



Centro de Estudios Internacionales para el Desarrollo

www.ceid.edu.ar - admin@ceid.edu.ar

Buenos Aires, Argentina

DEPENDENCIA ENERGÉTICA. ALEMANIA Y EL DEBATE SOBRE EL CARBÓN

10/08/07

Marcelo Javier de los Reyes*

Varios años después del colapso de la Unión Soviética, Rusia ha logrado reconstituirse al punto de convertir su riqueza en minerales fósiles en una herramienta que es utilizada geopolíticamente.

La Unión Europea (UE) es altamente dependiente del gas ruso y las disputas que se han presentado entre Ucrania y Rusia y entre Belarús y Rusia pusieron de manifiesto la debilidad de Europa en materia energética.

Alemania, como muchos de los países industrializados, también es un país vulnerable debido a su dependencia energética. Según fuentes del ministerio alemán de Economía, el consumo de energía primaria de Alemania en 2005 quedó constituido de la siguiente manera: petróleo 36 %, gas natural 22,7%, carbón mineral 12,9%, energía nuclear 12,5%, carbón fósil 11,2%, energías renovables 4,6%, otras 0,1%.

Sin contar a Rusia, en la actualidad la mayor parte de los suministros de gas provienen de Noruega –que no es miembro de la Unión Europea– pero esta provisión no es ilimitada. Qatar también puede abastecer de gas a Europa y por esta razón se están construyendo gasoductos que transporten el combustible desde regiones lejanas. Asimismo está el potencial del gas natural licuado (LNG).

* *Licenciado en Historia graduado en la Universidad de Buenos Aires (UBA).
Presidente del Centro de Estudios Internacionales para el Desarrollo, CEID.*

En 2006, el gobierno alemán –presionado por el malestar de millones de alemanes ante los altos precios de la electricidad, el gas y los combustibles– convocó a una cumbre energética¹ a la cual fueron invitados representantes de la industria petrolera, eléctrica, química y automotriz, así como dirigentes políticos regionales. La intención de Merkel consistía en establecer cómo será el abastecimiento energético de Alemania hasta el 2020.

La opinión pública alemana –en búsqueda de una solución– favorecería el uso de energías renovables como la solar, la eólica y la hidráulica pero, ni en el corto ni en el mediano plazo, podrán sustituir la energía fósil. De esta manera, considera una vuelta a la energía nuclear y al carbón.

La energía nuclear es nuevamente considerada

En febrero de 2006, el ministro alemán del Medio Ambiente, el socialdemócrata Sigmar Gabriel, ratificó el plan del gobierno del Canciller Gerhard Schröder de poner fin a la producción de la energía nuclear² y anunció la construcción de un cementerio para los residuos nucleares. Sus expresiones fueron al cruce de las del ministro de Economía, el conservador Michael Glos, quien había considerado la necesidad de replantearse el calendario de la suspensión de la energía atómica, precisamente en atención a la crisis entre Ucrania y Rusia.

En materia de energía, Alemania se propuso mantener el liderazgo en la lucha contra el cambio climático y, en tanto ejerce la presidencia de la UE, se mostró partidaria de aprobar las propuestas de la Comisión Europea presentadas por su presidente, José Manuel Durão Barroso, quien procura un acuerdo estratégico de los países desarrollados para reducir las emisiones de dióxido de carbono en un 30% para 2020; reducir como mínimo en un 20% las emisiones de gas en la UE para 2020; alcanzar, asimismo, para 2020 un 20% de eficiencia energética mediante la reducción del consumo y lograr también para este año que un 20% de las necesidades se satisfagan con energías renovables.

¹ “Señal a favor de energías renovables”. En: *Deutsche Welle*, 04/04/2006, <<http://www.dw-world.de/dw/article/0,2144,1953712,00.html>>, [consulta: 30/05/2006].

² El gobierno de Schröder acordó el abandono escalonado de la energía nuclear, estableciendo un plazo de vida máximo de las plantas de 32 años desde su puesta en funcionamiento. El último reactor sería cerrado en 2020, dejando la posibilidad de que algunas plantas podrían prolongar su vida, ya que se estableció un sistema compensatorio por el que algunas centrales podrían desmantelarse antes, cediendo los años sobrantes a otras.

