europa. Ya desde los Tratados Constitutivos se evidenció la apuesta por una política y unos mercados unificados en materia, inicialmente del carbón y del acero (Tratado CECA)³, así como del desarrollo de la energía nuclear (Tratado EURATOM)⁴.

No podemos detenernos en toda la evolución histórica de las preocupaciones energéticas de Europa, por lo que arrancaremos nuestra exposición desde los más completos y relevantes trabajos y documentos preparatorios, que desembocarán, como expondremos más adelante, en la novedosa Estrategia Europea.

En marzo de 2006, se publicó el Libro Verde de la *Estrategia europea para una energía sostenible competitiva y segura*⁵, donde se indicaba como para alcanzar sus objetivos económicos, sociales y medioambientales, Europa debía hacer frente a importantes retos en materia de energía: la creciente dependencia respecto de las importaciones, la volatilidad del precio de los hidrocarburos, el cambio climático, el aumento de la demanda y los obstáculos al mercado interior de la energía. La política energética europea debería articularse en torno a tres objetivos principales:

- la **sostenibilidad**, para luchar de forma activa contra el cambio climático, fomentando las fuentes de energía renovables y la eficacia energética;
- la **competitividad**, para mejorar la eficacia de la red europea a través del desarrollo del mercado interior de la energía;

³ La primera organización comunitaria nació inmediatamente después de la segunda Guerra Mundial en un momento en el que era imperiosa la necesidad de reconstruir económicamente el continente europeo y garantizar una paz duradera.

De este modo surgió la idea de poner en común la producción de acero y carbón de Francia y Alemania y de crear la Comunidad Europea del Carbón y del Acero. La lógica que inspiró tal decisión era política además de económica, ya que ambas materias primas eran fundamentales para la industria y la potencia de los dos países. El objetivo político subyacente era reforzar la solidaridad franco alemana, alejar el fantasma de la guerra y abrir la vía de la integración europea.

Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Luxemburgo y los Países Bajos aceptaron el reto y comenzaron a negociar un Tratado, en contra de la voluntad inicial de Jean Monnet, alto funcionario francés e inspirador de la idea, partidario de un mecanismo más simple y tecnócrata. Sin embargo, los seis Estados fundadores no estaban dispuestos a aceptar un simple esbozo y se pusieron de acuerdo sobre una centena de artículos que formaban un conjunto complejo.

Finalmente, el 18 de abril de 1951 se firmó en París el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero, que entró en vigor el 24 de julio de 1952 por un periodo limitado de 50 años. El Tratado expiró el 23 de julio de 2002.

http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_ecsc_es.htm

⁴ Creado en un principio con el fin de coordinar los programas de investigación de los Estados miembros para una utilización pacífica de la energía nuclear, el Tratado Euratom contribuye en la actualidad a la puesta en común de los conocimientos, las infraestructuras y la financiación de la energía nuclear. Garantiza la seguridad del abastecimiento de energía atómica mediante un control centralizado. Fue firmado en marzo de 1957 en Roma.

http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/treaties_euratom_es.htm

⁵ LIBRO VERDE. Estrategia europea para una energía sostenible, competitiva y segura. COM (2006) 105. Bruselas. 08.03.2006.

- la **seguridad del abastecimiento**, para coordinar mejor la oferta y la demanda energéticas interiores de la UE en un contexto internacional.

En 2007, el Consejo⁶ y la Comisión de la Unión Europea⁷ aprobaron una serie de objetivos energéticos encaminados a reducir en un 20 % las emisiones de gases de efecto invernadero, a elevar al 20% la proporción de energía procedente de fuentes renovables y a mejorar la eficiencia energética en un 20%. Ahora bien, ello suponía la redefinición de los instrumentos vigentes hasta el momento para conseguir una energía competitiva, sostenible y segura.

Por su parte, en marzo de 2010, la Comisión Europea, elaboró una nueva Estrategia, la denominada “Europa 2020”⁸, con el objetivo de alcanzar un crecimiento inteligente (desarrollo de los conocimientos y de la innovación) sostenible (basado en una economía más verde, más eficaz en la gestión de los recursos y más competitiva) e integrador (orientado a reforzar el empleo, la cohesión social y territorial).

