



COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

Bruselas, 23.1.2008  
COM(2008) 30 final

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE  
LAS REGIONES**

**Dos veces 20 para el 2020  
El cambio climático, una oportunidad para Europa**

{COM(2008) 13 final}  
{COM(2008) 16 final}  
{COM(2008) 17 final}  
{COM(2008) 18 final}  
{COM(2008) 19 final}

**COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL  
CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE  
LAS REGIONES**

**Dos veces 20 para el 2020  
El cambio climático, una oportunidad para Europa**

**(Texto pertinente a efectos del EEE)**

El año 2007 fue decisivo para el clima y la política energética de la Unión Europea. Europa se mostró preparada para ejercer el liderazgo a escala mundial en asuntos tales como abordar el cambio climático, afrontar la ardua tarea de conseguir una energía segura, sostenible y competitiva, y convertir la economía europea en un modelo de desarrollo sostenible en el siglo XXI. La opinión pública ha asumido sin ambages la ineludible tarea de abordar el cambio climático, de adaptar Europa a las nuevas realidades de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de desarrollar unos recursos energéticos renovables y sostenibles. Gracias al consenso político logrado, este asunto ocupa un lugar preponderante en el programa político de la Unión Europea: se trata de un tema rector de la Unión, que ocupa un lugar fundamental dentro de la estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo, y cuya importancia es decisiva para las relaciones de Europa con el resto del mundo. Una prueba de ello es el respaldo que le han prestado el Parlamento Europeo<sup>1</sup> y el Consejo Europeo.

El acuerdo alcanzado por el Consejo Europeo en marzo de 2007 con el fin de establecer unos objetivos precisos y jurídicamente vinculantes es un símbolo de la determinación de Europa. Esta decisión no se tomó a la ligera. Es mucho lo que hay mucho en juego y la prosperidad de la economía europea depende de que se encuentre el camino que debe seguirse. Las pruebas disponibles en la actualidad muestran claramente que la inacción tendría unos costes abrumadores para la economía mundial: según el Informe Stern<sup>2</sup> podrían oscilar entre el 5% y el 20% del PIB mundial. De manera paralela, las recientes subidas de los precios del petróleo y el gas han permitido comprobar que la competencia por los recursos energéticos se intensifica de año en año y que la eficiencia energética y las fuentes renovables de energía pueden ser inversiones rentables. Este es el contexto que explica la buena disposición de los líderes de la UE para comprometerse con una transformación de la economía europea que requiere un esfuerzo político, social, y económico de primer orden. A su vez, esa transformación es un trampolín que ayudará a modernizar la economía europea, orientándola hacia un futuro en el que la tecnología y la sociedad se adaptarán a las nuevas necesidades y en el que la innovación creará nuevas oportunidades que redundarán en beneficio del crecimiento y el empleo.

El Consejo Europeo estableció dos objetivos clave:

---

<sup>1</sup> Resolución del Parlamento Europeo sobre el cambio climático adoptada el 14 de febrero de 2007 (P6\_TA(2007)0038).

<sup>2</sup> *HM Treasury, Stern Review on the economics of climate change*, 2006, [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/stern\\_review\\_report.cfm](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm)

- Reducir al menos un 20% las emisiones de gases de efecto invernadero de aquí a 2020; ese porcentaje podría llegar al 30% en caso de alcanzarse un acuerdo mundial que comprometa a otros países desarrollados a lograr reducciones "comparables de las emisiones y a los países en desarrollo económicamente más avanzados a contribuir adecuadamente en función de sus responsabilidades y capacidades respectivas".
- Lograr que las energías renovables representen el 20% del consumo energético de la UE en 2020.

El Consejo Europeo reconoció que el medio más idóneo para alcanzar unos objetivos tan ambiciosos es que cada Estado miembro conozca las expectativas y que los objetivos sean jurídicamente vinculantes. De ese modo podrían aprovecharse plenamente los resortes estatales y el sector privado contaría con la confianza exigida a largo plazo para justificar las inversiones necesarias para transformar Europa en una economía de gran eficiencia energética y bajas emisiones de carbono.

La resolución del Consejo Europeo fue una señal dirigida a nuestros socios internacionales para hacerles ver que la UE estaba dispuesta a pasar de las palabras a los hechos. Este modo de proceder dio sus frutos en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático celebrada en Bali en diciembre de 2007, en la que la Unión Europea desempeñó un papel fundamental en la aceptación del plan de trabajo necesario para alcanzar un nuevo acuerdo global sobre la reducción de emisiones antes de 2009. Ello potenció la determinación de la UE de seguir adelante con su compromiso de combatir el cambio climático con el fin de demostrar que estaba dispuesta a impulsar su convicción de que los países desarrollados pueden y deben comprometerse a reducir un 30% los niveles de emisiones de aquí al 2020. Por ello, la UE debe seguir asumiendo el liderazgo para la negociación de un acuerdo internacional ambicioso.

