



COMPRENDER  
LAS POLÍTICAS  
DE LA UNIÓN  
EUROPEA

# Energía

**Energía  
sostenible,  
segura  
y asequible  
para los  
europeos**

Europa tiene que estar ya preparada para cambiar radicalmente su manera de producir, transportar y consumir energía.



# COMPRENDER LAS POLÍTICAS DE LA UNIÓN EUROPEA

*La presente publicación forma parte de una serie que explica la actividad de la UE en distintos ámbitos políticos, las razones por las que interviene y los resultados obtenidos.*

*Puede ver en línea cuáles están disponibles y descargarlas:*

[http://europa.eu/pol/index\\_es.htm](http://europa.eu/pol/index_es.htm)

Cómo funciona la Unión Europea  
Europa 2020: la estrategia europea de crecimiento  
Los padres fundadores de la Unión Europea

Acción por el clima  
Aduanas  
Agenda digital  
Agricultura  
Ampliación  
Ayuda humanitaria  
Comercio  
Competencia  
Consumidores  
Cultura y medios audiovisuales  
Desarrollo y cooperación  
Educación, formación, juventud y deporte  
Empleo y asuntos sociales  
Empresa  
**Energía ✖**  
Fiscalidad  
Fronteras y seguridad  
Investigación e innovación  
Justicia, ciudadanía y derechos fundamentales  
La unión económica y monetaria y el euro  
Lucha contra el fraude  
Medio ambiente  
Mercado interior  
Migración y asilo  
Pesca y asuntos marítimos  
Política exterior y de seguridad  
Política regional  
Presupuesto  
Salud pública  
Seguridad alimentaria  
Transporte

## ÍNDICE

### Por qué es necesaria una política europea de la energía

Intereses comunes en un sector estratégico ..... 3

### Cómo se prepara Europa

Una estrategia europea para la energía ..... 5

### Lo que hace Europa

Dar poder a los consumidores y estimular el sector de la energía ..... 9

### Proyectos en curso

Después de 2020: los desafíos del futuro ..... 14

Más información ..... 16

## Comprender las políticas de la Unión Europea: Energía

Comisión Europea  
Dirección General de Comunicación  
Publicaciones  
1049 Bruselas  
BÉLGICA

Texto original finalizado en julio de 2012

Foto de portada:  
© Digital Vision/Getty Images

16 pp. — 21 x 29,7 cm  
ISBN 978-92-79-24117-8  
doi:10.2775/48227

Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2013

© Unión Europea, 2013  
Reproducción autorizada. Para cualquier uso o reproducción de cada una de las fotos, deberá solicitarse autorización directamente a los propietarios de los derechos de autor.

# Por qué es necesaria una política europea de la energía

## Intereses comunes en un sector estratégico

La iluminación, la calefacción, el transporte, la producción industrial: gracias a la energía, los ciudadanos y las empresas gozan de estos servicios cotidianos indispensables. Los recursos energéticos fósiles (petróleo, gas y carbón) no son inagotables. Hay que administrarlos bien y desarrollar otros nuevos. Europa consume e importa cada vez más energía. Los países europeos han comprendido bien que conviene actuar de manera coherente en este sector estratégico. Con unas normas comunes, pueden avanzar en la misma dirección para disponer de la energía suficiente, a un precio asequible y contaminando lo menos posible.

### Un sector complejo

Encender el ordenador o arrancar el coche parecen acciones intrascendentes, y sin embargo son el resultado de un proceso complejo. Para empezar, hay que extraer de la tierra los recursos energéticos como el gas, el petróleo o el carbón. O bien transformar en calor la madera y en electricidad el viento en los parques eólicos, la fuerza del agua en los embalses y la luz del sol en los paneles solares. Después hay que transportar esa energía, a veces a través de continentes o mares, hasta el lugar donde vaya a consumirse. Para eso hacen falta instalaciones que deberán garantizar un suministro continuo de energía durante decenas y decenas de años. Son necesarios, por lo tanto, enormes medios técnicos, logísticos y financieros.

La energía ocupa un sector estratégico porque sin ella no podemos vivir. Es indispensable para la iluminación, para protegernos del frío y para transportar personas y mercancías, pero también es la base de todos los sectores económicos (agricultura, industria y servicios), además del progreso científico. Disfrutar de nuestra calidad de vida necesita de un elevado consumo de energía, que genera, lógicamente, contaminación del aire, el agua, el suelo y el clima, cuyo impacto debe reducirse al mínimo.

