

La transición energética: un reto al desarrollo sostenible

por FRANCISCO XABIER ALBISTUR MARIN*

pp. 149-155

El título de esta reseña hace referencia a tres publicaciones dedicadas a la transición energética y que surgen dentro de una extensa preocupación, política y técnica, existente en los países desarrollados y emergentes, sobre el cambio en el modelo de producción, distribución y consumo de la energía primaria y final, además de las consecuencias que se derivan para el cambio climático. Esta preocupación se va introduciendo en la política económica, en la vida social y en nuestras culturas como una forma responsable y eficiente de abordar el desarrollo futuro donde la disponibilidad eficiente de los recursos y la mitigación del cambio climático son tareas preferentes; hay una demanda global por el cambio de actuaciones.

Esta reseña se sitúa también en el contexto de un curso especial sobre «Un nuevo modelo energético» a impartir por el autor de estas líneas dentro de la Maestría en Planificación del Desarrollo que organiza el Centro de Estudios del Desarrollo, Cendes, de la Universidad Central de Venezuela en octubre de 2014.

Para nuestro bien o para nuestro mal (sobre todo si la racionalidad no prospera en su uso y consumo), la energía es un ingrediente tan esencial en toda actividad humana que las condiciones de su suministro, tanto en cantidad como en calidad, son un factor determinante para la sostenibilidad de nuestras sociedades.

La transición energética

CAYETANO LÓPEZ

Diario El País, 2014¹

El autor del primer trabajo que reseñamos, Cayetano López, es físico, Director General del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas, Ciemat, y ex delegado español en el Consejo Europeo para la Investigación Nuclear, CERN. Su tesis parte del axioma cada vez más interiorizado de que «el cambio climático es un fenómeno global de consecuencias potencialmente catastróficas para nuestro modo de vida. Hace falta un esquema más sostenible donde los combustibles fósiles den paso a las renovables».

* Sociólogo, Magister en Sociología y en Dirección de Marketing. Doctorante en Sociología por la Universidad de Deusto. Presidente de Eguzkitan Innovación y Gestión S.L. y de la Sección Fotovoltaica de la Asociación Española de Productores de Energías Renovables. Correo-e: fxi@eguzkitan.com

¹ Ver : http://elpais.com/elpais/2014/08/27/opinion/1409162803_125872.html

El autor analiza la demanda de energía en el mundo y constata que crece de forma continuada por influencia de diversos factores económicos y sociales entre los que destaca tres: el crecimiento de la población, el crecimiento del consumo per cápita en los países emergentes y la mejora de los índices de bienestar en los países en vías de desarrollo. Compara crecimiento de la demanda y emisiones e indica como estas crecen anualmente el doble que aquella. La causa es el incremento de hidrocarburos y carbón en la generación de energía primaria por países emergentes (China e India) que no es compensada por la reducción de estas fuentes en países desarrollados. La energía primaria sigue siendo de mala calidad y «para colmo dos países muy industrializados y comprometidos en la lucha contra el cambio climático han contribuido al empeoramiento de la calidad de la energía» al cerrar la generación nuclear y retornar a los combustibles fósiles. Es el caso de Japón y Alemania, tras el desastre de Fukushima.

El autor estudia también otras consecuencias que afectan a esta preocupante nueva desviación de los compromisos contraídos en la lucha contra el cambio climático. En primer lugar, la dependencia respecto de los países en donde se sitúan las principales reservas y la inestabilidad política y económica que históricamente les acompaña. En segundo lugar, las limitaciones intrínsecas de las fuentes de hidrocarburos, al no ser renovables. En tercer lugar, los efectos medioambientales que derivan de la emisión de gas de efecto invernadero y que modifican las condiciones en las que la atmósfera regula los intercambios energéticos con el entorno y, en última instancia, la temperatura y otros fenómenos ligados a dichos intercambios. Estamos ante el cambio climático, fenómeno que es ya de dimensión global y de consecuencias potencialmente catastróficas para nuestro modo de vida.