El crecimiento sostenible significa, en este contexto:

- la construcción de una economía competitiva de bajas emisiones de carbono y sostenible en el uso eficiente de los recursos;
- protección del medio ambiente, reducción de emisiones y prevención de la pérdida de biodiversidad;
- capitalizar el liderazgo de Europa en el desarrollo de “tecnologías verdes” y nuevos métodos de protección respetuosos con el medio ambiente;
- el aprovechamiento de las redes a escala de la UE para dar a nuestras empresas, especialmente a las pequeñas, una ventaja competitiva oficial;
- la introducción de eficientes redes eléctricas inteligentes;
- ayudar a los consumidores tomar decisiones informadas.

De las siete iniciativas emblemáticas diseñadas por la Estrategia, merecen destacarse, en el campo que nos ocupa, por un lado, la iniciativa *Una Europa que utilice eficazmente los recursos*⁹ que debe apoyar la

⁶ Conclusiones del Consejo Europeo de primavera, de 8 y 9 de marzo de 2007.

⁷ COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Limitar el calentamiento global a 2º C. Medidas necesarias hasta 2020 y después. COM (2007) 2. Bruselas 10.01.2007.

⁸ COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN. EUROPA 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. COM (2010) 2020. Bruselas. 03.03.2010.

⁹ COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Una Europa que

gestión sostenible de los recursos y la reducción de emisiones de carbono, manteniendo la competitividad de la economía europea y su seguridad energética; y por otro, la iniciativa *Una política industrial integrada en la era de la mundialización*¹⁰, que apoyará a las empresas como respuesta a la globalización, la crisis económica y el cambio hacia una economía baja en carbono, aumentando la competitividad de las industrias europeas, y cubriendo parte de la cadena de valor, cada vez más internacional, desde el acceso a las materias primas hasta el servicio post-venta.

3. ESTRATEGIA EUROPEA PARA UNA ENERGÍA COMPETITIVA, SOSTENIBLE Y SEGURA.

El 10 de noviembre de 2010, la Comisión Europea presentó una nueva Estrategia¹¹ que señalará el camino a seguir para enfrentar el desafío de la energía en Europa.

La energía es un elemento determinante para el desarrollo de nuestras empresas y economía europeas. Simultáneamente, las emisiones relacionadas con la energía suponen un 80% de las emisiones totales de efecto invernadero en la UE.

Las previsiones apuntan a que serán necesarios invertir 1 billón de euros, para, por un lado, diversificar los recursos y sustituir equipamientos, y por otro, satisfacer unas necesidades energéticas que van en aumento.

La política energética de la UE ha discurrido en torno al objetivo de asegurar la necesidad física ininterrumpida de productos y servicios energéticos en el mercado, a un precio asumible por los consumidores, y respetando los compromisos generales en el campo social y de lucha contra el cambio climático.

Ahora bien, los sistemas energéticos europeos avanzan lentamente, y se ralentizarán, aún más, con el ingreso en la UE de nuevos países con infraestructuras obsoletas y economías poco competitivas en los mercados energéticos.

Además el mercado interno europeo aparece fragmentado, dificultando una competencia abierta y leal, con graves perjuicios para los consumidores.

utilice eficazmente los recursos – Iniciativa emblemática con arreglo a la Estrategia Europa2020. COM (2011) 21. Bruselas. 26.01.2011.

¹⁰ COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Una política industrial integrada para la era de la globalización: poner la competitividad y la sostenibilidad en el punto de mira. COM (2010) 614. Bruselas. 17.11.2010.

¹¹ COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. Energía 2020. Estrategia para una energía competitiva, sostenible y segura. COM (2010) 639. Bruselas. 10.11.2010.

Por su parte, la seguridad de suministro interno de energía esta seriamente comprometida por retrasos en las inversiones y en el desarrollo tecnológico, estimándose que alrededor del 45% de la producción eléctrica europea procede de fuentes hipocarbónicas, especialmente energía nuclear e hidroeléctrica. Ello supone que algunas regiones europeas pueden perder una gran parte de su producción en 2020 debido a la finalización de la vida útil de las centrales.

Los Planes Nacionales de Eficiencia Energética son calificados, por la propia Comisión como “decepcionantes”. El ritmo es demasiado lento en lo relativo a la utilización de las energías renovables y en la eficiencia energética en el sector del transporte. Todo ello, sin contar el clásico problema del aprovisionamiento petrolífero y gasístico, sobre el que no podemos detenernos en este momento. Es una realidad incuestionable que la Unión europea depende del suministro exterior de energía. Las previsiones apuntan a que esa dependencia seguirá aumentando hasta el año 2030, al menos, cuando pueda llegar a alcanzarse la cifra del 70% de suministro de terceros países.