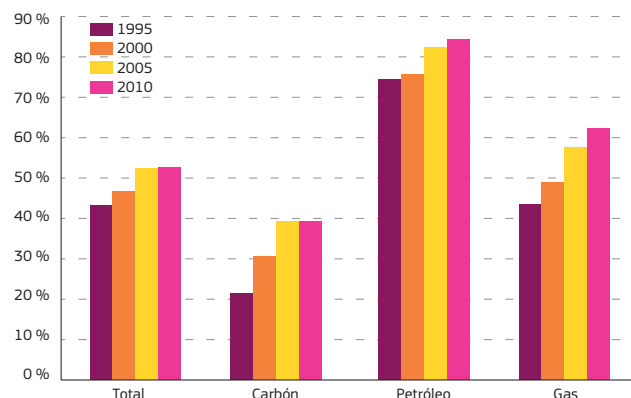


*Se necesitan grandes medios técnicos, logísticos y financieros para producir energía y transportarla hasta el consumidor final.*

### El mayor importador mundial

Una de las características de Europa es su dependencia energética del exterior. La Unión Europea, segunda economía mundial, consume una quinta parte de la energía que se produce en el mundo, pero cuenta con muy escasas reservas. Afortunadamente, nuestros activos —lo que se denomina «combinación energética»— están muy diversificados a lo largo y ancho de la Unión Europea: numerosos embalses en

EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES DE COMBUSTIBLES FÓSILES DE LA UNIÓN EUROPEA (1995-2010)



Fuente: Eurostat.

Austria, minas de carbón en Polonia, centrales nucleares en Francia, extracciones petrolíferas en el mar del Norte y yacimientos de gas en los Países Bajos y Dinamarca. Cada país ofrece algo diferente y está muy bien que así sea, siempre que, por supuesto, sea solidario con los demás para disfrutar de su diversidad.

La dependencia energética de Europa tiene consecuencias en nuestra economía. Compramos el petróleo a los países de la OPEP (Organización de los Países Exportadores de Petróleo) y a Rusia, y el gas a Rusia, Noruega y Argelia. Todo eso representa una pérdida de riqueza para Europa de más de 350 000 millones de euros al año, que no deja de aumentar. No tenemos elección: Europa tiene que ser eficaz, solidaria y ambiciosa para poder diversificar sus fuentes de energía y sus rutas de suministro.

### Objetivos europeos

*La Unión Europea cuenta con las competencias y los instrumentos necesarios para poner en marcha una política energética cuyos objetivos sean:*

- *asegurar el abastecimiento energético,*
- *garantizar que los precios de la energía no sean un freno para la competitividad,*
- *proteger el medio ambiente y luchar contra el cambio climático,*
- *desarrollar las redes energéticas.*

*Los Estados miembros tienen libertad para desarrollar las fuentes de energía que deseen. Pero deben tener en cuenta los objetivos europeos relacionados con las fuentes renovables.*

## Las exigencias climáticas

Según expertos reconocidos, si no se empieza a hacer algo desde ahora mismo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, el cambio climático acarreará unos costes exorbitantes. El sector de la energía se ve afectado directamente, ya que depende en más de un 80 % de los combustibles fósiles que, durante su combustión, emiten CO<sub>2</sub>, el principal gas con efecto invernadero. El futuro del sector energético europeo pasa pues por la disminución del uso de combustibles fósiles y por el aumento de la utilización de las fuentes de energía hipocarbónicas.

## Europa puede actuar con una base común

El interés de los países europeos por el sector de la energía no data de ayer. Se puede decir que comenzó después de que finalizara la Segunda Guerra Mundial con la voluntad de «poner los medios de la guerra al servicio de la paz», en palabras de Jean Monnet, uno de los «padres» de la Europa unida. Por eso, el carbón y el acero por una parte, y la energía nuclear, por otra, son la base de los primeros tratados europeos: la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA, que concluyó en 2002) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom, vigente todavía hoy), respectivamente.

Desde los años sesenta del pasado siglo, los países europeos comprendieron la necesidad de ser solidarios en caso de problemas de suministro de energía. Se pusieron en común reservas estratégicas de petróleo y se creó un procedimiento de respuesta en caso de crisis. A día de hoy, la política energética repercute también en muchos otros sectores, como la industria, el medio ambiente, el transporte o la investigación e innovación, e incluso en las relaciones exteriores.

*Un mercado único de 500 millones de europeos.*



## Cómo se prepara Europa

### Una estrategia europea para la energía

Como Europa posee pocas reservas energéticas, tiene que importar más de la mitad de la energía que consume. El precio que debe pagar por ella depende de los mercados mundiales, y eso hay que asumirlo. La única solución para reducir la factura energética es, evidentemente, reducir la cantidad que se consume. Pero ¿es posible consumir menos sin perder en calidad de vida y en comodidad?