En este contexto propone Cayetano López afrontar lo que ha venido en llamarse una «transición» energética hacia un esquema más sostenible. Destaca que el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC) y la Agencia Internacional de la Energía (IEA) han diseñado escenarios que permiten afrontar cambios más o menos aceptables. Pero también destaca la falta de decisión real de los países decisivos en este campo para cubrir los objetivos de esos diseños. ¿Por dónde deben ir las decisiones gubernamentales que configuren esta transición?

1. Reduciendo los problemas de dependencia energética.
2. Adquiriendo más importancia las energías no basadas en el carbono, renovables y nucleares.
3. Confiriéndole importancia estratégica al impulso de las energías renovables, pieza central de la transición energética, comprometiendo su desarrollo, especialmente el tecnológico e incluyendo la fase de inserción en el mercado.
4. Realizando actividad de innovación tecnológica para permitir el cambio masivo a un nuevo esquema energético de forma ordenada y eficiente, y para crear un potente

sector industrial de futuro, nuevos puestos de trabajo y actividad económica ligada a nuevas exigencias sociales.

5. Programando un escenario para un horizonte lejano con energías renovables únicamente, con actitudes de los poderes públicos más decididas que las actuales.

La conclusión del autor es de las que no nos permiten permanecer pasivos e insensibles: «No me cabe duda de que se producirá la transición energética a que me estoy refiriendo, el problema es si se impulsará con tiempo y de forma ordenada o vendrá forzada por circunstancias fuera de nuestro control».

¿Para cuándo la transición?

DOMINGO JIMÉNEZ BELTRÁN

El Economista, número especial, Energía. N° 25, 2014.

En este texto, Domingo Jiménez Beltrán toma una posición crítica ante la política energética española de la última década y plantea una opción estratégica que pasa por cumplir las directrices europeas en energías renovables y cambio climático, para proyectar adecuadamente el futuro y con ello el presente energético. Aunque su ámbito de referencia es España, su propuesta pretende aportar ideas para salir antes de las crisis y sobre todo, hacerlo en dirección a un futuro más sostenible y al mismo tiempo conjurando crisis cíclicas, tanto socio económica como ambientalmente.

El autor considera el sistema energético español actual como insostenible por su alta dependencia energética (superior a los 50.000 millones de euros al año) por su baja eficiencia, elevada dependencia de combustibles fósiles, alto volumen de emisiones y costosos precios de la energía ahora y a futuro. Este análisis le lleva a realizar una crítica a la política energética de los gobiernos de izquierda y derecha por haber evitado desafiar los planes de las grandes empresas energéticas y haberse plegado a sus intereses al tirar por la borda el liderazgo alcanzado en implantación de fuentes renovables, y el liderazgo en la industria y tecnología de energías renovables.

Pero las consecuencias de esta interesada y corta visión política afectan también a la ubicación de España en las políticas europeas, pues no se ha colocado en primera línea ni en la Hoja de Ruta 2050 de la UE para una Economía Baja en Carbono, ni en la Hoja de Ruta 2050 Energía y, menos aún, en propiciar una nueva Política Energética Comunitaria e incluso una Política Energética Común y Sostenible.

En sus observaciones, Jiménez Beltrán compara las acciones positivas de Alemania y Francia que han abordado un programa de Transición. En el caso francés se denomina Plan de Transición Energética, el cual culminará en una Ley Nacional en 2015 hacia un nuevo modelo energético en el que se propone un horizonte 2050 de descarbonización de la

economía (reducción de 80-95% de GEI)² y de reducción del consumo de energía primaria al 50% en 2050, con una participación de las renovables del 80% en la generación eléctrica y del 60 % en la energía final en 2050. Ambos países de referencia tienen un potencial de recursos renovables (sol y aire) inferiores a los de España por lo que concluye el autor que el problema de no abordar una transición a la europea es un problema de voluntad e interés político, que rompa el secuestro (sic) del oligopolio y mire por los intereses socioeconómicos del país. Es decir, se requiere acudir a un escenario largamente demandado, un Pacto de Estado de la Energía, donde participen todo los agentes energéticos, consumidores, empresas, sindicatos y rubricado en el Parlamento.