Por su parte, el líder de los socialistas europeos en la Eurocámara, Martin Schulz, le formuló una seria advertencia a la canciller Merkel sobre la potencial revalorización de la energía nuclear para afrontar el desafío que genera la dependencia energética.

La actual coalición no ha modificado la moratoria sobre la energía nuclear acordada por el gobierno anterior por lo que Merkel respondió que "su posición personal" pasaba por el ahorro energético y las energías renovables destacando que –sin precisar una decisión– la cuestión nuclear se continuará estudiando.

A pedido del gobierno de Merkel, el Instituto de Economía de la Energía de la Universidad de Colonia realizó un informe en el que considera que es conveniente que Alemania prolongue los plazos de funcionamiento de sus centrales termonucleares veinte años más, en lugar de apostar tan firmemente por el desarrollo de las energías renovables.

El informe presenta tres escenarios posibles para el período 2007-2020, año en el que Alemania prevé poner fin al uso civil de la energía nuclear:

1. Se aplica el acuerdo alcanzado en el año 2000 por el Ejecutivo alemán –formado entonces por el SPD y la alianza '90/Los Verdes– y que fue ratificada por la coalición de Merkel (CDU y SPD), en el que se procede al cierre de las 19 centrales que posee Alemania.
2. Las energías renovables incrementan su peso en la producción eléctrica hasta el 17% del total en el 2020.
3. Se apuesta por prolongar la vida de las centrales durante 20 años más.

Este estudio considera como más recomendable el tercer escenario, tanto desde el punto de vista económico como medioambiental. Si bien las tres alternativas lograrían reducir las emisiones de CO₂ en un 40% hasta 2020 –permitiéndole al gobierno cumplir con su objetivo respecto del cambio climático–, el mantenimiento de la energía nuclear permitiría situar la reducción real en el 45%, es decir unos 60 millones de toneladas de CO₂.

Por otro lado, apostar a las energías renovables supondría para el Estado alemán, en comparación con el modelo atómico, un gasto adicional de 4.500 millones de euros. Asimismo, la eliminación de las centrales encarecería el precio de la energía, ya que el consumidor final tendría que afrontar un coste de 0,19 euros por kilovatio hora, según la proyección para 2020 que incluye el estudio. El uso de las renovables lo incrementaría hasta los 0,20 mientras que la nuclear situaría el precio final en 0,18 euros.

El tema de la energía nuclear vuelve a estar en el debate también fuera de Alemania. Oportunamente, ante la reafirmación del

compromiso electoral asumido por el presidente del gobierno español, José Luis Rodríguez Zapatero, de no retomar un programa de "desarrollo o incremento" de las centrales existentes, la Comisión Europea le respondió que el uso de la energía nuclear no se puede eliminar "sin más".

China, que es un gran contaminante, recientemente ha informado que para cubrir su demanda de energía construirá 32 centrales antes de 2020 a un costo de US\$ 50.000 millones pero que requerirá de otras 300 para mitad de siglo.

Alemania abandonó el carbón

En noviembre de 2003, durante el simposio anual de la industria del carbón, el entonces canciller Gerhard Schröder anunció que la industria del carbón recibiría durante el periodo 2006-2012 subvenciones estatales por valor de 15.900 millones de euros, a los que se añadirían otros 1.100 millones de euros del consorcio energético RAG.

Desde hace varios años el gobierno viene llevando a cabo el desmantelamiento de las subvenciones que produciría una gradual reducción de la explotación de la hulla alcanzando entre 26,3 millones a 16 millones de toneladas en el año 2012.

En este año la producción de carbón fue abandonada en Alemania –como un respaldo del Protocolo de Kyoto– debido a que las plantas de carbón generan contaminación por sus excesivas emisiones de dióxido de carbono contribuyendo con los gases de efecto invernadero que provocan el cambio climático.