#### Ahorrar energía

La respuesta es «sí», aunque no sea fácil: hay que consumir mejor y de manera más eficaz. Y también reporta beneficios, ya que se evitan las emisiones de CO<sub>2</sub>, disminuye nuestra dependencia de las importaciones de energía, se crean empleos locales y se exporta nuestra experiencia. La eficiencia energética forma parte de los objetivos esenciales de la Unión Europea para 2020. Los dirigentes europeos decidieron que había que economizar un quinto de la energía que

está previsto consumir de aquí a 2020. Es una cantidad considerable, ya que significa renunciar a la energía producida por más de 400 centrales eléctricas. Para conseguirlo, la Unión Europea debe alentar a los países europeos a reducir el derroche de energía en la utilización de los aparatos eléctricos, la industria, el transporte y los edificios. Estos últimos representan una parte importante del consumo, ya que constituyen el 40 % del gasto energético, y cuatro quintas partes se destinan a calefacción. Todos los Estados miembros deben elaborar planes para alcanzar el objetivo europeo en materia de eficiencia energética. En un entorno de crisis económica, la Unión Europea debe mostrarse creativa para favorecer las inversiones en eficiencia energética porque, aunque sean rentables y se amorticen rápidamente, implican un adelanto de dinero. La Unión Europea, con su presupuesto y sus propias instituciones financieras, puede ayudar a los Estados miembros a financiar sus planes de eficiencia energética.

*El reto de Europa: consumir menos con la misma calidad de vida.*



## Un verdadero mercado europeo para la energía

La electricidad y el gas pueden, en principio, circular libremente a través de las redes que surcan el territorio europeo. El gran mercado europeo de la energía establece una competencia entre todos los productores y proveedores de energía. Eso significa que es posible, teóricamente, comprar y vender electricidad y gas donde se desee. El objetivo es obtener una energía de calidad al precio más justo. Pero este mercado de 500 millones de consumidores todavía no está lo suficientemente desarrollado porque existen numerosas normas nacionales que limitan aún el desarrollo de las empresas de energía más allá de sus fronteras. Los precios del gas y de la electricidad para las empresas, fijados por los gobiernos, son un ejemplo. Algunos interesados tienen, injustamente, un acceso privilegiado a las redes. Por consiguiente, los inversores están indecisos a falta de condiciones favorables. Todo esto podría incluso perturbar la renovación de las instalaciones que están demasiado viejas. Es necesario pues mejorar las condiciones de competencia y establecer normas comunes para una utilización equitativa de las redes. Para ello, el papel de la Unión Europea es primordial, puesto que, además de fijar las normas, tiene también mayores poderes en materia de vigilancia de mercados para impedir que algunos interesados se aprovechen injustamente de una situación de monopolio en la práctica.

*Las empresas y los ciudadanos europeos deben disponer de una energía segura y de calidad.*

## Redes energéticas adecuadas

También hay que modernizar y desarrollar las redes de energía, tanto para hacer frente al crecimiento en necesidades energéticas como para diversificar los recursos existentes y agilizar el mercado. Durante los próximos diez años serán necesarias enormes inversiones —aproximadamente un billón de euros— en las redes de energía. En este aspecto, la ayuda de Europa es algo concreto para todos los Estados miembros, ya que a todos les conviene desarrollar líneas de alta tensión y gasoductos para conectarse entre ellos, además de almacenar energía. No solamente se favorece el comercio, sino también la solidaridad en caso de desequilibrio entre la oferta y la demanda en el territorio europeo. Las redes eléctricas de alta tensión, construidas en un principio para unir las grandes centrales eléctricas con las zonas de consumo más próximas, deben también adecuarse a las centrales de electricidad producida a partir de fuentes renovables lejanas y discontinuas. Por último, las redes de distribución deben permitir una utilización más flexible de la electricidad para gestionar mejor los picos de consumo o adaptarse a la microproducción individual (paneles solares, por ejemplo).



Sin embargo, todavía hay que esperar demasiado para obtener los permisos que necesitan los proyectos de redes. La Unión Europea debe impulsar el desarrollo de las redes energéticas y, con ese objeto, tiene que plantear prioridades a escala europea, acelerar la construcción de los eslabones que faltan y modernizar las redes actuales, sobre todo en el este de Europa. El papel de la Unión Europea no debe limitarse a coordinar todo el conjunto, sino que debe dar a veces un empujón financiero a algunos proyectos indispensables pero económicamente demasiado arriesgados.