¿Quelle transition énergétique?

JEAN TIROLE (editor)

Problèmes Economiques

La Documentation Française, N° 3097, Paris, 2014

Este dossier, dirigido por el Premio Nobel de Economía 2014, Jean Tirole, responde como soporte teórico y técnico a la iniciativa tomada por la Ministro de Ecología, del Desarrollo sostenible y de la Energía de presentar a fines de julio de este año a la Asamblea Nacional un Proyecto de Ley sobre la transición energética. Este proyecto que la Asamblea ha hecho suyo se plantea como paso previo a la Conferencia Mundial del Clima que se celebrará en París en Diciembre de 2015.

Sintetizaremos los principales artículos que recogen los desafíos del proyecto de transición francés que también compromete el contexto europeo.

1. Alain Granjean: «La transición energética en Francia»

En Francia, el 70% de la energía final consumida procede de fuentes fósiles como el petróleo y el gas que emiten cantidades importantes de GEI. La factura energética lejos de abarataarse se encarece anualmente alcanzando, en 2012, 70,000 mill. €. En el contexto de un amplio debate nacional sobre la situación de la energía y el planteamiento de una transición hacia otros modelos de generación y consumo, Francia se ha fijado varios objetivos:

- En lo que afecta a la reducción del consumo de energía:
 - a) Reducir a una cuarta parte las actuales emisiones de GEI en 2050.
 - b) Reducir en 50% el consumo de energía para 2050.
 - c) Reducir el consumo de energía fósil en un 30% antes de 2030.

² GEI: gas de efecto invernadero.

- En la reforma del mix energético:
 - a) Diversificar las fuentes de producción eléctrica sin depender de una tecnología (nuclear).
 - b) Introducir tecnologías de generación con fuentes renovables.
- Señales de precio y fiscalidad de la energía:
 - a) Encarecimiento de los hidrocarburos de nueva generación.
 - b) Introducir externalidades como precio de las emisiones.

Estos objetivos, indica el autor, orientan la Ley de programación sobre la transición energética que será votada por la Asamblea nacional en Octubre de 2014.

2. Claire Burlat: «Controlar la demanda de energía»

La autora añade a los objetivos ya comentados para el debate legislativo sobre la transición, el de la reducción de la intensidad energética (- 2%/año en 2015, -2,5% hasta 2030). Para ello propone una reducción del consumo en la línea de los objetivos expuestos anteriormente del 20% para el año 2020, siguiendo las propuestas de la UE. Introduce en el debate una cuestión social y cultural que afecta a los hábitos de consumo. ¿Cómo inducir a los hogares a ahorrar energía?. Cuestión que hoy parece obvia pero que precisa de mecanismos como la «teoría del comportamiento planificado» que permite a la Administración investigar soluciones eficaces. Este instrumento proporciona informaciones sobre la disposición de los hogares franceses a adoptar una conducta económica en el tema del ahorro energético. Destacan como factores influyentes en la disposición al ahorro:

- a) El sentido de impotencia del consumidor ante la gestión de la energía.
- b) La ausencia de normas o referencias que indiquen cual es un correcto nivel de consumo.
- c) La ausencia de presión social sobre el consumidor.

La autora expone finalmente experiencias en el sentido de implicar al consumidor con iniciativas de compromiso colectivo exitosas denominadas «familias con energía positiva».