El paso siguiente consiste en lograr que las directrices políticas de la Unión Europea se plasmen en actuaciones. El conjunto de medidas propuesto por la Comisión Europea representa una senda global y coherente que permitirá a Europa efectuar la transición a una economía con un nivel de emisiones reducido. Ese conjunto pone de manifiesto que los esfuerzos exigidos tienen sentido ya que las medidas se han concebido de tal modo que se refuerzan mutuamente y ofrecen la solución apropiada para mantener el impulso y hacer realidad las aspiraciones de Europa acerca del cambio climático, la seguridad energética y la competitividad.

### **Asegurar una Europa próspera en tiempos de cambio**

La adaptación a las exigencias derivadas de una economía con un nivel de emisiones bajo y un abastecimiento de energía seguro supone un desafío para la economía europea. Ahora bien, este desafío no sólo puede resolverse, sino que además abre las puertas a nuevas oportunidades. La posibilidad de que las políticas ecológicas se conviertan en un estímulo decisivo del crecimiento y el empleo en Europa es real. Europa puede demostrar que los cambios necesarios son compatibles con la consecución de una economía competitiva y próspera, apta para el siglo XXI. La transición a una economía con bajas emisiones de carbono exigirá una adecuada participación de los agentes sociales, en particular a nivel sectorial.

Si bien un compromiso global sigue siendo indispensable para abordar el cambio climático, es imperioso que Europa actúe ya. Cuanto más espere, mayor será el coste de la adaptación. Cuanto antes se ponga en marcha, mayores serán las oportunidades de que disponga para utilizar sus capacidades y su tecnología con el fin de impulsar la innovación y el crecimiento, gracias a la ventaja que supone ser el primero en actuar. La tendencia de la opinión mundial es evidente y la UE puede asumir el liderazgo para mostrar el modo de alcanzar un acuerdo internacional sobre el clima para el periodo posterior a 2012.

La reducción de los gases de efecto invernadero y el aumento de la energía renovable según los objetivos acordados por los Jefes de Estado o de Gobierno harán que la UE dependa mucho menos de las importaciones de petróleo y gas. Con ello disminuirá la exposición de su economía a unos precios de la energía crecientes y volátiles, a la inflación, a los riesgos geopolíticos y a los riesgos relacionados con unas redes de suministro insuficientes que no responden al crecimiento de la demanda mundial.

Las oportunidades que ofrece la transición son amplias:

- Se prevé que las importaciones de petróleo y gas se reduzcan en unos 50 000 millones de euros en 2020<sup>3</sup>, lo que supondrá una mejora de la seguridad energética y reportará ventajas para los ciudadanos y las empresas de la UE: en caso de que los precios actuales del barril de petróleo se conviertan en la tónica normal, el ahorro que se conseguiría reduciendo las importaciones sería mayor.
- Las tecnologías asociadas a las energías renovables representan actualmente un volumen de negocios de 20 000 millones de euros y ya han creado 300 000 puestos de trabajo. Se calcula que aumentar al 20% la parte dedicada a energías renovables supondrá la creación de aproximadamente un millón de puestos de trabajo en este sector de aquí a 2020, e incluso más si Europa aprovecha plenamente su potencial para convertirse en líder en este ámbito. Además, como el sector de la energía renovable utiliza mucha mano de obra y se compone de numerosas empresas pequeñas y medianas, el empleo y el desarrollo se distribuyen por toda Europa: lo mismo cabe decir de la eficiencia energética en los edificios y los productos.
- El obstáculo que representa el cambio climático puede convertirse en una oportunidad para la industria europea si se anima a todas las empresas a utilizar tecnologías bajas en emisiones de carbono. En total, la ecoindustria representa ya unos 3,4 millones de puestos de trabajo en Europa y ofrece un potencial de crecimiento particular. Las tecnologías ecológicas, que no son el monopolio de ninguna región de Europa, constituyen una parte cada vez mayor de un sector que en la actualidad representa un volumen de negocios superior a los 227 000 millones de euros anuales y que ofrece ventajas reales a los primeros agentes que se incorporen a él.

Esta es la razón fundamental subyacente que explica el consenso político a favor del cambio y el acuerdo del Consejo Europeo en pro de la acción.

---

<sup>3</sup> Cálculo basado en un petróleo a 61 US \$ el barril.

En la arquitectura de las propuestas han confluído dos factores. En primer lugar, una concepción que permite alcanzar los objetivos de la manera más rentable posible. En segundo lugar, el esfuerzo exigido a determinados Estados miembros e industrias es equilibrado y proporcionado y tiene en cuenta las propias circunstancias de estos. Justicia y solidaridad son dos conceptos que la Comisión ha tenido muy presentes al elaborar sus propuestas.

### **Los principios clave**

El paquete de medidas responde a la petición que el Consejo Europeo dirigió a la Comisión Europea para que presentara propuestas específicas. Al mismo tiempo, los líderes de la UE alcanzaron un acuerdo político sobre los principios en que debían sustentarse las propuestas.