## Los consumidores son lo primero

En el fondo, solo hay un objetivo: beneficiar a los consumidores, ya sean individuos o pequeñas o grandes empresas. Los consumidores tienen derechos y si están mejor informados podrán disfrutar plenamente de todas las posibilidades que ofrece el mercado interior de la energía. Podrán, por ejemplo, cambiar fácilmente de proveedor, recibir facturas claras y ofertas comparables, conocer el origen de su electricidad, e incluso su consumo instantáneo. La informática y las telecomunicaciones van a ocupar un lugar cada vez más importante en el sector energético para que los consumidores se impliquen más en ese mercado. Solamente una normativa europea permitirá a todos los consumidores situarse en condiciones de igualdad y aprovechar las economías de escala realizadas por la industria. Europa tiene que establecer las normas necesarias, principalmente en lo que respecta a la protección de los datos de los contadores. Los consumidores también tienen que tener acceso a equipos que consuman menos energía y deben tener derecho a conocer su consumo real para comprarlos con pleno conocimiento de causa. Las empresas deben poder comprar su energía con toda seguridad donde sea más barata. Solamente una verdadera competencia permite que los precios sean justos, y no artificialmente demasiado elevados o demasiado bajos, para atraer la inversión en la producción de energía.

## La seguridad es un reto para los ciudadanos

La política energética europea debe también garantizar a los ciudadanos que su producción y su transporte sean seguros. Los Estados miembros son conscientes del interés de coordinar y armonizar a escala europea las normas de seguridad de las instalaciones de energía peligrosas. El accidente de la central de Fukushima, en Japón, demostró la importancia de la seguridad nuclear. Por eso la Unión Europea tiene que garantizar la seguridad de sus centrales nucleares y de la gestión de sus residuos en cumplimiento de normas lo más estrictas posible. Las normas europeas de protección de la población y de los empleados del sector nuclear contra la exposición a las radiaciones radiactivas son ya las mismas en toda Europa. Por último, Europa debe seguir garantizando en su territorio un comercio de uranio que no fomente el tráfico ni la proliferación de armas nucleares. Todas estas normas pueden servir de referencia en todo el mundo. En cuanto a otros tipos de instalaciones de producción de energía, como las plataformas en alta mar de gas y de petróleo, hay que evitar que ocurra en las costas europeas una catástrofe como la terrible marea negra del golfo de México de 2010.

## En la vanguardia de la tecnología sin carbono

Para producir energía sin emitir CO<sub>2</sub> Europa tendrá que hacer una revolución tecnológica. La Unión Europea aprobó en marzo de 2008 un plan estratégico para las tecnologías energéticas hipocarbónicas que consiste en reunir a los sectores industriales implicados para hacer que cooperen y puedan beneficiarse de su apoyo. Algunas iniciativas industriales tienen que ver con la producción y las fuentes de energía, como los biocombustibles, las centrales eólicas, solares y nucleares, las pilas de combustible y la utilización de hidrógeno. Otras se orientan a la mejora de la gestión de la energía en las «ciudades inteligentes», la captura y el almacenamiento subterráneo de CO<sub>2</sub>, así como las redes eléctricas del futuro. El objetivo es que esas nuevas tecnologías sean asequibles y rentables para poder sustituir, en algún momento, a las tecnologías y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector europeo de la energía. Ese objetivo solo se podrá alcanzar con un esfuerzo coordinado a escala europea, dada la envergadura de los retos financieros: el coste del plan europeo se estima en 50 000 millones de euros hasta 2020.

### Una diplomacia energética

Europa representa el mayor mercado mundial y debe hacer valer sus intereses en la escena internacional para garantizar la seguridad del suministro energético. El problema, cuando se tienen esas dimensiones pero se depende tanto del exterior, es que no se puede dejar que otros actúen por uno, sobre todo en un momento en que el mundo está acelerando su carrera hacia los recursos energéticos. La Unión Europea ha tenido siempre dificultades para hablar con una sola voz, cuando debería formar un bloque para demostrar todo su peso no solo frente a los grandes países productores de energía, sino también ante los grandes países consumidores. Europa tiene que asegurarse primero de que sus países vecinos favorecen sus intereses energéticos, para garantizar el tránsito de energía procedente de sus proveedores de gas y petróleo, y también para ampliar su mercado de la energía. La energía debe formar parte asimismo de las políticas exteriores europeas: ayuda al desarrollo, comercio y acuerdos de cooperación bilaterales. También es un medio para apoyar las exportaciones de tecnologías punta europeas.

### Un proceso de decisión democrático

La política europea de la energía concierne a todos los europeos. La legislación europea ejerce una gran influencia en las legislaciones nacionales, concretamente en materia de energía. El Parlamento Europeo, cuyos diputados son elegidos por los ciudadanos europeos cada cinco años, y el Consejo de Ministros de la Unión Europea, que representa a los gobiernos de los Estados miembros, adoptan juntos la legislación europea sobre la energía, salvo la relacionada con la energía nuclear y la fiscalidad de la energía, cuya adopción compete únicamente al Consejo de Ministros. Los Estados miembros intervienen en una etapa muy temprana en la elaboración de los textos europeos, a través de los comités de expertos nacionales. Las organizaciones profesionales y la sociedad civil participan en este proceso transparente, ya que se recaba su opinión a lo largo de distintas etapas de consulta, sin contar con que también la dan a iniciativa propia.

