

**NOTAS SOBRE LA HOJA DE RUTA HACIA UNA ECONOMÍA
HIPOCARBÓNICA COMPETITIVA EN 2050**

(Comunicación de la Comisión de 8 de marzo de 2011, COM(2011) 112 final).

IÑIGO SANZ RUBIALES

Catedrático de Derecho Administrativo (acreditado)

Universidad de Valladolid

isanz@der.uva.es

Recibido: 18 de abril de 2011 / **Aceptado:** 20 de mayo de 2011

RESUMEN: Se intenta en este trabajo dar noticia y hacer un primer análisis de la Comunicación de la Comisión de 8 de marzo de 2011, COM(2011) 112 final, por la que se aprueba la *Hoja de Ruta hacia una Economía Hipocarbónica Competitiva en 2050*. En este sentido, se constata la necesidad de un cambio de política en materia energética y se analizan los impactos financieros y sectoriales de la propuesta, para concluir con una valoración crítica del documento, haciendo notar su carácter ambicioso y sus profundas implicaciones en materia de política energética.

RESUM: S'intenta en aquest treball donar notícia i fer una primera anàlisi de la Comunicació de la Comissió de 8 de març de 2011, COM(2011) 112 final, mitjançant la qual s'aprova un *Full de ruta cap a una economia hipocarbònica competitiva al 2050*. En aquest sentit, es constata la necessitat d'un canvi de política en matèria energètica i s'analitzen els impactes financers i sectorials de la proposta, per concloure amb una valoració crítica del document, fent notar el seu caràcter ambiciós i les seves profundes implicacions en matèria de política energètica.

ABSTRACT: It is intended in this paper to inform and make a first analytical approach to the Communication from the Commission of 8th March 2011, COM(2011) 112 final, which pass a *Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050*. Regarding this document, the author remarks the necessity of a change in energy policies and analyzes the financial and sectorial impacts of the proposal, to conclude with a critical assessment, noting its ambitious character and its deep implications in the field of energy policies.

PALABRAS CLAVE: cambio climático — economía hipocarbónica — Comisión Europea.

PARAULES CLAU: Canvi Climàtic — Economia hipocarbònica — Comissió Europea.

KEYWORDS: Climate Change — Low Carbon Economy — EU Commission.

Sumario: I. Introducción. 1. Sin improvisaciones ni políticas “pendulares”. Objetivos a largo plazo y ambiciosos... 2. ¿Excesivamente ambiciosos? II. Necesidad de un cambio de política: en especial, la mejora de la eficiencia energética. III. ¿Y la financiación? (Un problema mayor en época de crisis). IV. Análisis sectorial: situación actual y propuestas de futuro. 1. Electricidad: “un sector eléctrico seguro, competitivo y totalmente descarbonizado”. 2. El transporte: “movilidad sostenible mediante la eficiencia en el consumo de combustible, la electrificación y el establecimiento de precios adecuados”. 3. Sector de la construcción. 4. Sectores industriales, incluidas las industrias con alto consumo de energía. 5. Agricultura: “aumentar la productividad del uso de la tierra de una manera sostenible”. V. Los efectos de la lucha contra el cambio climático en otras políticas. 1. Seguridad en el abastecimiento. 2. Creación de puestos de trabajo. 3. Mejoras ambientales y sanitarias. VI. “La dimensión internacional”: el controvertido liderazgo de la Unión Europea. VII. Conclusiones.

I. INTRODUCCIÓN

1. Sin improvisaciones ni políticas “pendulares”. Objetivos a largo plazo y ambiciosos...

Con la premura de llegar a tiempo para el primer número de 2011 de la revista y que no pierda actualidad el comentario, intentaré dejar constancia en unas páginas de la reciente Comunicación de la Comisión por la que se aprueba la *Hoja de Ruta hacia una*

Economía Hipocarbónica Competitiva en 2050 (Bruselas, 8 de marzo de 2011, COM(2011) 112 final).

La primera sensación que produce una primera ojeada de la Comunicación, a grandes rasgos, es la de una mezcla de escepticismo y simpatía. Escepticismo porque el planteamiento de la Comisión es extraordinariamente ambicioso y presenta un panorama de cambio radical de las estructuras de producción en Europa. Escepticismo también porque llega a planificar —con simples pinceladas, no más, eso es cierto— los futuros ¡¡40 años!! de la economía europea, y simpatía porque no es “cortoplacista” (a diferencia de los programas políticos de muchos de los gobiernos europeos actuales) y porque, a pesar de todo, rezuma optimismo: confía en la capacidad de renovación tecnológica de Europa y en la implicación de los Estados miembros y de los ciudadanos europeos en estos objetivos.

La Comunicación se inscribe dentro de los objetivos de la Comisión de seguir avanzando en la reducción de emisiones más allá de los objetivos de Kioto, y sin perjuicio de que la respuesta internacional a estos objetivos no sea la más generosa...