Ante esta constatación, ¿cuáles son las medidas a adoptar? La propia Estrategia señala *la sustitución y expansión de las capacidades energéticas existentes, procurar alternativas seguras de combustibles no fósiles, adaptar las redes a fuentes de energía renovables y concretar un mercado interno de energía verdaderamente integrado. Al mismo tiempo, los Estados Miembros deben eliminar progresivamente ayudas perjudiciales en términos ambientales.*

Es por ello que se necesita una política energética a nivel comunitario. La energía es un sector del mercado que permite obtener mayores beneficios económicos a escala europea. Además debemos continuar siendo un mercado atractivo para las empresas, en un entorno mundial de fuerte competencia para detentar el dominio de los recursos energéticos a nivel mundial. Es paradójico como en 2009, el 62% de la nueva capacidad instalada de producción de electricidad en la UE provenían de fuentes renovables, principalmente eólica y solar, y sin embargo, el índice de atracción de las mismas señalaba como mejores oportunidades para inversión a Estados Unidos y China. Y todo ello, representando la UE un quinto del consumo mundial de energía.

La Estrategia prioriza la necesidad de reequilibrar las acciones en materia de energía a favor de una política basada en la búsqueda, reforzando el papel de los consumidores y disociando el crecimiento económico del consumo de energía. Las propias autoridades públicas deben

dar ejemplo en la UE. El 16% de nuestro PIB es gastado por las autoridades públicas, por lo que las reglas de los contratos públicos deben insistir en las condiciones de eficiencia con el objetivo de ahorrar energía y difundir soluciones innovadoras, especialmente en el sector de la edificación y los transportes.

Desde la oferta, la prioridad debe continuar siendo el desarrollo de fuentes de energía seguras y competitivas. La prioridad deben ser las energías renovables.

En lo tocante a la energía nuclear, productora de un tercio de electricidad en la UE y de dos tercios de su electricidad exenta de carbono debe ser justipreciada de forma abierta y objetiva. Deben ampliarse las medidas de seguridad, conforme a las cláusulas del Tratado Euratom, y como señala la propia Estrategia, *dado el renovado interés por esta forma de producción de energía en Europa y a nivel mundial, debe continuarse la investigación sobre tecnologías de gestión de residuos radiactivos y su implementación en condiciones de de seguridad, así como la preparación para un futuro a más largo plazo mediante el desarrollo de la próxima generación de sistemas de cisión, con el objetivo de una mayor sostenibilidad y cogeneración de calor y electricidad, y de fusión nuclear (ITER)*¹².

Cinco son las prioridades que determinan la estrategia:

- a) Utilización eficiente de la energía que se traduzca en un ahorro del 20% hasta 2020.

Europa no puede desperdiciar energía. La eficiencia energética es un elemento clave para el ahorro y el cumplimiento de nuestros compromisos medioambientales. La eficiencia es el modo económicamente más eficaz para reducir las emisiones, mejorar la seguridad energética y la competitividad, convertir el consumo de energía en más soportable económicamente para los consumidores (puede suponer un ahorro por hogar de 1000 euros al año) y generar empleo¹³.

Estamos aún lejos de lograr nuestros objetivos de reducción. Por ello las medidas deben adoptarse en toda la cadena energética, desde la producción, transporte y distribución, hasta el consumo final.

¹² Proyecto Internacional de Fusión, el Reactor Termonuclear Experimental Internacional (ITER). En noviembre de 2003, el Consejo Europeo autorizó a la Comisión a proponer Francia como Estado de acogida del ITER y Cadarache como el emplazamiento del mismo, y decidió que la agencia propia de Euratom debía tener su sede en España (Barcelona). DECISIÓN del CONSEJO, de 27 de marzo de 2007, por la que se establece la Empresa Común para el ITER y el desarrollo de la energía de fusión y por la que se le confieren ventajas. DOUE L 90. 30.03.2007.

¹³ COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN. Eficiencia energética: alcanzar el objetivo del 20%. COM (2008) 772. Bruselas 13.11.2008.