#### ¿DE DÓNDE VIENEN EL PETRÓLEO Y EL GAS QUE SE IMPORTAN EN EUROPA?





## Lo que hace Europa

### Dar poder a los consumidores y estimular el sector de la energía

La Unión Europea ofrece una protección sin precedentes a los consumidores europeos: protección de los consumidores vulnerables, aumento de los poderes de control y sanción de las autoridades de control y facturas claras. Pero la revolución esperada es la de los contadores y las redes «inteligentes», preconizados por la Unión Europea para que los consumidores sean más activos: no solamente las facturas se basarán en el consumo real, sino que los clientes podrán conocer instantáneamente lo que están consumiendo y, por lo tanto, actuar para consumir mejor. La Unión Europea establecerá las barreras necesarias para garantizar el respeto de la vida privada y de la información recopilada por los contadores inteligentes.

En lo que a la información se refiere, los ciudadanos europeos pueden ahora elegir y comprar sus aparatos eléctricos con conocimiento de causa gracias al etiquetado del rendimiento energético impuesto por la Unión Europea, que ahora figura, entre otros, en numerosos electrodomésticos y equipos de oficina. Eso ha hecho que los fabricantes se hayan animado a proponer productos que consumen menos energía y reducir así las facturas, ya que el verdadero precio de coste de un producto viene dado por su precio de compra más el gasto que implica su utilización.

#### Disminuir las facturas de la energía

El fin de los monopolios a los que estaban sometidos los mercados de la electricidad y el gas permite a todos los consumidores escoger las empresas de suministro de energía. Un estudio reciente ha puesto en cifras el beneficio financiero: podrían ahorrarse más de 13 000 millones de euros, es decir, 100 euros por hogar y año, cambiando de proveedor de electricidad y gas. Las empresas son las primeras que han podido elegir su proveedor. La energía representa una parte considerable de los costes de producción de los grandes sectores de actividad europeos, tanto para las grandes como para las pequeñas y medianas empresas. La competencia de los proveedores de energía ha ampliado la oferta, ha incrementado globalmente la calidad del servicio y ha mantenido los precios más justos.

Para garantizar su buen funcionamiento, la Unión Europea ha establecido la creación de autoridades nacionales, denominadas «reguladores» del sector de la energía. Estos guardianes del sistema son garantes del interés público y, por ende, del de los consumidores. Tienen poder para sancionar las prácticas contrarias a la competencia y permitir a los consumidores hacer la mejor elección posible. Los reguladores fijan las tarifas de transporte de la electricidad en el nivel más justo para permitir, por un lado, la correcta remuneración de los operadores de redes y para animarles a invertir y, por otro, para evitar incrementar las facturas de los consumidores finales. No obstante, es probable que los precios de la energía no bajen ya que dependen en mayor o menor medida de los precios mundiales del petróleo, que escapan a todo control. La única manera real de hacer disminuir la factura energética es consumir mejor. Si los objetivos europeos en materia de ahorro de energía se alcanzan en 2020, se traducirá en un ahorro de 1 000 euros por hogar europeo y año.

*Gracias al etiquetado del rendimiento energético, ahora se pueden elegir los aparatos eléctricos con conocimiento de causa.*



## Garantizar el suministro de energía

Gracias a la cooperación establecida por la Unión Europea entre los operadores de redes, no suele haber actualmente grandes apagones eléctricos en Europa. En el caso del gas, sin embargo, Europa depende en un 50 % de sus importaciones, que a veces vienen de muy lejos. Cualquier interrupción de suministro, por razones ajenas, puede tener graves consecuencias. En caso de escasez, la Unión Europea posee un mecanismo de solidaridad muy detallado, que autoriza el acceso a las reservas de gas y de petróleo. Pero vale más prevenir que curar: ha creado su propio observatorio de los mercados de la energía y ha instaurado un sistema de alerta precoz con Rusia.

### Las lecciones de la «crisis del gas» de enero de 2009

*La Unión Europea y la industria tuvieron que actuar juntas para hacer frente a la escasez imprevista de gas ruso en pleno invierno. Algunos países, como Bulgaria y Rumanía, muy dependientes del gas ruso, se encontraron completamente aislados del resto de Europa por la falta de conexiones de gas. Europa tomó conciencia bruscamente de su fragilidad frente a la crisis de abastecimiento. El Programa Europeo de Recuperación Económica permitió financiar entre 2009 y 2012, con más de 1 300 millones de euros, la construcción de infraestructuras de gas. Unos 78 millones de euros se destinaron a instalaciones de «flujo reversible», que, en caso necesario, pueden conducir el gas del oeste al este de Europa.*

*Una mayor solidaridad entre países europeos disminuye los riesgos de escasez de gas o de interrupción del suministro eléctrico.*