En esta proyección de emisiones para 2050, la Comisión marca una serie de hitos (objetivos cuantitativo-temporales) que servirán para comprobar —a medida que se acerque la fecha— el grado de cumplimiento de las expectativas planteadas y adoptar, en su caso, medidas ad hoc para que la realidad se separe lo menos posible de los objetivos. Para facilitar el cumplimiento de los objetivos marcados, las exigencias de reducción de emisiones pretenden ser progresivas, de tal forma que el esfuerzo aumentará con el tiempo, “a medida de que se disponga de un conjunto más amplio de tecnologías rentables” (cfr. n. 1).

2. ¿Excesivamente ambiciosos?

La “descarbonización” se conecta, lógicamente, con la lucha contra el cambio climático, de tal forma que para contener el incremento de la temperatura media de la tierra en menos de 2 °C se precisaría, según el Consejo Europeo celebrado en febrero de 2011, que la UE redujese las emisiones de gases de efecto invernadero entre un 80% y un 90% de aquí a 2050 y respecto de los niveles de 1990; en concreto, la reducción de emisiones internas *reales* (esto es, sin acudir a créditos del mercado de emisiones) debe al menos alcanzar el 80%, como señala la propia Comunicación (n. 1), que establece también los objetivos intermedios: reducción del 25% en 2020, del 40% en 2030 y del 60% en 2040.

Esto supondría una reducción del 1% anual en el primer decenio, del 1,5% en el segundo y del 2% en el tercer y cuarto decenio, hasta 2050.

Este objetivo va más allá de lo que hasta el momento habían indicado las instituciones europeas: así, el Parlamento Europeo había propuesto reducir las emisiones de CO₂ de la UE en un 30% de aquí a 2020 y entre un 60% y un 80% de aquí a 2050¹; la fuerte reducción es necesaria si se pretende que —de acuerdo con lo señalado por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático², por el Informe Stern³ y, últimamente, por la propia Directiva 2009/29, de 23 de abril, de reforma del mercado de emisiones— “de aquí a 2050, las emisiones globales de gases de efecto invernadero [se reduzcan] al menos un 50% respecto a los niveles de 1990” (cdo 3.º)⁴. Ahora la reciente Comunicación concreta la “carga”, más exigente aún, que corresponde a la Unión Europea si se pretende la reducción global del 50%.

En todo caso, es importante dejar claro que no estamos ante una norma jurídica, de contenido vinculante tal y como las describe el artículo 288 TFUE, sino ante directrices que marcan el camino a seguir —una “hoja de ruta”— si se pretende evitar el incremento de la temperatura de la tierra en más de 2 grados centígrados y que van señalando los puntos intermedios de la trayectoria (los “objetivos intermedios”) para contrastarlos, en su momento, con la evolución real y adoptar, en su caso, las medidas oportunas. Es una muestra paradigmática de *soft law* pero con un importante valor indicativo: está avisando a los operadores económicos de “por dónde deben ir los tiros” de la política energética europea; esta podrá distanciarse más o menos del modelo en la práctica, pero los fines están definidos, los medios también (aunque en menor medida, porque deben adaptarse constantemente a la situación real)... y los Estados y los ciudadanos saben a qué atenerse. Por eso, cumple una función importante y prepara a

¹ Comunicación de la Comisión, de 10 de enero de 2007, “Limitar el calentamiento mundial a 2 °C. Medidas necesarias hasta 2020 y después”, Bruselas, 10 de enero de 2007, COM(2007) 2 final, n. 2.

² Así lo señala la propia Comunicación, n. 1.

³ *Stern Review final report. The Economics of Climate Change*. http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/stern_review_report.cfm, págs. 222, 234

⁴ La misma Directiva, en su cdo 4.º, establece lo siguiente: “En su Resolución de 31 de enero de 2008 sobre los resultados de la Conferencia de Bali sobre el cambio climático (COP 13 y COP/MOP 3) (DO C 68 E de 21.3.2009, p. 13.), el Parlamento Europeo recordó su posición en el sentido de que los países industrializados deben comprometerse a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero al menos en un 30% antes de 2020 y en un 60-80% antes de 2050, en comparación con los niveles de 1990”. En el mismo sentido, véase la Directiva 2009/28, relativa al almacenamiento de carbono, cdo 4.º.

los destinatarios para las futuras actuaciones jurídico-normativas; importa poco que los objetivos sean, a día de hoy, inalcanzables con la tecnología y los medios actuales, puesto que plantea —no hay que olvidar que se basa en estudios técnicos— un escenario posible y unas políticas recomendables, y aunque la realidad es iconoclasta, depende en buena medida de la libertad de la actuación humana (tanto individual como social) y de una actuación política que sea capaz de conjugar ambición (ambiental) y pragmatismo.

II. NECESIDAD DE UN CAMBIO DE POLÍTICA: EN ESPECIAL, LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

Es conocido que la Unión Europea “se ha tomado en serio” la reducción de emisiones (de hecho, ya ha cumplido con los objetivos marcados para el quinquenio 2008-2012 por Kioto⁵) y ha creado una batería de técnicas para ayudar a los Estados en el cumplimiento de sus compromisos, a la vez que los ha estimulado para que, a su vez, creen instrumentos útiles de reducción de emisiones y potencien la mejora tecnológica⁶.