Debe darse especial atención a los sectores con mayor potencial para la obtención de beneficios de eficiencia energética, como el parque inmobiliario y el sector de los transportes. Las acciones a desarrollar se concretan en:

1. Avanzar en los sectores con mayor potencial de ahorro de energía.
 - El ritmo de renovación centrada en la eficiencia energética debe ser acelerado mediante incentivos a la inversión, una mayor utilización de empresas de servicios energéticos, instrumentos financieros con elevado efecto de presión e ingeniería financiera en los niveles europeos, nacional y local. Se implementará el reparto de los incentivos a la inversión entre propietarios e inquilinos, así como la certificación energética de los edificios.
 - Las autoridades públicas deben liderar el proceso, dando ejemplo. En todos los contratos públicos deben utilizarse criterios en materia de energía, relativos a eficiencia, energías renovables y conexión a redes inteligentes.
 - Se adoptarán medidas para mejorar la sostenibilidad del transporte y reducir la dependencia del petróleo. Debe aumentarse la eficiencia energética del sistema de transporte, incluyendo el apoyo a la movilidad urbana no contaminante, soluciones multimodales de transportes, gestión inteligente del tráfico y normas de eficiencia aplicables a todos los vehículos.

2. Reforzar la competitividad industrial mediante la eficiencia de la industria.
 - Debe apoyarse la competitividad de las industrias europeas mediante la eficiencia energética, ampliando los requisitos del sello ecológico para productos con utilización intensiva de energía y recursos. Igualmente debe ampliarse las indicaciones en el rotulado energético, para garantizar una mejor comparación entre los productos.

3. Reforzar la eficiencia del aprovisionamiento energético.
 - La eficiencia energética debe convertirse en un elemento esencial para autorizar la capacidad de producción y es necesario para incrementar sustancialmente la aceptación de la cogeneración y de la climatización urbana altamente eficientes.

b) Asegurar la libre circulación de energía.

Los mercados europeos se abrieron para beneficiar a los ciudadanos con precios más estables y competitivos, así como con una energía más sostenible.

Ahora bien, los mercados eléctricos y del gas no están funcionando todavía como un mercado único, presentando indeseadas fragmentaciones que implican numerosos obstáculos a una competencia leal y abierta. En su mayoría los mercados siguen siendo de ámbito nacional, operadas por suministradores históricos en régimen casi monopolístico.

Es necesario cumplir la legislación¹⁴ y abrir camino, sin retorno, a la utilización en gran escala de las energías renovables. El marco jurídico debe proporcionar confianza y seguridad jurídica a los inversores para desarrollar nuevas iniciativas de producción, transporte y almacenamiento de energías renovables. Durante un tiempo deben mantenerse las ayudas a estas tecnologías, siendo conscientes que no pueden, sin embargo, mantenerse *sine die*, no incentivando el desarrollo tecnológico y poniendo obstáculos a la innovación y la libre competencia.

Por otro lado, el nuevo desafío europeo para 2020 es establecer las infraestructuras necesarias para que la electricidad y el gas lleguen donde son necesarias. Sin infraestructuras adecuadas, comparables a otros sectores estratégicos como las telecomunicaciones o los transportes, el mercado nunca cumplirá su compromiso de suministro. Además aún no disponemos de una infraestructura de redes que permita que las energías renovables se desarrollen y compitan en pie de igualdad con las fuentes tradicionales.

Contadores inteligentes y redes eléctricas inteligente son aspectos cruciales para la plena exploración del potencial de las energías renovables y de ahorro de energía.

Para concluir, la obligación de solidaridad entre los Estados Miembros, será nula sino se crean infraestructuras internas suficientes e interconexiones entre las fronteras externas y marítimas. Deberán definirse infraestructuras estratégicas que serán esenciales para la UE en su conjunto en términos de aprovisionamiento competitivo de energía, de sostenibilidad ambiental y de acceso a fuentes de energía renovable, así como de garantía de aprovisionamiento. Estas infraestructuras tendrá la consideración de “interés europeo”. Para ello será necesario mejorar los procesos de licencia, lo que contribuirá a una mayor transparencia, a un debate más abierto en

¹⁴ Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE. DOUE L 140. 05.06.2009.

todos los ámbitos territoriales, y garantizar la confianza y aceptación por el público de estas infraestructuras.