## Estimular el sector de la energía

La competencia entre los operadores de electricidad y gas ha dado un nuevo impulso al sector de la energía. Han aparecido nuevas profesiones (vendedores, consultores, auditores) y el sector se acerca cada vez más al de las tecnologías de la información y la comunicación. Nuevos operadores han hecho su entrada en los mercados nacionales y muchos de ellos tienen ahora una dimensión europea. La conquista de nuevos clientes exige innovar para crear nuevos productos, pero también precios más justos y, por lo tanto, mayor eficiencia. La Unión Europea ha puesto en marcha medidas de fomento y de prioridad para favorecer nuevas fuentes de energía en la producción de electricidad, biocombustibles y calor, así como en la producción combinada de calor y electricidad.

## El auge de las fuentes de energía renovables

Europa se ha fijado el siguiente objetivo: en 2020 la quinta parte del consumo de energía de la Unión Europea deberá proceder de fuentes de energía renovables. Gracias a su promoción a escala europea, la capacidad de producción de las fuentes renovables ha aumentado espectacularmente desde hace unos diez años, mucho más deprisa que la de las centrales convencionales. Durante los últimos cinco años el coste de los paneles solares se ha reducido a la mitad. En 2009 el sector industrial de las fuentes de energía renovables representaba ya 70 000 millones de euros y empleaba a más de medio millón de personas en Europa. Pero aún hay más: las fuentes renovables son esenciales en la estrategia europea a largo plazo por sus bajas emisiones de gases de efecto invernadero y porque permiten reducir las importaciones de energía. Este sector económico en plena expansión confirma que Europa se sitúa en la vanguardia de las nuevas tecnologías energéticas, generadoras de «empleos verdes» y de exportaciones con alto valor añadido.

## La eficiencia energética: un mercado prometedor

La búsqueda de una mayor eficiencia energética estimula el crecimiento. Aislar viviendas, instalar nuevos equipos que consuman menos energía, renovar edificios, efectuar auditorías: todo eso crea actividad económica. Se calcula que la realización de los objetivos europeos en materia de ahorro de energía podría crear dos millones de empleos de aquí a 2020, y de manera rentable. Por ejemplo, con 24 000 millones de euros al año de inversiones en aislamiento, gestión energética y sistemas de control, se podría reducir la factura energética europea en unos 38 000 millones de euros durante el periodo 2011-2020.

A partir de ahora, los proveedores de energía tendrán también que economizar energía para sus clientes. El modelo económico de las compañías de servicios energéticos podrá extenderse a toda Europa. Consiste en confiar a unas empresas determinadas el suministro de los servicios energéticos (iluminación, calefacción,

*Si se cumplen los objetivos europeos de ahorro de energía, de aquí a 2020 podrían crearse dos millones de empleos.*



El logotipo «Energy Star» indica los materiales que tienen un excelente rendimiento energético.



climatización, alimentación eléctrica) y ellas se encargan de invertir en equipos eficientes y cobrar a partir del ahorro de energía realizado.

En cuanto a los equipos, los consumidores europeos tienen donde elegir para sustituir sus aparatos actuales. La Unión Europea fomenta la reducción del consumo de energía de toda una serie de aparatos, en todo su ciclo de vida: televisiones, frigoríficos, lavavajillas, lavadoras, ventiladores, congeladores, lámparas, etc. Pero el cambio más emblemático, que no se le habrá escapado a nadie en Europa, ha sido sin lugar a dudas el fin de la fabricación de las bombillas clásicas, sustituidas por bombillas de bajo consumo, que utilizan hasta cinco veces menos energía. En total, se ahorrarán entre 5 000 y 10 000 millones de euros que volverán a inyectarse en la economía.

Está claro que la Unión Europea impulsa el comercio de productos eficientes desde el punto de vista energético: ¿quién no ha visto el pequeño logotipo «Energy Star» en su equipamiento de oficina? Desde 2001, un acuerdo con los Estados Unidos permite así señalar el buen rendimiento energético de los productos (ordenadores, fotocopiadoras, impresoras y pantallas de ordenador). Esta información es muy valiosa a la hora de orientar las adquisiciones colectivas de las autoridades públicas.

## Difundir las buenas prácticas

Entrevista con Patrick Lambert, director de la Agencia Ejecutiva de Competitividad e Innovación

*¿Cómo interviene su agencia en el sector de la energía?*

Patrick Lambert (P. L.): Estamos gestionando un programa europeo denominado Energía Inteligente para Europa, que promueve la eficiencia energética y la utilización de las fuentes renovables, además de la creación de agencias locales o regionales de energía. Financiamos también proyectos de formación, divulgación, información, comunicación y demostración de buenas prácticas en estos ámbitos. Nuestra actividad culmina todos los años en la Semana Europea de la Energía Sostenible, que tiene lugar en primavera.