3. Dominique Grand, Christian Le Brun et Roland Vidil : «¿Es posible reducir el peso de la energía nuclear en Francia?»

Una de las grandes líneas estratégicas de la transición francesa es disminuir el peso de la energía nuclear en la generación eléctrica del 75% al 50% en 2030. Los autores de este capítulo hacen una rigurosa reflexión sobre las consecuencias de esta decisión. No es una crítica sino una prudente observación sobre el esfuerzo de planificación necesario para actuar con eficacia y eficiencia en el sistema. El hueco térmico originado será cubierto por la producción con energías renovables. Los autores analizan esta estrategia y sus posibles consecuencias debido a que la energía renovable no es programable con facilidad con el

consumo; precisa de centrales térmicas de apoyo que emiten GEI y su implantación requiere de planes de ocupación del suelo y de programas de apoyos financieros.

4. Rémy Prud'homme: «Las lecciones de la transición energética alemana»

La sabiduría y la prudencia no son virtudes particulares y exclusivas; por eso suele ser oportuno mirar qué se hace alrededor de uno para cotejar, confirmar o corregir. Desde esta perspectiva el autor pasa revista a la reciente toma de decisiones energéticas en Alemania concebida también bajo el concepto de transición hacia un nuevo modelo. El desarrollo tecnológico ha permitido producir electricidad a partir del carbón, del petróleo, del gas, del uranio, de la fuerza hidráulica, del viento, del sol o de los residuos de biomasa. El aporte relativo de cada una de estas fuentes depende de los recursos naturales disponibles en cada país y en particular de su política energética. Al respecto, Alemania ha decidido reducir la parte de generación nuclear de electricidad y aumentar el porcentaje de generación con energías renovables. Una decisión similar en Francia debiera tener en cuenta la relación entre expectativas generadas y resultados obtenidos en Alemania. Para el autor la transición energética germana ha generado dificultades económico financieras debido a la regulación al alza de los precios de generación renovable y problemas medioambientales de incremento de emisiones GEI, por la utilización intensiva del carbón en lugar del gas. El autor insiste en la observación de si es razonable la sustitución de la generación nuclear por generación renovable y si no se debe buscar una actuación complementaria. Su apreciación no es del todo acertada porque en Francia no se trata de sustitución, no hay cierre como en Alemania, sino de cubrir la demanda futura con fuentes alternativas renovables. Sin embargo concluye abriendo un debate que merece ser atendido: *«cambiar el peligro nuclear por el peligro climático es un objetivo creíble pero cambiar el peligro nuclear por el paraíso de la generación verde es una ilusión»*.

5. Jean-François Cirelli. «¿A dónde va la Europa de la energía?»

El autor de este capítulo resume la problemática que encierra la incipiente pero necesaria transición energética que se demanda en Europa para hacer frente a los desafíos de la dependencia, el cambio climático y los costes del suministro. El principal desafío es comenzar a construir una Europa de la energía y de proponer un mix energético óptimo de ámbito europeo. Es decir, una energía que sea competitiva en tarifas, segura en el suministro y que emita el menor dióxido de carbono posible. Europa no alcanza todavía este objetivo porque los 28 estados miembros se han mostrado incapaces, pese a sus dificultades energéticas, para trabajar en un plan estratégico común. Gran Bretaña privilegia el carbón y el gas, y relanza un costoso programa nuclear. Italia el gas. Francia opta por mantener la energía nuclear compatibilizándolo con el desarrollo de las energías renovables. Los países nórdicos se

afianzan en las renovables con el viento y el agua como fuentes básicas. Alemania ha decidido clausurar sus centrales nucleares y los países europeos del Este adoptan el carbón. Pero las dificultades de abordar una política energética común dependen también de los costes de inversión en nueva generación e infraestructuras de conexión que superan el billón de euros.

El tema de esta reseña no es baladí ya que de las decisiones acertadas que con respecto a él se tomen depende nuestro desarrollo futuro y la calidad de vida del planeta. Europa siempre ha sido un laboratorio en actividad y confiemos que el sentido común haga avanzar las ideas positivas y modernizadoras que sirvan de estímulo para un cambio de modelo de generación y consumo, ya que la necesaria transición implica incluso a los países productores de petróleo del que son dependientes.