Respecto a la financiación de estas infraestructuras estratégicas, aunque la mayor parte de su desarrollo es comercial, deben proponerse un sistema mixto de equilibrio entre financiación pública y privada, prestando especial atención a aquellas infraestructuras europeas con viabilidad comercial nula, pero con elevado interés social o territorial.

- c) Energía segura y a precio asequible para los ciudadanos y las empresas.

Cuando los mercados están verdaderamente integrados, el beneficio para los consumidores es evidente, al permitirles mayores opciones a precios más bajos. La competencia juega en este sector un papel fundamental. Sin embargo parece que los ciudadanos de la UE o desconocen sus derechos, o parecen tener desinterés para ejercerlos.

Pero la competencia no solo debe traer mejores precios, posibilidad de elección, innovación y servicio a los consumidores, sino también a las industrias europeas. La concurrencia de importantes sectores económicos europeos depende también de la disponibilidad de energía a precios asequibles. La energía, especialmente, la electricidad supone una parte sustancial de los costes de producción de las industrias.

Dadas las inestabilidades del sector petrolífero, es necesario avanzar en la concienciación de los ciudadanos respecto a la reducción de su consumo de combustibles fósiles e informarlos del modo en que, en períodos como éste de aumento de precios, reducir sus facturas de electricidad. Pero ello necesitará también de actitudes activas de los consumidores, que serán operativas cuando conozcan las oportunidades existentes y puedan comparar precios y cambiar de suministrador, así como usar los procedimientos de reclamaciones.

Ahora bien, para un mercado interno pleno, es necesaria una infraestructura suficiente de transporte y almacenamiento de energía, lo que constituirá el primer elemento de garantía de seguridad. Ahora bien, es imprescindible “redes de seguridad”, en supuestos de consumidores vulnerables, o en situaciones de crisis de suministro en que los mecanismos del mercado no puedan resolver las demandas convenientemente.

Las condiciones de seguridad de extracción de petróleo y gas deben ser reforzadas con medidas más estrictas, desde la prevención a las respuestas en caso de contingencias, determinando claramente la atribución de responsabilidades.

Respecto a la seguridad nuclear deberá ser mejorada, revisando la Directiva de Seguridad Nuclear¹⁵, la aprobación de la nueva Directiva de Residuos Nucleares¹⁶, la redefinición de las normas de seguridad para la protección de los trabajadores y de la población, y la elaboración de una posición europea respecto a los sistemas de responsabilidad nuclear. Estas medidas de seguridad deben también implementarse en el desarrollo e implantación de nuevas tecnologías energéticas, como hidrógeno, seguridad de las redes de transporte y almacenamiento de CO₂, etc.

d) Cambio Tecnológico.

Si la UE no avanza en el desarrollo tecnológico, no podremos alcanzar nuestros objetivos en 2050. Dado el marco temporal necesario para el desarrollo y la difusión de tecnologías energéticas, la necesidad de introducir nuevas tecnologías hipocarbónicas y de alta eficiencia en los mercados europeos es más apremiante que nunca.

Soportamos una fuerte competencia internacional en el mercado tecnológico. China, Japón, Corea del Sur o Estados Unidos están desarrollando una ambiciosa estrategia industrial en los mercados de energía solar, eólica y nuclear.

Este cambio tecnológico requerirá fuertes inversiones, que sustentará un programa de investigación consolidado, evaluado periódicamente, más eficiente y orientado en el campo de la energía que contribuya a eliminar la distancia, aun existente, entre investigación y desarrollo tecnológico. A este respecto, el Plano Estratégico en Tecnologías Energéticas¹⁷ constituirá el marco de referencia para ese apoyo a la investigación.

¹⁵ Directiva 2009/71/Euratom, de 25 de junio de 2009, por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares. DOUE L 172. 02.07.2009.

¹⁶ Propuesta de DIRECTIVA DEL CONSEJO relativa a la seguridad de la gestión del combustible nuclear gastado y los residuos radiactivos. COM (210) 618. Bruselas. 03.11. 2010.

¹⁷ SET-Plan (Strategic Energy Technology Plan). El Plan Estratégico en Tecnología Energética (SET Plan) constituye el pilar de la Unión Europea (UE) para las políticas energéticas y climáticas. SET Plan recoge el plan de trabajo para desarrollar una cartera de tecnologías asequibles, limpias, eficiente y de baja emisión de carbono a través de la investigación coordinada. SET Plan establece una estrategia para acelerar el desarrollo de estas tecnologías y ponerlas a disposición del mercado.