La Comisión ha concebido una arquitectura que respete los principios establecidos por el Consejo Europeo. En concreto, la necesidad de lograr un consenso político que posibilite el cambio y atraiga a la opinión pública es el principio rector que se ha tenido en cuenta al traducir los objetivos globales comunitarios en objetivos específicos de cada Estado miembro.

Las propuestas se basan en cinco principios clave:

- Los objetivos deben cumplirse para garantizar a los europeos la realidad del cambio, convencer a los inversores para que inviertan y mostrar a los socios de todo el mundo que el propósito de la UE es serio. Así pues, las propuestas deben ser efectivas y lo bastante sólidas como para ser creíbles, y contar con mecanismos que permitan su supervisión y cumplimiento.
- El esfuerzo exigido a los Estados miembros debe ser justo. En concreto, algunos Estados miembros tienen más capacidad que otros para financiar las inversiones necesarias. Las propuestas deben ser lo suficientemente flexibles como para tener en cuenta los diversos puntos de partida y circunstancias de los Estados miembros.
- Los costes deben minimizarse mediante una concepción a medida que limite el precio de la adaptación que debe pagar la economía de la UE. Los costes derivados del cambio y las repercusiones globales en la competitividad, el empleo y la cohesión social de la Unión Europea deben tenerse muy presentes al elaborar la estructura apropiada.
- La UE debe seguir actuando después de 2020 para disminuir aún más las emisiones de gases de efecto invernadero y lograr reducir las emisiones totales a la mitad en 2050. Para ello es necesario estimular el desarrollo tecnológico y garantizar que el sistema se beneficie con la incorporación de nuevas tecnologías, utilizando los instrumentos disponibles para fomentar la innovación y obtener una posición ventajosa con respecto a la competencia en el ámbito de las tecnologías energéticas e industriales limpias.
- La UE debe hacer todo lo que esté en sus manos para promover un acuerdo internacional amplio con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Las propuestas se conciben para demostrar que la Unión está dispuesta a tomar nuevas medidas como parte de un acuerdo internacional que le permitan lograr un objetivo más ambicioso: una reducción de este tipo de emisiones del 30% en lugar del 20%, que es el mínimo que se ha fijado.

## Instrumentos para alcanzar los objetivos

### *Actualización del régimen de comercio de derechos de emisión*

El régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea ha demostrado ser un instrumento innovador para la búsqueda de soluciones basadas en el mercado que estimulen la reducción de emisiones de los gases de efecto invernadero. El régimen exige que las empresas entreguen derechos de emisión equivalentes a su nivel de emisiones de CO<sub>2</sub>. Tal como está concebido actualmente este régimen de comercio de derechos de emisión con fijación previa de límites máximos, son los gobiernos nacionales los que conceden los derechos a las empresas, previa aprobación por la Comisión de los planes nacionales. En consecuencia, se ha creado un mercado de derechos de emisión de carbono, ya que las empresas pueden vender derechos si reducen sus propias emisiones, o comprarlos si no tienen los suficientes para cubrir sus emisiones. De ese modo, si las empresas invierten en la reducción de emisiones, pueden obtener ingresos con la venta de derechos, a la vez que estimulan la innovación y favorecen los cambios más rentables. Este régimen comprende unas 10 000 instalaciones industriales de la UE —centrales eléctricas, refinerías de petróleo, acerías, etc.— que representan casi la mitad de las emisiones de CO<sub>2</sub> de la UE.

Sin embargo, un estudio del régimen de comercio de derechos de emisión ha puesto de manifiesto que es necesario consolidarlo y actualizarlo para que pueda cumplir sus nuevos objetivos. Su capacidad de incentivación se ha visto amortiguada por el considerable número de derechos concedidos en la primera fase (2005-2007). Su estructura, con planes nacionales de asignación, ha incrementado el riesgo de que se falsee la competencia y se produzcan distorsiones en el mercado interior. Asimismo, su ámbito de aplicación, desde el punto de vista de los sectores de la economía que abarca y los gases que incluye, también ha limitado su capacidad para reducir las emisiones.

Un régimen de comercio de derechos de emisión mejorado debe basarse en la experiencia positiva adquirida hasta ahora y concebirse con el fin de impulsar la economía ecológica:

- El ámbito de aplicación de ese régimen debe aumentarse de modo que abarque otros gases de efecto invernadero distintos del CO<sub>2</sub><sup>4</sup> e incluya a todos los emisores industriales importantes. Para disminuir la carga administrativa, las instalaciones industriales que emitan menos de 10 000 toneladas de CO<sub>2</sub> no tendrán que participar en ese régimen, a condición de que apliquen medidas equivalentes que garanticen una contribución adecuada a los esfuerzos de reducción.
- Un régimen armonizado que abarque a toda la UE, dotado de normas comunes que garanticen la igualdad de condiciones, sería lo más idóneo para el mercado interior. Los planes nacionales de asignación se sustituirían por subastas o por un sistema de asignación libre regulado mediante normas comunitarias únicas. Las asignaciones que se sacan al mercado se reducirían anualmente para que en 2020 las emisiones incluidas en el régimen hayan experimentado un descenso del 21% con respecto a los niveles de 2005.