Pues bien, a pesar de la diligencia europea, la Comisión asume —y así lo muestra en la Comunicación— que no basta con las medidas adoptadas hasta ahora. La correcta aplicación de las políticas europeas actuales contra el cambio climático llevaría a reducir únicamente el 40% de las emisiones en el 2050 (con referencia, siempre, a 1990⁷). Es necesario más. En los “escenarios” posibles presentados por la Comisión juega un papel esencial el cumplimiento de los objetivos señalados no solo en materia de energías renovables (un 20% de la energía primaria en el 2020, según la Directiva 2009/28) y de eficiencia energética (otro 20% de eficiencia energética de aquí a 2020). Pero para asegurar el objetivo de eficiencia es preciso cambiar la política actual: “con las políticas actuales, sin embargo, de aquí a 2020 solo se alcanzaría la mitad del objetivo del 20% de eficiencia energética”; de ahí la necesidad de aplicar “íntegramente” el nuevo Plan de Eficiencia Energética COM(2011) 109, presentado

⁵ Como señala la propia Comisión, las emisiones comunitarias se situaban, en 2009, un 16% por debajo de los niveles de 1990 (recuérdese que el compromiso adoptado por la Comunidad Europea en Kioto era de disminución de un 8% de las emisiones en la Europa-15).

⁶ Sobre el liderazgo europeo y las medidas adoptadas y propuestas en la lucha contra el cambio climático, véase la síntesis clara y muy bien documentada de LOZANO CUTANDA, B., *Derecho Ambiental Administrativo*, 1.ª ed., La Ley, Madrid 2010, págs. 812 y ss.

⁷ Vid. la figura 1, n. 1.

junto con la Comunicación y elaborado por la Comisión Europea en respuesta al Consejo Europeo de 4 de febrero de 2011, que instaba a “una actuación resuelta que permita aprovechar el considerable potencial de incremento del ahorro energético que existe en los edificios, los transportes y los procesos de producción⁸”. En resumen, la eficiencia energética constituye, sin duda, la asignatura pendiente de la política europea de lucha contra el cambio climático, si bien ahora la Unión parece decidida a afrontarla con carácter definitivo.

En todo caso, a pesar de la necesidad de un cambio de política (¿no habría que hablar, más bien, de una “profundización” en las políticas existentes o de una “mejor ejecución” de estas?), llama la atención que la Comisión mantenga incólume el régimen del mercado de emisiones hasta tal punto que —al menos hasta 2020— señala que la cantidad de créditos utilizables en el mercado europeo de derechos de emisión no se verá afectada; seguir con el mismo régimen jurídico del mercado durante el próximo decenio contribuye de una forma destacada a mantener la seguridad jurídica de los operadores afectados por el mercado de emisiones, seguridad jurídica imprescindible para el buen funcionamiento del mercado⁹.

III. ¿Y LA FINANCIACIÓN? (UN PROBLEMA MAYOR EN ÉPOCA DE CRISIS)

La Comisión (como señala el n. 2 de la Comunicación) es consciente de la necesidad de obtener fondos para financiar este ambiciosísimo plan de “descarbonización” de Europa. Parte de la base de que la I+D y la rapidez del despliegue tecnológico permitirán la penetración de innovaciones tecnológicas de forma rentable y a gran escala, si bien a medio plazo. Confía, por lo tanto, en la investigación para la obtención de futuras soluciones tecnológicas que permitan abaratar los costes de la reducción de emisiones propuesta.

En todo caso, la Comunicación cuantifica las necesidades de inversión en la segunda parte (n. 4), cuando desarrolla la “inversión en un futuro hipocarbónico” y se refiere, en concreto, al “aumento sustancial de las inversiones de capital”. La innovación

⁸ Conclusiones del Consejo Europeo, 4/2/2011, n.º EUCO 2/11.

⁹ De hecho, uno de los motivos de la reforma de la Directiva Mercado fue, precisamente, incrementar la seguridad jurídica de los operadores. Cfr., VV. AA., *El mercado europeo de derechos de emisión. Balance de su aplicación desde una perspectiva jurídico-pública (2008-2012)*, Lex Nova 2010, pág. 41.

tecnológica, en general, exigirá una inversión sostenida “sustancial” de aproximadamente 270.000 millones de euros al año, lo que supone una inversión adicional de un 1,5% del PIB de la UE al año. No dejan de sorprender esas cifras cuando la situación económica de muchos países europeos es crítica; la Comisión dice que “se trataría de volver a los niveles de inversión previos a la crisis económica”, pero no está claro que la crisis vaya a terminar ya en los próximos meses (por lo menos para países como España, donde parece que continuará todavía unos cuantos años más) ni tampoco que la situación económica posterior, una vez superada, sea similar a la situación “precrítica”.

La Comunicación parte de la base de que el esfuerzo inversor debe incluir tanto al sector público como al sector privado. En este sentido, propone aplicar instrumentos de financiación pública innovadores (fondos rotatorios, regímenes de garantía, tipos de interés preferenciales, etc.) que potencien las inversiones privadas (ajustándose, en su caso, a la normativa de ayudas públicas); es importante destacar el papel incentivador de la inversión privada, porque los beneficios de estas inversiones no son inmediatos, sino que solo se perciben (en la reducción de la factura energética y en el incremento de la productividad) a largo plazo. Y entre los incentivos, la Comisión vuelve otra vez a destacar el papel del mercado de derechos de emisión, que deberá reajustarse y adaptarse para seguir manteniendo su papel remunerador de inversiones en tecnologías hipocarbónicas.