Uno de los principales mecanismos para la implementación del SET-Plan son las Iniciativas Industriales Europeas (IIEs). El objetivo de las IIEs es organizar los esfuerzos en investigación en cada una de sus áreas a nivel europeo, seleccionando las tecnologías con mayor potencial. Las IIEs actuales son:

- Eólica.
- Solar (que incluye fotovoltaica y termoeléctrica).
- Bioenergía.
- Captura y almacenamiento de carbón.
- Redes eléctricas.
- Energía nuclear de fisión.

Por otro lado, se está trabajando en una nueva iniciativa, Ciudades Inteligentes, la cual centra su actividad en la eficiencia energética de las ciudades europeas.

La ejecución de SET Plan está coordinada por la Comisión Europea (EC). El denominado Steering Group on Strategic Energy Technologies está presidido por la CE y en él están representados los Estados Miembros (EE.MM.) con voz y voto. Además, los actores no gubernamentales como la industria o las

- La Comisión Europea lanzará cuatro nuevos proyectos a escala europea:
1. Proyecto de Redes inteligentes destinadas a conectar todo el sistema de redes eléctricas, desde los parques eólicos del Mar del Norte a las centrales solares del Sur y las centrales hidroeléctricas, hasta los edificios con paneles fotovoltaicos.
 2. Recuperar el liderazgo europeo en almacenaje de electricidad (tanto a gran escala como en vehículos). Serán desarrollados proyectos ambiciosos en el campo de capacidad hidroeléctrica, almacenamiento de aire comprimido, almacenamiento en baterías u otras tecnologías de almacenamiento innovadoras, como el hidrógeno.
 3. Poner en marcha la producción de biocombustibles a gran escala, teniendo en cuenta la revisión que se está realizando relativa al cambio en la utilización indirecta del suelo. Será lanzada una Iniciativa Industrial Europea sobre Bioenergía, dotada con 9 mil millones de euros.
 4. Proporcionar a las ciudades y a las zonas urbanas y rurales mecanismos para conseguir mayores ahorros de energía. La asociación para la innovación “Ciudades Inteligentes”, reunirá las mejores experiencias en el campo de las energías renovables, eficiencia energética, redes de electricidad inteligentes, transportes urbanos no contaminantes, como la electromovilidad, e redes de calefacción y refrigeración inteligentes, en combinación con herramientas altamente novedosas en el campo de las TIC y de investigación e intercambio de informaciones.

entidades de investigación participan en SET Plan (ver nota pié de página). Así SET Plan aglutina las capacidades en investigación de los mayores institutos y universidades a través de la Alianza Europea en Investigación Energética (EERA) creada por éstas.

La financiación de los proyectos realizados dentro de las IIEs se realizará en base a instrumentos existentes. Así la financiación de los proyectos se podrá realizar, entre otras formas, a través de:

- Convocatorias abiertas realizada con fondos e instrumentos del programa Marco.
- Convocatorias conjuntas entre la Comisión Europea (CE) y los estados miembros a través de instrumentos existentes como Asociaciones Público Privadas (PPP...).
- Convocatorias plurinacionales de interés para varios estados miembros.
- Financiación nacional a través del NER300.
- Banco Europeo de Inversiones.

Para poder desarrollar las acciones de SET Plan se requiere que las inversiones en la UE pasen de los 3.000 millones de euros anuales actuales a unos 8.000 millones por año. Esto significa una inversión adicional proveniente del sector público (nacional + UE) y privado que asciende a 50.000 millones de euros en los próximos 10 años.

COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES. La inversión en el desarrollo de tecnologías con baja emisión de carbono (Plan EETE). COM (2009) 519. Bruselas. 07.10.2009.

e) Cooperación internacional, especialmente con nuestros vecinos.

El mercado europeo de energía es el mayor mercado regional del mundo (más de 500 millones de consumidores) y el mayor importador de energía.: ahora bien los grandes acuerdo en materia de energía y cambio climático, no se han materializado también en el ámbito de la política energética externa.

Varias de las iniciativas ambientales, energéticas o industriales desarrolladas por la UE son de ámbito planetario y dependen de la colaboración internacional.