---

<sup>4</sup> N<sub>2</sub>O procedente de la producción de ácidos y emisiones de PFC procedentes del sector del aluminio.

El sector eléctrico —que representa una gran parte de las emisiones— estaría sometido totalmente al sistema de asignación por subasta desde el comienzo del nuevo régimen en 2013. La mayoría de los otros sectores industriales, así como la aviación, se irían incorporando gradualmente al sistema de subastas, hasta adoptarlo plenamente en 2020.

La gestión de las subastas correría a cargo de los Estados miembros y los ingresos engrosarían sus arcas. Sin embargo, las subastas serían abiertas: cualquier agente de la UE podría comprar derechos de emisión en cualquier Estado miembro. El sistema de subastas reportará considerables ingresos a los Estados miembros, que les ayudarán a realizar los ajustes necesarios para construir una economía con bajas emisiones de carbono, apoyando las actividades de I+D y la innovación en ámbitos como las energías renovables y la captura y almacenamiento de carbono, y ayudando a los países en desarrollo y a los menos pudientes a realizar inversiones para mejorar la eficiencia energética. Los Estados miembros deben comprometerse a destinar a este fin al menos el 20% de los ingresos que obtengan de las subastas.

- De acuerdo con el Protocolo de Kioto, los países industrializados pueden cumplir una parte de sus compromisos sobre reducción de emisiones invirtiendo en proyectos que persigan idénticos objetivos en terceros países, principalmente países en desarrollo, mediante el Mecanismo de Desarrollo Limpio<sup>5</sup>. Con la ventaja de que el cumplimiento de las obligaciones sobre reducción de las emisiones se efectúa con un menor coste y se promueve la transferencia de tecnologías con bajas emisiones de carbono a los países en desarrollo. Los mecanismos de desarrollo limpio han demostrado su valor para reducir las emisiones y ofrecen acceso a opciones más rentables que las que se hallan a veces disponibles en Europa. No obstante se corre el riesgo de que una utilización demasiado generosa de estos mecanismos diluya la eficacia del régimen de comercio de derechos de emisión aumentando la oferta de créditos y reduciendo así la demanda de derechos de emisión, con lo que los Gobiernos y las empresas estarían menos incentivados para promover la reducción de sus emisiones. Ello puede limitar asimismo la capacidad del régimen de comercio de derechos de emisión para actuar como principal fuerza impulsora que permita lograr el objetivo fijado en materia de energía renovable.

Con el nuevo régimen de comercio de derechos de emisión, las empresas seguirán teniendo acceso a los mecanismos de desarrollo limpio, si bien el empleo de los créditos generados por tales mecanismos se limitará a los niveles utilizados en el periodo actual de aplicación del régimen. De ese modo se contaría con un margen para poder aumentar el acceso a este mecanismo una vez que se firme un acuerdo internacional, lo que es fundamental para que la UE pueda redoblar sus esfuerzos y alcance una meta más exigente: reducir un 30% las emisiones de gases de efecto invernadero. Liberar el acceso a este mecanismo sería asimismo un incentivo para que los países terceros suscriban un acuerdo internacional, sabiendo que ello les permitiría disponer de inversiones y tecnología europeas.

---

<sup>5</sup> También es posible la aplicación conjunta de proyectos que persigan objetivos de Kioto en otros países industrializados.

### *Reducciones de los gases de efecto invernadero más allá del régimen de comercio de derechos de emisión*

Puesto que el nuevo régimen de comercio de derechos de emisión abarcará tan solo menos de la mitad de las emisiones de gases de efecto invernadero, es necesario un marco comunitario para que los compromisos nacionales engloben las emisiones restantes —ámbitos tales como los edificios, el transporte, la agricultura, los residuos y las instalaciones industriales que se sitúan en el umbral de inclusión en el régimen de comercio de derechos de emisión—. El objetivo para estos sectores sería lograr reducir las emisiones un 10% con respecto a los niveles de 2005, fijando objetivos específicos para cada Estado miembro. Algunas de esas metas podrían alcanzarse con medidas comunitarias —como, por ejemplo, normas más estrictas sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> procedentes de los vehículos y los combustibles, o normas comunitarias para promover la eficiencia energética—; por lo demás, los Estados miembros tendrían libertad para decidir dónde concentran sus esfuerzos y qué medidas aplican para potenciar el cambio. Los Estados miembros también tendrían acceso a los créditos del Mecanismo de Desarrollo Limpio, que representan casi un tercio de su esfuerzo de reducción.