IV. ANÁLISIS SECTORIAL: SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTAS DE FUTURO

La Comunicación hace el análisis de las emisiones en Europa por sectores. Hay que tener en cuenta que las medidas que se deben aplicar no pueden ser las mismas para todas las actividades emisoras de gases de efecto invernadero. La distribución sectorial permite seleccionar las técnicas más adecuadas en cada caso para reducir emisiones. Los sectores seleccionados por la Comisión son los siguientes:

- Generación y transporte de electricidad (CO₂)
- Industria (CO₂)
- Transporte (CO₂)

- Residencial y servicios (CO₂)
- Agricultura (CO₂)
- Emisiones de otros gases distintos

1. Electricidad: “un sector eléctrico seguro, competitivo y totalmente descarbonizado”

Parece evidente que, en una economía descarbonizada, la electricidad pasa a ser la fuente de energía por excelencia. Ya sea de origen nuclear, hidroeléctrico, solar o eólico, debe sustituir el protagonismo que, todavía hoy, mantienen los combustibles fósiles, que deberían quedar limitados al transporte y a la calefacción, y no de forma completa. Por lo tanto, el consumo eléctrico global deberá seguir aumentando hasta el 2050: estas son las previsiones que señala la Comunicación (n. 3).

No se establecen preferencias por una fuente determinada, con buen criterio, porque la elección de *mix* energético —la combinación de fuentes y porcentajes de producción— constituye una competencia de los Estados que estos no están dispuestos a ceder a la Unión; 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 radiactivos¹⁰”.

Ahora bien, la Comisión insiste, con razón, en la diversificación del sistema eléctrico; por razones de seguridad, estratégicas y de adaptación a las circunstancias peculiares de cada país, la oferta energética en el territorio europeo tiene que ser lo suficientemente variada.

Al margen de lo anterior, merece la pena destacar dos ideas que desarrolla sucintamente la Comunicación de la Comisión:

- Por una parte, la importancia y los problemas de las energías renovables, muchas de las cuales, al tener una producción variable, exigen inversiones

¹⁰ Cfr., Comunicación de la Comisión “Dos veces 20 para el 2020. El cambio climático, una oportunidad para Europa”, Bruselas, 23 de enero de 2008, COM(2008) 30 final, que recuerda, citando el acuerdo del Consejo Europeo, que “conviene que los Estados miembros tengan libertad para determinar su propia combinación energética”.

importantes para asegurar la continuidad del suministro, especialmente en redes inteligentes; una red adecuada permite soportar un mayor porcentaje de energía de fuentes renovables, porcentaje que se prevé aumente progresivamente hasta el 2050¹¹.

- Por otra, el papel del mercado de derechos de emisión, que será determinante para la comercialización de las diversas tecnologías hipocarbónicas. Para ello conviene que se pueda disponer de previsiones a largo plazo y de una señal del precio del carbón suficiente; por eso, el mercado debería funcionar, al menos, hasta el 2050, manteniendo la reducción lineal del límite máximo (desde el 2013 se reducirá 1,74% por año) hasta mediados del siglo XXI. Pero puede ser útil — y así lo señala la Comisión— complementar la técnica del mercado de emisiones con otros instrumentos como la fiscalidad de la energía, actualmente en fase de estudio.

2. El transporte: “movilidad sostenible mediante la eficiencia en el consumo de combustible, la electrificación y el establecimiento de precios adecuados”

El sistema de transporte europeo, en el futuro, deberá ser eficiente y sostenible, para lo cual deberá apoyarse en tres puntos, tal y como señala la Comunicación:

- a) La eficiencia de los vehículos mediante nuevos motores, materiales y diseños (en la línea, por lo tanto, de lo que ya vienen haciendo los fabricantes europeos y asiáticos: técnicas de ahorro, vehículos híbridos, etc.).
- b) La utilización de energía más limpia mediante nuevos combustibles y sistemas de propulsión (biocombustibles, coches eléctricos).
- c) Una mejor utilización de las redes de transporte y un incremento de los sistemas de información y comunicación¹².

¹¹ Cfr. Directiva 2009/28, de 23 de abril, de fomento de las energías renovables. Un comentario reciente puede verse en ALENZA GARCÍA, J. F., “El cambio climático y las energías renovables. La nueva Directiva europea de energías renovables”, en VV. AA. (dir. TORRES LÓPEZ, M. A., y ARANA GARCÍA, E.), *Energía eólica: cuestiones jurídicas, económicas y ambientales*, Thomson-Civitas, Navarra 2010, págs. 55 y ss., especialmente 82 y ss.

¹² En cuanto a las redes, destaca un mayor despliegue del transporte ferroviario, la planificación de la movilidad urbana, etc. La información puede incluir información sobre alternativas de viajes, etiquetado de las emisiones de CO₂, cálculos de la huella de carbono, información vinculada a la conducción ecológica y a los límites de velocidad, etc.