La política energética internacional debe defender los objetivos comunes de seguridad de abastecimiento, de competitividad y de sostenibilidad. Aunque las relaciones con los países productores y de tránsito deben ser importantes, las relaciones con los grandes países consumidores de energía, y especialmente, con los países emergentes y en vías de desarrollo debe ser prioritaria. Para sacar a la población de la pobreza será necesario el acceso a la energía, teniendo en cuenta que la erradicación de la pobreza extrema antes de 2015 no se puede cumplir sin mejoras sustanciales en el acceso a la energía¹⁸.

La dimensión exterior de la política energética de la UE, además de asegurar el abastecimiento, debe ser consistente y reforzar mutuamente otras de sus políticas externas, como desarrollo, cambio climático y biodiversidad, ampliación, política exterior y de seguridad común.

Los nuevos modelos de oferta y de búsqueda de mercados mundiales de energía y competencia creciente, debe llevar a que la UE asuma su peso en el mercado, estableciendo acuerdos con terceros países claves en el dominio de la energía, especialmente con los Estados vecinos.

El Tratado de la Comunidad de Energía¹⁹, creado en 2006, debe ser ampliado a los vecinos de la UE que quieran adaptarse a nuestro modelo de

¹⁸ Los países no miembros de la OCDE serán los responsables del aumento previsto de emisiones de CO₂ hasta 2030. Sin embargo, la garantía de acceso universal a los servicios energéticos modernos para todos supondría sólo un aumento del 0,8% de las emisiones totales de CO₂, según las previsiones energéticas mundiales de 2009 de la Agencia Internacional de la Energía.

Tomo la referencia de Energía 2020. Estrategia para una energía competitiva, sostenible y segura, cit., pie de página nº 26.

¹⁹ El Tratado de la Comunidad de la Energía crea un mercado interior de la energía (electricidad y gas) entre la Comunidad Europea y las Partes contratantes.

Los miembros de la Comunidad de la Energía son la Comunidad Europea, Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia, la Antigua República Yugoslava de Macedonia, Montenegro, Serbia y la Misión de Administración Provisional de las Naciones Unidas en Kosovo de conformidad con la Resolución 1244 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. Por otro lado, uno o varios Estados miembros de la Unión Europea (UE) pueden participar en la Comunidad de la Energía a petición del Consejo Ministerial. Pueden admitirse países terceros como observadores.

La Comunidad de la Energía tiene los objetivos siguientes:

- crear un marco jurídico y comercial estable favorable a las inversiones, con el fin de garantizar un suministro de energía estable y permanente;
- crear un espacio regulador único para el comercio de energía de red;

mercado, especialmente por los países afectados por la Política de Vecindad y los procesos de integración, como los países mediterráneos, y países de tránsito, como Ucrania y Turquía. Pero para que ello sea eficaz, se requerirán dos acciones que se coimplican: 1) debe formalizarse el principio según el cual los Estados miembros actúan en beneficio de la UE en el conjunto de sus relaciones bilaterales en el campo energético con socios clave y en debates mundiales. La política energética de la UE debe garantizar una efectiva solidaridad, responsabilidad y transparencia entre todos los Estados miembros reflejando el interés de la UE y garantizando la seguridad del mercado interno de energía; y 2) deben armonizarse los acuerdos internacionales existentes, privilegiando la diversificación de fuentes y rutas de importación.

Por último, en el campo nuclear, la cooperación internacional ha producido buenos resultados. Esta cuestión es especialmente relevante cuando varios países vecinos están explotando o están en fase de construcción de centrales nucleares. La UE debe incentivar a los Estados socios a vincularse y aplicar las normas internacionales y los procedimientos sobre seguridad y salvaguardas nucleares y no proliferación, a través de una cooperación reforzada con la Agencia Internacional de la Energía Atómica.

-
- reforzar la seguridad del suministro en esta zona y desarrollar las relaciones con los países vecinos;
 - mejorar la eficiencia energética y la situación medioambiental en materia de energía de red y desarrollar las energías renovables;
 - desarrollar la competencia en los mercados de la energía de red.

Vid. Decisión del Consejo, de 29 de mayo de 2006, sobre la celebración por la Comunidad Europea del Tratado de la Comunidad de la Energía. DOUE L 198. 20.07.2006.