### *Una nueva era para la energía renovable*

El Consejo Europeo celebrado en marzo 2007 hizo especial hincapié en la energía renovable. Al decidir fijar un objetivo específico para la UE en su conjunto y, con este fin, respaldarlo con objetivos nacionales precisos, los líderes de la UE estaban reconociendo la especial contribución de la energía renovable al doble objetivo de reducir las emisiones y mejorar la seguridad energética. Actualmente, la energía renovable representa el 8,5% del consumo energético final de la UE. Se necesita un aumento medio del 11,5% para alcanzar el objetivo del 20% en 2020. Ello exigirá un esfuerzo importante de inversión en la Unión, si bien los costes relativos disminuirán ya que otros productores energéticos tienen que hacer frente a los costes de los derechos de emisión y al aumento de los precios del petróleo y el gas.

Los Estados miembros cuentan con diversas posibilidades para utilizar la energía renovable y los esfuerzos que deban realizar para lograr que esta represente el 20% del consumo energético global de la UE sin duda habrán de ser diferentes. El Consejo Europeo expuso diversas consideraciones que han de tenerse en cuenta al establecer los objetivos nacionales. Los objetivos deben ser justos y tener en cuenta los diferentes puntos de partida y potencialidades nacionales, como el nivel de energías renovables existente o la combinación energética, y en particular las tecnologías utilizadas para lograr bajos niveles de carbono.

La propuesta de la Comisión se basa en una metodología según la cual la mitad el esfuerzo adicional se reparte por igual entre los Estados miembros. La otra mitad se modula según el PIB per cápita. Además, los objetivos se modifican para tener en cuenta una parte de los esfuerzos realizados por los Estados miembros que hayan logrado aumentar su porcentaje de utilización de la energía renovable en los últimos años. Esta metodología de asignación, combinada con un nuevo mecanismo de flexibilidad, supone que el mandato del Consejo Europeo se ha respetado plenamente.

Las opciones para el desarrollo de la energía renovable varían de un Estado miembro a otro. Algunos tienen potencial para la energía eólica, otros para la solar o la biomasa. Nadie como ellos para decidir por cuál optar. Ahora bien, dado que los plazos para la incorporación de la energía renovable son tan largos y que los inversores necesitan certidumbres, es importante que los Estados miembros tengan una visión clara de dónde se proponen actuar. De ahí que cada uno deba presentar un plan nacional de actuación que exponga de qué modo se propone alcanzar sus objetivos y que permita supervisar los avances de manera efectiva. Dado que se precisa un esfuerzo específico para reducir las emisiones de los gases de efecto invernadero y mejorar la seguridad de los suministros energéticos en el sector del transporte, el Consejo Europeo decidió fijar un objetivo mínimo específico en relación con los biocombustibles sostenibles, de modo que estos representen el 10% del consumo global de gasolina y gasóleo.

Los costes derivados del aprovechamiento del potencial de la energía renovable también varían. Si bien algunas inversiones pueden ponerse en funcionamiento rápidamente y ser viables comercialmente, a medida que estas opciones se agotan, la inversión tiene que inclinarse por opciones más costosas. A su vez, el aumento de los volúmenes de producción lleva aparejada una disminución de los costes de producción. Por ese motivo los Estados miembros necesitan un cierto grado de flexibilidad. En tanto en cuanto se cumpla el objetivo global de la UE, debe permitirse que la contribución de los Estados miembros consista en apoyar a Europa a realizar el esfuerzo que exige la incorporación de las energías renovables, y no necesariamente dentro de sus propias fronteras: si los Estados miembros pueden alcanzar sus objetivos ayudando a desarrollar la energía renovable en otro Estado miembro, pueden reducir sus propios costes de cumplimiento y proporcionar a su vez al otro Estado miembro unos ingresos complementarios de gran utilidad. Desde un punto de vista europeo, antes que nacional, este modo de actuación propiciaría el desplazamiento de las inversiones hacia las zonas de la UE donde las energías renovables puedan producirse con la máxima eficiencia y podría lograrse una disminución del precio que conlleva el cumplimiento del objetivo, comprendida entre 2 000 y 8 000 millones de euros.

Tal inversión en otro Estado miembro no requiere una transferencia física de los recursos que suponga enfrentarse a obstáculos geográficos y técnicos. Puede realizarse mediante garantías de origen transferibles (la prueba de que se ha producido la energía renovable). La propuesta creará estos instrumentos para utilizarlos con los regímenes nacionales vigentes de apoyo a la energía renovable, lo que permitirá cumplir el objetivo global de la manera más rentable posible.

Toda expansión de la energía renovable requiere asimismo la adaptación del marco regulador tradicional aplicable a la energía convencional: hay que suprimir toda barrera reguladora, administrativa o de planificación que sea innecesaria para la promoción y el desarrollo de la energía renovable, y la propuesta procura garantizar el entorno apropiado que propicie su florecimiento.