En esta materia, el reciente libro blanco en materia de transporte¹³, presentado por la Comisión el 28 de marzo de 2011, plantea los objetivos de reducir la dependencia de la Unión Europea frente a las importaciones de petróleo, bajar de un 60% las emisiones de carbono (en comparación con el nivel de 1990) y transferir el 30% del transporte por carretera de más de 300 km a otro modo, como el ferrocarril o el fluvial; busca, por lo tanto, desarrollar la red europea de transporte ferroviario y fluvial, y sugiere medidas concretas para incrementar la sostenibilidad (entre otras, medidas fiscales basadas en los principios de “quien usa, paga” y “quien contamina, paga”).

La pretensión de la Comisión es, en una primera fase (hasta 2025), invertir la tendencia creciente de aumento de emisiones en términos de consumo de combustible, mediante una mejora importante de la eficiencia e intentando que las emisiones en 2030 vuelvan a los niveles de 1990. Para ello pretende generar una combinación de medidas de carácter tributario, como la tarificación de las emisiones o el establecimiento de cánones por utilización de infraestructuras; prestacionales, como la mejora del transporte público, o de planificación, como una exigente consideración de la variable del transporte y las emisiones en la planificación urbanística¹⁴.

La Comunicación alude al papel que deben jugar los biocombustibles en el logro de estos objetivos. A partir de 2030 deberían generalizarse, al menos en el transporte aéreo y terrestre de mercancías; sin embargo, si la utilización alternativa de estos combustibles no se acompaña de un fuerte incremento de la electrificación, debería incrementarse su uso para poder alcanzar los objetivos de reducción de emisiones (no se olvide que su utilización no reduce emisiones, únicamente las mantiene), lo que podría afectar al medio ambiente en general y a la biodiversidad en concreto (por la necesidad de potenciar los monocultivos de alto contenido energético). Ello lleva a la conveniencia de seguir profundizando en la investigación de biocombustibles de segunda y tercera generación, esto es, aquellos cuya fabricación no implica el uso de materias primas alimenticias, sino subproductos u otras materias primas que no

¹³ “Hoja de ruta hacia un espacio único europeo de transporte: por una política de transportes competitiva y sostenible”, Documento COM(2011) 144 final, de 29 de marzo de 2011. A primera vista, parece un texto ponderado, porque ha sido criticado por su excesiva ambición por la Asociación Europea de Constructores de Automóviles (AECA) y por su escasa ambición por algunas organizaciones ambientales, como Greenpeace.

¹⁴ En el ordenamiento español hay que destacar, por su carácter pionero, la Ley 9/2003, de 13 de junio, de Movilidad de Cataluña, que busca compatibilizar una movilidad urbana razonable en cuanto a tiempo y coste con una minimización de los efectos negativos del transporte sobre el entorno y la calidad de vida de las personas.

proceden de cultivos en áreas con potencial agrícola, por lo que no disminuyen la superficie destinada a cultivos alimenticios.

Finalmente, la Comisión confía en otros elementos que pueden contribuir a alcanzar los objetivos marcados en esta materia mediante la creación espontánea de sinergias (de combinación de diversas políticas con objetivos parcialmente comunes, en este caso); constituyen incentivos evidentes la reducción de la dependencia del petróleo, la competitividad de la industria europea del automóvil o los beneficios sanitarios de la reducción de emisiones.

3. Sector de la construcción

La reciente Directiva (refundida) 2010/31, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, aporta un importante dato sobre el papel de los edificios en el consumo total energético de la Unión Europea: “El 40% del consumo total de energía en la Unión corresponde a los edificios. El sector se encuentra en fase de expansión, lo que hará aumentar el consumo de energía. Por ello, la reducción del consumo de energía y el uso de energía procedente de fuentes renovables en el sector de la edificación constituyen una parte importante de las medidas necesarias para reducir la dependencia energética de la Unión y las emisiones de gases de efecto invernadero” (cdo 4.º).

La Comunicación de la Comisión, tras los análisis realizados, establece que las emisiones en este ámbito podrían reducirse un 90% de aquí a 2050. Cuenta para ello con la aplicación de las obligaciones exigidas por la citada Directiva, en virtud de las cuales los edificios públicos construidos a partir de 2019 y los restantes construidos a partir de 2021 tendrán un “consumo de energía casi nulo” (art. 9.1); también tiene en cuenta la reciente decisión del Consejo Europeo de 4 de febrero de 2011, en virtud de la cual los Estados miembros deberán incluir normas de eficiencia energética en los contratos de obras públicas y de gestión de servicios¹⁵.

¹⁵ Hay que considerar que la alusión de la Comunicación a los contratos de “servicios públicos” debe entenderse hecha a los contratos de servicios (uno de los tipos de contratos que, por razón de la cuantía y del objeto, pueden estar “armonizados”), porque a efectos de derecho comunitario europeo no existen los contratos de servicios públicos, característicos del derecho interno de algunos Estados miembros, como España.