*¿Cree de verdad que se puede cambiar la mentalidad en una semana?*

P. L.: Durante esa semana se celebran cientos de acontecimientos en toda la Unión Europea —unos cien en Bruselas—, con los que pretendemos concienciar a ciudadanos y empresas y provocar un efecto de «bola de nieve» animándoles a copiar los proyectos y las buenas prácticas en toda Europa. Buena muestra de ello son nuestros premios anuales para la energía sostenible.

*¿No basta con la legislación?*

P. L.: Votar leyes es importante, pero también son necesarias las actuaciones sobre el terreno para que todo esto pase a formar parte de la vida de la gente. Por ejemplo, la legislación europea sobre el rendimiento energético de los edificios no podrá tener un reflejo en la realidad si los consumidores no están lo suficientemente sensibilizados.

## Lucha contra el cambio climático

En las negociaciones internacionales sobre el clima, Europa se ha comprometido a reducir de aquí a 2020 sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 20 % en relación con las de 1990, y a llevar esa cifra hasta un 85 %, o un 95 %, en 2050. El sector de la energía es el que tendrá que hacer la mayor parte del esfuerzo, ya que representa el 80 % de las emisiones de gases de efecto invernadero de la Unión Europea. Si Europa consigue cumplir sus objetivos en materia de energías renovables y de eficiencia energética de aquí a 2020, tendrá entonces capacidad para superar su objetivo actual del 20 % de reducción de las emisiones

de gases de efecto invernadero para conseguir una reducción del 25 % en 2020 en relación con los niveles de 1990.

La aplicación de las políticas europeas sobre energía y clima afecta a todos los niveles de decisión: local, regional, nacional y europeo. Con este motivo, la Unión Europea lanzó en 2009 la iniciativa del Pacto entre Alcaldes. Las ciudades signatarias se comprometen a ir más allá de los objetivos europeos. Ahora son 4 000 ciudades, que suman más de 160 millones de habitantes, para un potencial de reducción de 164 millones de toneladas de emisiones de CO<sub>2</sub>, equivalentes a las emisiones de Hungría, Suecia y Portugal juntos.

### Situar a Europa en la escena mundial

La Unión Europea ha entablado diálogos permanentes sobre cuestiones energéticas con sus grandes proveedores (Rusia, la OPEP, Noruega y los países del Golfo), pero también con otros países o regiones que ocupan un lugar en la escena energética mundial: los Estados Unidos, África, Brasil, la India, China y el

Mediterráneo. Ha puesto en marcha numerosos programas de cooperación y de ayuda en el sector de la energía en todo el mundo. Habla con una sola voz en organizaciones como la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la Agencia Internacional de la Energía Atómica (AIEA) o el Foro Internacional de la Energía. La Unión Europea se unió a la iniciativa Energía Sostenible para Todos, lanzada por las Naciones Unidas en 2011, para que otros 500 millones de personas tengan acceso a la energía sostenible en los países en desarrollo de aquí a 2030. Más cerca de sus fronteras, ha firmado un Tratado de la Comunidad de la Energía para extender las normas de su mercado interior de la energía a una decena de países del sureste europeo. La Unión Europea lleva a cabo así una política de vecindad estructurada con los países situados entre sus fronteras y Rusia, en la que se incluyen las cuestiones energéticas, sobre todo las redes de tránsito de energía.

Para superar los futuros retos de la energía, la Unión Europea participa en varios proyectos internacionales de envergadura, como el ITER, reactor experimental de fusión nuclear, que se está construyendo en Cadarache (Francia). Participa también en el proyecto de investigación internacional sobre los reactores nucleares del futuro (cuarta generación).

*La Unión Europea participa en numerosos programas de cooperación internacional en los que divulga su experiencia en energías renovables.*



## Proyectos en curso

### Después de 2020: los desafíos del futuro

A escala internacional, habrá que adaptarse a una nueva situación: el acceso cada vez más difícil a los recursos minerales del planeta. El petróleo, por ejemplo, será mucho más caro y más difícil de extraer. Existen, a pesar de todo, nuevas reservas de petróleo y de gas (gas y aceite de esquisto), pero su extracción va acompañada de problemas medioambientales. Hará falta más energía para extraer las materias primas ya que las minas cada vez tienen menos concentración de mineral. Además, la producción de metales raros, indispensables para las industrias de alta tecnología, ya es objeto de semimonopolios por parte de algunos países, como China. Europa deberá ejercer toda su influencia en negociaciones complejas para llevar hasta sus fronteras los recursos de gas de la cuenca del mar Caspio. La

geopolítica todavía tendrá más importancia en el acceso a las fuentes de energía. Este nuevo reparto de poder mundial exigirá volver a considerar de arriba a abajo la seguridad del suministro energético de Europa.