Por último, el Consejo Europeo también aprobó un objetivo mínimo con respecto al porcentaje que deben representar los biocombustibles sostenibles en el conjunto del transporte de la UE. Si bien los biocombustibles son el único tipo de combustible que constituyen una alternativa viable para el transporte en un futuro próximo, su crecimiento requiere el establecimiento de criterios que permitan su sostenibilidad medioambiental. El sistema propuesto comporta criterios mínimos sobre las características de los biocombustibles en relación con los gases de efecto invernadero, que deben respetar los biocombustibles que se utilicen para cumplir el objetivo del 10%. El sistema establece asimismo criterios vinculantes

respecto a la biodiversidad y prohíbe determinados tipos de cambios en la utilización del suelo. Cuando se adopte, será el sistema más completo de su clase jamás implantado en el mundo y se aplicará por igual a los biocombustibles comunitarios e importados. Las normas son vitales para garantizar que las ventajas que reporta para el medio ambiente la utilización de biocombustibles compensan con creces los posibles inconvenientes. A su vez, la Comisión se ha comprometido a fomentar en todas sus políticas un rápido desarrollo de los biocombustibles de segunda generación. Con este fin examinará de cerca la evolución de los mercados y los efectos de estos en los alimentos, los piensos, la energía y otras utilidades industriales de la biomasa y adoptará las medidas oportunas en su caso.

### *El papel de la eficiencia energética*

El objetivo que se ha marcado la UE de reducir en un 20% el consumo de energía de aquí a 2020 gracias a la eficiencia energética es una parte crucial del rompecabezas. De conseguirse, supondría para la UE un ahorro de unos 100 000 millones de euros y la reducción de las emisiones en cerca de 800 millones de toneladas al año. Es una de las vías clave para lograr la disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Tanto el transporte como los edificios, así como una producción, transmisión y distribución de electricidad más eficientes, ofrecen oportunidades que es preciso estimular mediante una combinación de legislación e información, y evitando los efectos del alza de los costes energéticos para los consumidores. Para lograr una mayor eficiencia con una serie amplia de bienes —desde los televisores a los coches y desde los calentadores a las farolas— puede recurrirse a las normas que deben cumplir los productos. La mejora del etiquetado ha supuesto que el 75% de los productos etiquetados que se compran actualmente sean de la categoría «A». Todos estos ahorros se traducen en un mayor margen de maniobra para que los hogares hagan frente al aumento de los precios de la energía y en más inversiones en tecnología y empleo. Ahora bien, alcanzar el objetivo del 20% gracias a la eficiencia energética requerirá que tanto los poderes públicos, como los agentes económicos y los ciudadanos se comprometan a fondo por igual.

### *Más allá de 2020: estimular el potencial para reducir aún más las emisiones*

En los últimos diez años se ha producido un rápido avance tecnológico en el ámbito de las energías renovables, gracias al cual tanto la energía eólica como la solar son en la actualidad más viables, desde un punto de vista comercial, que nunca antes. La eficiencia energética se está integrando en productos de todo tipo, desde la humilde bombilla eléctrica a la más compleja maquinaria de producción. No obstante, para alcanzar los objetivos que Europa se ha fijado con respecto al clima y la energía y aprovechar al máximo el potencial comercial de estas tecnologías, es necesario acelerar este proceso. El Plan Estratégico de la UE sobre Tecnología Energética<sup>6</sup> utilizará los resortes de la UE para ayudar a mantener el liderazgo de Europa en el ámbito de las tecnologías sostenibles. El cambio climático y la energía son probablemente los primeros ámbitos en los que podría centrar su atención el Instituto Europeo de Innovación y Tecnología.

---

6 Plan Estratégico Europeo de Tecnología Energética: Hacia un futuro con baja emisión de carbono. COM(2007) 723 de 22.11.2007.

La *captura y almacenamiento de carbono* reviste una importancia especial. Los combustibles fósiles seguirán siendo la principal fuente de energía mundial durante las próximas décadas. Las existencias de carbón serán necesarias para suministrar energía a Europa y para satisfacer el enorme incremento de la demanda energética que se está produciendo en muchos países en desarrollo. Sin embargo, el objetivo de que las emisiones totales de gases de efecto invernadero se reduzcan, de aquí a 2050, a la mitad de los niveles de 1990 no se alcanzará nunca, a menos que pueda aprovecharse el potencial energético del carbón sin que aumenten las emisiones. De ahí que el Consejo Europeo haya respaldado la adopción sin tardanza de medidas que hagan de la captura y almacenamiento de carbono una tecnología por la que puedan optar las nuevas centrales eléctricas; una de esas medidas es la creación de hasta 12 instalaciones de demostración antes de 2015.

Es necesaria una normativa europea que proporcione el marco adecuado para que la tecnología de captura y almacenamiento de carbono funcione en el mercado interior y que permita tener en cuenta las ventajas de esta tecnología para el régimen de comercio de derechos de emisión. Se trata de una parte importante del paquete de medidas: los inversores en tecnología de captura y almacenamiento de carbono pueden estar seguros de que se ahorran los costes de los derechos de emisión a los que deben hacer frente sus competidores y de que se aplican unas medidas de seguridad apropiadas que justifican las inversiones a largo plazo. Para ello se creará una iniciativa industrial europea que reúna a los agentes clave y dé un impulso coherente a la nueva tecnología.