Por otro lado, la Comisión afirma la conveniencia de que los nuevos edificios se diseñen como edificios inteligentes, con un consumo energético casi nulo. El coste suplementario se podría recuperar con el ahorro de energía. El problema principal se plantea respecto de los edificios ya existentes, cuya renovación exige una fuerte inversión; la Comunicación muestra algunas posibilidades de financiación utilizadas en los Estados miembros, como la aplicación de los fondos estructurales o la denominada “financiación inteligente” (tipos de interés preferenciales, por ejemplo), para impulsar las inversiones privadas. En todo caso, una asignatura pendiente aquí es la obtención de otros modelos de financiación privada, que “deberán estudiarse”.

Al igual que en el caso anterior, la utilización de diversas técnicas de eficiencia energética y de uso de energías renovables facilitará (como efectos sinérgicos) la protección de la salud y la protección de los consumidores frente al incremento del precio del petróleo.

4. Sectores industriales, incluidas las industrias con alto consumo de energía

Otro de los sectores en el que las emisiones pueden reducirse notablemente es el industrial: la Comisión calcula una posible disminución de entre un 83% y un 87% de emisiones para 2050. Para lograrlo, cuenta con la mejora en la eficiencia de los procesos industriales, el incremento del reciclado y la reducción de emisiones de otros gases de efecto invernadero distintos del dióxido de carbono (y con un efecto muchísimo mayor que este). Ahora bien, no se puede generalizar más porque cada sector industrial tiene características específicas y las soluciones aplicables a uno pueden no serlo a otros.

Sin duda alguna, el gran problema que subyace en este sector, a efectos de reducir emisiones, es el del riesgo de fuga (la llamada “fuga de carbono”). El sector industrial es el principal involucrado en el régimen del mercado de emisiones. A partir de 2013 las asignaciones serán por subasta y crecerá aún más el riesgo de fuga, esto es, de deslocalización de instalaciones industriales para huir de la excesiva presión de la normativa ambiental y del mercado de derechos de emisión en Europa. Por eso, la Comunicación plantea:

- Por una parte, la generalización de la tecnología CAC (captura y almacenamiento de carbono) para posibilitar que los grandes emisores de dióxido de carbono dejen de emitir a la atmósfera este gas y lo almacenen definitivamente

mediante inyección (sin incidencia, por lo tanto, en el cambio climático) en estructuras subterráneas adaptadas para ello. La Directiva vigente que regula esta tecnología (la 2009/31¹⁶) no obliga a su instalación, por lo que, si se pretende generalizar (al menos para el cemento y el acero), deberían dictarse normas obligatorias o establecer regímenes de ayudas ad hoc; el coste estimado es de 10.000 millones de euros anuales. Esto, a su vez, generará previsiblemente problemas de competitividad, sobre los que la Comunicación pasa de puntillas. Con un deje ingenuo, la Comunicación señala que dicha inversión anual multimillonaria “en un mundo que lucha contra el cambio climático [...] no debería plantear problemas de competitividad”. Sin embargo, a continuación asume una visión más realista aunque no aporta ninguna solución: “Pero si los principales competidores de la Unión Europea no se comprometen del mismo modo, la UE tendrá que considerar la manera de reducir aún más el riesgo de fuga de carbono derivado de esos costes suplementarios”.

- Por otra, es necesario seguir adoptando medidas para evitar la pérdida de competitividad de las industrias europeas con alto consumo de energía¹⁷. Además de las medidas de asignación gratuita, la Comisión se plantea otras posibles opciones para luchar contra las fugas de carbono, especialmente la posible inclusión de las importaciones en el régimen europeo de comercio de derechos de emisión, tal y como apunta la reciente Comunicación “Análisis de las opciones para rebasar el objetivo del 20% de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y evaluación del riesgo de fugas de carbono”, Bruselas, 26 de mayo de 2010, COM(2010) 265. Como señala esta última Comunicación, esto implicaría la necesidad de adquirir derechos de emisión en el mercado para cubrir las emisiones de determinadas mercancías

¹⁶ La bibliografía sobre esta directiva todavía no es abundante. Véase, p. ej., CHIAVARI, J., “The legal Framework for Carbon Capture and Storage in the EU (Directive 2009/31/EC)”, en VV. AA. (OBERTHÜR, S., y PALLEMAERTS, M., edit.), *The New Climate Policies of the European Union*, Brussels University Press, 2010.

¹⁷ Resulta elevadísimo el número de instalaciones potencialmente sometidas a la fuga de carbono: la Decisión de la Comisión de 24 de diciembre de 2009, por la que se determina, de conformidad con la Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, una lista de los sectores y subsectores que se consideran expuestos a un riesgo significativo de fuga de carbono, incluye una lista extraordinariamente amplia de instalaciones expuestas; entre otras, las coquerías, las de fabricación de abonos, las de producción de aluminio, cobre y otros metales no férreos, las de fabricación de productos básicos de hierro y acero, las de fabricación de papel y cartón, las de refinado de petróleo, las de fabricación de vidrio, las de fabricación de azulejos y baldosas de cerámica, las de fabricación de cemento, las de fabricación de cal, etc. Da la impresión de que, salvo las instalaciones dirigidas a la producción de energía, todas las demás sujetas al mercado europeo de emisiones (regulado por la Directiva 2003/87) tienen “riesgo de fuga”.

importadas. Y plantearía serios problemas en relación con la política comercial de la UE en el marco de un sistema mundial comercial abierto.