#### Una política energética previsible a largo plazo

Los retos por superar son numerosos, y la situación, compleja: hay que garantizar el acceso a las fuentes de energía importadas en las mejores condiciones posibles, con los mejores precios y el mayor grado de conservación del medio ambiente. La Unión Europea, fiel a sus compromisos internacionales, se ha

*La Unión Europea coopera con los países que tienen peso en la escena energética mundial, como China.*



comprometido a seguir un camino que la llevará de aquí a 2050 a una sociedad hipocarbónica. La «Hoja de ruta para 2050» ha iniciado el debate sobre la mejor manera de hacer frente a las necesidades crecientes de energía emitiendo pocos gases de efecto invernadero, a precios asequibles. Pero, para atraer a los inversores, es preciso ofrecerles desde ahora una orientación y un marco reglamentario claros y previsible ya que en los próximos años numerosas instalaciones de producción de energía estarán demasiado viejas y tendrán que ser sustituidas por otras nuevas para periodos de treinta o cuarenta años. El sistema actual, centralizado, con grandes unidades de producción de energía, va a evolucionar hacia un sistema en el que serán cada vez más frecuentes las pequeñas unidades de producción descentralizadas, y eso hay que tenerlo en cuenta desde ahora.

## Fomentar el progreso tecnológico

Para conseguir una sociedad hipocarbónica, el sector de la energía tendrá que hacer su revolución tecnológica. Sabemos que la electricidad va a ocupar un lugar más importante en el futuro, paradójicamente, en la reducción del consumo global de energía, sobre todo en los transportes. Habrá que apostar por la innovación, y el papel de la Unión Europea consistirá entonces en ayudar a reducir los desequilibrios entre el trabajo de investigadores e ingenieros y la comercialización de las nuevas tecnologías. Ya hay proyectos en curso para desarrollar la energía eólica a gran escala en el mar del Norte y llevar al sur de Europa la electricidad solar producida en el desierto del norte de África. Otro reto tecnológico es el almacenamiento de energía, sobre todo la renovable, puesto que las energías verdes serán mayoritarias en el futuro. Pero Europa no es la única potencia que participa en esta carrera. Los Estados Unidos, China, Japón y Corea aportan medios considerables para apoyar la innovación tecnológica en el sector de la energía y ponen en peligro el liderazgo europeo. La inversión en tecnologías hipocarbónicas tendrá al menos una ventaja enorme: importaremos mucha menos energía fósil y disminuirá nuestra factura energética exterior.

*La ciudad del futuro será hipocarbónica y ofrecerá mejores servicios a un número cada vez mayor de habitantes.*



## La europeización de la política energética

La superación de esos retos a largo plazo solo puede conseguirse con la integración europea. Es evidente que las decisiones de un Estado miembro tienen consecuencias para todos. Los intereses financieros, tanto en la modernización del sistema energético como en el desarrollo de nuevas soluciones tecnológicas, son enormes. Solamente una colaboración a escala europea

puede permitir a los fondos públicos orientar las inversiones hacia tecnologías de futuro aún demasiado arriesgadas para los inversores. En este periodo de transición hacia un mundo más austero, Europa debe hablar con una sola voz al exterior, y los Estados miembros deben ponerse de acuerdo sobre sus prioridades en materia de energía para coordinar mejor sus actividades en este ámbito. Por consiguiente, la solución inevitable es una verdadera política energética común.

## Para saber más

### LEGISLACIÓN EUROPEA SOBRE ENERGÍA

- ▶ **Síntesis de la legislación de la Unión Europea:** [http://europa.eu/legislation\\_summaries/energy/index\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/energy/index_es.htm)

### ESTADÍSTICAS EUROPEAS SOBRE LA ENERGÍA

- ▶ **Cifras clave:** [http://ec.europa.eu/energy/observatory/countries/doc/key\\_figures.pdf](http://ec.europa.eu/energy/observatory/countries/doc/key_figures.pdf)
- ▶ **Observatorio de la energía:** [http://ec.europa.eu/energy/observatory/countries/countries\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/observatory/countries/countries_en.htm)

### ESTRATEGIA EUROPEA SOBRE LA ENERGÍA

- ▶ **Estrategia para 2020:** <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52010DC0639:FR:HTML:NOT>
- ▶ **Hoja de Ruta de la Energía para 2050:** <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0885:FIN:ES:PDF>

### POLÍTICA EUROPEA DE LA ENERGÍA

- ▶ **Comisión Europea, Dirección General de Energía:** [http://ec.europa.eu/energy/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/index_en.htm)

### ¿PREGUNTAS SOBRE LA UE?

- ▶ **Europe Direct puede ayudarle:** 00 800 6 7 8 9 10 11 (<http://europa.eu/europedirect>).