Ahora bien, la financiación de las instalaciones de demostración y la puesta en marcha comercial de esta tecnología requerirán unas inversiones cuantiosas, que pueden cifrarse en decenas de miles de millones de euros. Dado que no hay ninguna posibilidad de que el presupuesto de la UE aporte fondos de consideración, las únicas fuentes posibles para esta inversión son las asociaciones público-privadas financiadas básicamente con los presupuestos nacionales y la inversión de sector privado. Para el sector público, los ingresos procedentes de la subasta de derechos de emisión constituyen una fuente clara de financiación de este objetivo. Para el sector privado, la inevitabilidad de tener que optar por la captura y almacenamiento de carbono ofrece ventajas comerciales reales a los productores de electricidad dispuestos a incorporarse sin tardanza a este mercado. No obstante, cuanto más tarde en ponerse en marcha este proceso, más obligados se verán los responsables políticos a considerar la aplicación obligatoria de la tecnología de captura y almacenamiento de carbono como la única alternativa posible.

### *Lograr el cambio*

Un principio que la Comisión Europea ha tenido muy presente al explorar las diversas opciones y elaborar diferentes situaciones hipotéticas es la necesidad de concebir un planteamiento que limite los costes con que se enfrenta la economía de la UE en esta situación de cambio, para cerciorarse de que encaja perfectamente en el planteamiento de la estrategia de Lisboa para el crecimiento y el empleo. Sería vano pretender que unos cambios de la magnitud prevista no requieren ningún esfuerzo económico. Pero la Comisión considera que con un diseño correcto, los costes pueden mantenerse por debajo del 0,5% del PIB anual en 2020. Lo que deja mucho más margen para la prosperidad y el crecimiento que el precio que habría que pagar por no actuar.

Para alcanzar los objetivos de la UE con el menor coste, las propuestas de la Comisión se basan en la experiencia adquirida con el régimen de comercio de derechos de emisión y dejan al mercado toda la capacidad de maniobra posible. Asimismo, prevén la máxima flexibilidad posible para la toma de decisiones de ámbito nacional, dentro de las limitaciones que impongan determinados objetivos nacionales.

- El futuro régimen de comercio de derechos de emisión garantizará un precio lo suficientemente elevado como para que las empresas tengan un gran interés comercial en evitar el coste de los derechos de emisión.
- La subasta de derechos de emisión favorecerá la existencia de instalaciones más eficaces.
- Los Estados miembros podrán optar libremente por diferentes estrategias que les permitan garantizar la reducción de sus emisiones al margen del régimen de comercio de derechos de emisión, de acuerdo con las circunstancias del Estado miembro de que se trate.
- Conviene que los Estados miembros tengan libertad para determinar su propia combinación energética<sup>7</sup> y promover la energía renovable de diversas maneras. La implantación de un sistema que permita a los Estados miembros alcanzar los objetivos que se hayan fijado con respecto a la energía renovable colaborando con otros Estados miembros hace que la determinación del grado de producción de energías renovables se convierta en una opción nacional.
- Es legítimo recurrir a las ayudas estatales para promover el objetivo político de reducir las emisiones y potenciar las energías renovables. No obstante, la utilización de ese tipo de ayudas requiere establecer un justo equilibrio entre un apoyo generoso a unas ayudas selectivas destinadas a la protección del medio ambiente y la defensa de la competencia. Para que los instrumentos basados en el mercado funcionen correctamente es fundamental que haya una verdadera competencia. Las nuevas directrices sobre ayudas estatales fijarán el marco jurídico dentro del cual los Estados miembros podrán utilizar las ayudas para promover un mayor nivel de protección medioambiental, incluso en el ámbito de la energía. Las ayudas estatales no sólo pueden ayudar a compensar la incapacidad del mercado para reflejar los costes para el medio ambiente, sino que además pueden animar a las empresas a adoptar unos procesos más respetuosos con el medio ambiente o invertir en tecnologías más ecológicas. Las nuevas directrices reconocen en concreto que las ayudas estatales pueden estar justificadas cuando el aumento de los costes de producción dificulten la entrada de las energías renovables en el mercado y prestan pleno apoyo para que las energías renovables sean viables comercialmente. Además abren la posibilidad de que se tengan en cuenta las ayudas estatales para la captura y almacenamiento de carbono, y aportan seguridad jurídica a los regímenes de comercio de derechos de emisión.

---

<sup>7</sup> El Consejo Europeo de marzo de 2007 recordó que la Política Energética para Europa «respetará plenamente la opción tomada por los Estados miembros en relación con la combinación energética» y confirmó que «corresponde a cada Estado miembro decidir si desea depender de la energía nuclear (...) esto debe hacerse sin por ello dejar de mejorar la seguridad nuclear y la gestión de los residuos radiactivos».