5. Agricultura: “aumentar la productividad del uso de la tierra de una manera sostenible”

A diferencia de otros sectores, la agricultura ha obtenido ya reducciones significativas de emisiones y las posibilidades de reducción de gases diferentes del CO₂ de aquí al 2050 no llegan al 50% (entre un 42% y un 49%), y se centran en la mejora de los forrajes, el uso eficiente de abonos, la mecanización de purines, etc. En cuanto al carbono, se pueden mejorar los usos agrícolas y silvícolas para potenciar el papel de sumidero de suelos y bosques y potenciando la reutilización de papel y de productos derivados de la madera. En todo caso, estas sugerencias se desarrollarán —así lo señala la Comunicación— en las propuestas legislativas sobre la PAC previstas para 2013 y en la futura comunicación de la Comisión sobre la bioeconomía.

La Comisión parte de la base de que en los próximos decenios la producción agrícola europea y mundial deberá aumentar (con el riesgo de fuga de carbono en el sector agrícola europeo) por la mayor demanda alimenticia y de biocombustibles; pero este incremento de producción debe ser compatible con la protección de los bosques tropicales como elemento esencial de la lucha contra el cambio climático. La conclusión de la Comunicación pasa por seguir manteniendo el incremento de la productividad de los sistemas agrícolas y forestales a un ritmo sostenible, especialmente en los países en desarrollo, conjuntando este incremento con la gestión de los impactos negativos en los recursos naturales; más en concreto, los usos del suelo deben valorarse de una manera holística y analizarse en profundidad dentro de la política climática europea.

V. LOS EFECTOS DE LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN OTRAS POLÍTICAS

1. Seguridad en el abastecimiento

La dependencia energética europea respecto de los combustibles fósiles podría reducirse notablemente mediante la adopción de las medidas de eficiencia energética y de

producción de energías hipocarbónicas propuestas por la Hoja de Ruta¹⁸. El ahorro podría llegar a superar los 300.000 millones de euros anuales; si se adoptaran medidas coordinadas a nivel mundial, el coste de las importaciones de derivados del petróleo bajaría; ahora bien, aunque no se alcanzara dicho acuerdo global en esta materia y el precio de los combustibles fósiles se mantuviera alto, la actuación de la Unión Europea permitiría reducir la dependencia exterior y proteger la economía frente al alza de los precios del petróleo y del gas.

En general, la Comunicación muestra que el problema de los precios del petróleo no se plantea solo a largo plazo, sino también a corto; incluso con la crisis económica occidental, los precios del petróleo se han duplicado. Y, como se vio con la crisis petrolífera de los años setenta, dicho incremento genera inflación y, en consecuencia, aumenta el déficit comercial, se reduce la competitividad y se eleva el desempleo.

En resumen, los estudios de la Comisión calculan que la inacción en esta materia podría suponer duplicar el precio de las importaciones actuales, acercándose al 3% del PIB actual. Por eso la utilización de fuentes energéticas alternativas (principalmente renovables) permitirá a Europa blindarse frente a los vaivenes que, en mayor o menor medida, va a sufrir el precio del petróleo y del gas, y asegurarse el abastecimiento energético a un precio razonable.

2. Creación de puestos de trabajo

La Comunicación sopesa como un elemento importante de esta transformación energética el cambio estructural económico, que permitirá generar miles de nuevos puestos de trabajo.

A corto plazo, la creación de puestos de trabajo es segura en el sector de las energías renovables (que ha pasado en cinco años de 230.000 a 550.000 empleos en Europa) y en el de la construcción, por la renovación y construcción de viviendas eficientes.

A largo plazo, la creación de puestos de trabajo dependerá en buena medida de la capacidad de la UE para liderar el desarrollo tecnológico hipocarbónico en el mundo. La Comisión cifra en 1,5 millones de puestos de trabajo los que se pueden crear antes de

¹⁸ Cfr., VV. AA., *El mercado europeo de derechos de emisión...*, cit., págs. 30-31.

2020. Y ha insistido en las ventajas de utilizar los ingresos de las subastas de derechos de emisión y de la fiscalidad del CO₂, en su caso, para reducir costes laborales.

3. Mejoras ambientales y sanitarias

La reducción de gases de efecto invernadero suele ir acompañada de la disminución de emisiones de gases contaminantes a la atmósfera. Es sabido que el CO₂ no es, propiamente, un contaminante, sino un componente característico del aire atmosférico que se genera con la respiración (animal y “vegetal”); pero el CO₂ se suele emitir combinado con otros gases “tóxicos” o de un poder contaminante mucho mayor. Por eso, la no producción de gases derivados de la combustión implica, necesariamente, una mejora de la calidad del aire ambiente, además de un freno al efecto invernadero¹⁹.

La Comunicación cifra también en beneficios económicos este efecto reflejo de la reducción de gases de efecto invernadero, por el ahorro en costes anuales de control de los contaminantes atmosféricos tradicionales (que en 2050 podrían llegar a cerca de 50.000 millones de euros al año), y en beneficios sanitarios, por la reducción de la mortalidad vinculada a la contaminación atmosférica y de los tratamientos médicos correspondientes.