### *Necesidades particulares de las industrias con gran consumo energético*

Las industrias con gran consumo energético son una parte importante del tejido económico de la UE y se enfrentarán a un obstáculo concreto durante la transición a una economía ecológica. Además de tener que hacer frente a los costes crecientes de la electricidad, como fuentes de emisiones de primer orden participarán, en circunstancias normales, en las subastas de derechos de emisión, lo que representa un coste adicional con el que no deberán correr los competidores de este tipo de industrias ubicados en países que no apliquen medidas sobre emisiones reducidas de carbono. Ello no sólo tiene repercusiones en la competitividad y el empleo, sino que además crea el riesgo de que tanto la producción como la contaminación que esta lleva aparejada acaben desplazándose a países que carezcan de políticas sobre emisiones reducidas de carbono. Algunos sectores de gran consumo energético, como las industrias de metales ferrosos y no ferrosos, la pasta de papel y el papel y las industrias basadas en los minerales, han expresado sus preocupaciones. Otro asunto que se ha planteado también y que deberá abordarse, una vez que se haya corroborado debidamente, es la repercusión sobre los precios de la electricidad en determinados sectores.

La solución podría consistir en un acuerdo general internacional. En su defecto o en caso de que los competidores de los sectores con gran consumo de energía no adopten unilateralmente medidas importantes, la UE deberá tomar medidas para garantizar la igualdad de condiciones.

Así pues, las propuestas establecen disposiciones que permiten adoptar medidas. La necesidad de tomar medidas se determinará en función del cumplimiento de criterios que demuestren que los costes adicionales no pueden revertirse sin que ello signifique una cesión importante de cuota mercado a manos de competidores ajenos a la UE con una menor eficiencia en materia de carbono. A los sectores que cumplan estos criterios se les concedería gratuitamente la totalidad o una parte de sus derechos de emisión. Posteriormente se efectuará un análisis de las repercusiones de las negociaciones internacionales, que podría traducirse en propuestas tales como el ajuste de la proporción de derechos gratuitos o la exigencia de que los importadores participen, junto con sus competidores europeos, en las subastas de derechos de emisión que contempla el régimen de comercio de este tipo de derechos, en la medida en que ello sea compatible con los compromisos contraídos con la OMC.

### *La capacidad de inversión*

El Consejo Europeo reconoce que la ambición de las propuestas exigirá que todos los Estados miembros hagan verdaderos esfuerzos. Así pues, la Comisión ha evaluado cuidadosamente las repercusiones económicas de las propuestas comparándolas con la capacidad de cada Estado miembro para efectuar la inversión exigida. Ante un coste global para la economía europea que se calcula que sea inferior al 0,5% del PIB en 2020, la Comisión considera que a ningún Estado miembro se le debe pedir una inversión que se aleje demasiado de ese valor medio. Teniendo presente lo expuesto antes, los requisitos específicos que debe cumplir cada Estado miembro se han modulado para que el nivel de inversión de los Estados miembros con ingresos inferiores sea realista. Esta modulación afecta a tres aspectos diversos de las propuestas:

- Los objetivos nacionales fijados para la reducción de gases de efecto invernadero al margen del régimen de comercio de derechos de emisión.
- Los objetivos nacionales fijados con respecto al porcentaje que deben representar las energías renovables en el consumo energético de la UE.
- Los derechos de subasta en el régimen de mercado de derechos de emisión y la distribución de aquellos para aumentar la parte correspondiente a los Estados miembros con ingresos inferiores.

Este planteamiento permitirá a todos los Estados miembros enfrentarse a unos objetivos realistas y viables y les exigirá un verdadero esfuerzo. Pero al mismo tiempo hará posible que Europa colme su ambición de transformarse en una auténtica economía ecológica.

### **Conclusión**

La Europa de 2050 será muy diferente. En ningún aspecto resultará tan obvia la veracidad de este aserto como en el modo en que satisfacemos nuestras necesidades energéticas y en el respeto que mostremos por el mundo que nos rodea. Se trata de un planteamiento que sirve de inspiración a numerosos europeos en la actualidad. Los ciudadanos reconocen que la vida diaria admite formas de organización alternativas gracias a las cuales los europeos podrán seguir caminando por la senda del crecimiento y el empleo, sin olvidar los esfuerzos necesarios para abordar el cambio climático. Por otro lado, surgen nuevas oportunidades, nuevas tecnologías que Europa está en condiciones de aprovechar y nuevas posibilidades empresariales para fabricantes y proveedores.

Las propuestas de la Comisión Europea colocan a Europa en la senda del futuro. Con ellas se quiere ofrecer el marco y el estímulo para llevar a cabo las aspiraciones políticas que la Unión Europea expuso en la primavera de 2007 y consolidó en la Conferencia de Bali. Son un aspecto fundamental de los esfuerzos que realiza Europa por modernizar su economía para adaptarla a las exigentes circunstancias del siglo XXI.