VI. “LA DIMENSIÓN INTERNACIONAL”: EL CONTROVERTIDO LIDERAZGO DE LA UNIÓN EUROPEA

El penúltimo epígrafe de la Hoja de Ruta lo dedica la Comisión a la dimensión internacional. Parte de la base de que la Unión Europea solo produce un 10% de las emisiones de GEI mundiales, por lo que las ambiciosas medidas planteadas en la Comunicación se pueden quedar en agua de borrajas si la comunidad internacional no se suma, en mayor o menor medida, a esta iniciativa. La Comisión, con una —aquí— sorprendente ingenuidad, afirma que la situación actual es distinta de cuando la UE adoptó unilateralmente el paquete energía y medio ambiente en 2008. Hoy en día —dice la Comisión— “un buen número de países que representan más del 80% de las emisiones globales se han fijado objetivos nacionales en el marco de los Acuerdos de

¹⁹ Véase, sobre la relación entre la utilización de combustibles fósiles y los efectos para la salud derivados de la contaminación atmosférica, AEMA, 2010, *El medio ambiente en Europa: Estado y perspectivas 2010 - Síntesis*. Agencia Europea de Medio Ambiente, Copenhague, págs. 95-99, 107-108.

Copenhague y Cancún”. Sin embargo, lo cierto es que, a pesar de estos buenos deseos, ni en Copenhague ni en Cancún se adoptaron compromisos de reducción cuantitativa de emisiones, ni siquiera se llegó a acordar la continuidad del Protocolo de Kioto. Y la Unión Europea corre el peligro de avanzar sola... En efecto, Europa lidera la carrera contra el cambio climático, pero para liderar tiene que haber seguidores... si va despacio, no saldrá del “pelotón” y serán otros los que “tiren” de este; si va demasiado deprisa —y ese es el riesgo ahora—, podrá “escaparse” y hacer la carrera sola, lo cual sería un esfuerzo inútil (en lo que se refiere al cambio climático global). La interpretación en clave ciclista de lo que está ocurriendo ahora puede ser que la Unión Europea aprieta el paso para motivar a los demás países a acelerar; estos se quedan “descolgados”, Europa espera y vuelve a tirar... y estos, nuevamente, hacen lo que se conoce popularmente como “la goma”: se acercan, se desaniman, se alejan, vuelven a aproximarse... En definitiva, no debe faltar la ambición, pero tampoco el realismo, porque la Unión Europea es solo una pequeña —comparativamente cada vez más pequeña— parte del mundo.

VII. CONCLUSIONES

Estamos ante un documento interesante por muchas razones. Marca el itinerario, pautado en cuanto al contenido y a la cronología, de lo que Europa tiene que hacer para alcanzar en un futuro no muy lejano una sociedad y una economía “hipocarbónicas”: la ambiciosa meta cuantificada es alcanzar una reducción de un 80%-90% de las emisiones de gases de efecto invernadero en 2050. Su lectura genera una mezcla de escepticismo (¿seremos capaces de lograrlo?) y de confianza en la previsión a largo plazo y en la capacidad económica y tecnológica con que la Unión Europea asume este reto.

Los planteamientos que maneja la Comunicación son, por supuesto, básicamente económicos, pero traducibles en instrumentos jurídicos que tienen que articularlos y darles forma para que se ajusten al interés general y no dañen los derechos e intereses individuales y colectivos. Estas técnicas jurídicas, algunas de las cuales menciona la Comunicación, son muy variadas: la Comisión parte de la base de la necesaria diversificación de fuentes energéticas y de la variedad de técnicas de lucha contra las emisiones de gases de efecto invernadero, un conjunto que incluye desde las clásicas de policía y fomento hasta las más innovadoras (basadas, fundamentalmente, en el

mercado). No obstante, la Comunicación deja claro (al igual que otros documentos de la Comisión que regulan aspectos colaterales) el papel esencial del mercado de emisiones como marco de las demás medidas contra el cambio climático en Europa; como señala en las propias conclusiones de la Hoja de Ruta, la Comisión “seguirá velando por que el régimen de comercio de derechos de emisión de la Unión Europea se mantenga como un instrumento clave para incentivar las inversiones en tecnologías hipocarbónicas en condiciones económicamente ventajosas”.

Al final, queda la duda de si el “medio ambiente” como título competencial justificador de las medidas contra el cambio climático no ha sido sustituido —total o parcialmente— por el de la “política energética” o, más en concreto, por el de la “seguridad en el suministro energético”. La incidencia ambiental de estas medidas, en cuanto unilaterales, es prácticamente nula a efectos de la tutela del medio ambiente y de la lucha contra el cambio climático (al menos, mientras los Estados desarrollados y las economías emergentes no empiecen a tomar medidas similares). Y, sin embargo, gracias a ellas, la seguridad energética de los países europeos se verá notablemente mejorada, con todas las ventajas que ello conlleva respecto de la situación de la Unión Europea en el contexto económico mundial.