También existen otras razones: la explotación de carbón alemán era más costoso que la importación. Uno de los mayores compradores de ese combustible es el consorcio alemán *ThyssenKrupp Group*³. La extracción de carbón en Alemania tiene un

³ *ThyssenKrupp Group*, basado en Dusseldorf, Alemania, es una compañía de tecnología global que consiste en cinco segmentos de negocio: acero, acero inoxidable, tecnologías, elevadores y servicios. La compañía tiene ventas anuales de aproximadamente 47.000 millones de euros (US\$ 61,000 millones) y tiene 188.000 empleados en más de 70 países de todo el mundo. *ThyssenKrupp Steel AG*, con base en Duisburg, Alemania, es el holding destinado a la producción de acero del grupo. Es la mayor entidad individual de *ThyssenKrupp*. Es uno de los productores más importantes del mundo, ubicado en el segundo lugar en Europa. El segmento da empleo a más de 30.000 personas. Las subsidiarias incluyen a *Rasselstein GmbH*, la mayor planta del mundo en producción de hojalata ubicada en Andernach, Alemania, y *ThyssenKrupp Tailored Blanks GmbH* con base en Duisburg, líder mundial de mercado y tecnología en formatos soldados con láser para la industria automotriz. *ThyssenKrupp Stainless AG*, también con base en Duisburg, Alemania, es el holding para las actividades de acero al carbón del Grupo. Ha obtenido posiciones de liderazgo en el mercado en todo el mundo en

costo de 300 euros por tonelada, mientras en otros países sólo cuesta bastante menos. A modo de ejemplo puede tomarse los precios FOT (libre de transporte) y FOB (puesto en puerto) de la canadiense *Coalcorp*, 27 y 38 euros respectivamente.

En China el carbón sigue siendo un combustible esencial pero la deficiente seguridad de las minas produce la muerte de cientos de mineros chinos por año⁴.

A principios de 2007 el gobierno alemán determinó que dentro de 11 años cerrará la última mina de hulla en Alemania, pues resolvió dejar de subvencionar la extracción de carbón de piedra que posibilitó no sólo el milagro económico alemán. Sino que también dio origen a la UE⁵.

Luego de años de discusiones y de negociaciones, la coalición gobernante fijó el cierre para esta actividad en 2018. No obstante el Partido Socialdemócrata PSD –tradicionalmente representante de los mineros alemanes– dejó abierta la posibilidad para que la decisión sea sometida a revisión una vez más en 2012. Hasta el presente nadie creía que esta decisión pudiese cambiar.

Algunas cuestiones a considerar

El de Alemania es un caso testigo que muestra como los países occidentales están fuertemente presionados para encontrar, por un lado, una solución que garantice el suministro energético y, por el otro, que sea a precios razonables.

El cómo reducir la dependencia energética es un tema recurrente en la política europea y lo que se procura es la utilización crecientemente de los recursos propios como las energías renovables y la energía nuclear. Por su parte, también los Estados Unidos intenta

productos planos de acero inoxidable, aleaciones de níquel y titanio. Con ventas anuales por 6.400 millones de euros (US\$ 8,300 millones), el segmento tiene 12.200 empleados en Alemania, Italia, China, México y Estados Unidos. Las operaciones de *ThyssenKrupp* se pueden encontrar en cada uno de los estados de Estados Unidos. Hay 70 compañías *ThyssenKrupp* en más de 400 lugares que tienen 25.000 empleados y más de US\$ 9.700 millones en ventas anuales. A través de sus compañías predecesoras, *ThyssenKrupp* ha sido parte del paisaje histórico de Estados Unidos durante 170 años, desde 1837 cuando Alfred Krupp, fundador de la compañía predecesora Krupp, dio los prototipos de máquina para acuñar monedas a Estados Unidos. Fuente: *ThyssenKrupp USA, Inc.*

⁴ China registró más del 80 por ciento de las muertes en las minas de carbón en todo el mundo en 2004, según estimaciones de datos oficiales.

⁵ El Estado comenzó a subvencionar la actividad carbonífera en Alemania en 1961. Desde entonces la extracción de hulla ha consumido unos 130 mil millones de euros, según estimaciones del Ministerio de Economía de Renania del Norte Westfalia. El aporte fiscal fue reducido gradualmente alcanzando en la actualidad los 2. 500 millones de euros al año.

impedir un estrangulamiento energético por lo que está haciendo una fuerte apuesta a los biocombustibles.

La dependencia energética está llevando a que se considere el uso de filtros y otros dispositivos para que la utilización del carbón sea menos contaminante. Esto hace presuponer que en el futuro pueda darse un renacimiento del carbón como fuente energética.

En momentos en que los países industrializados han incorporado el concepto de "seguridad energética", en Alemania el tema de la extracción de carbón –estrechamente ligada a la industria siderúrgica– sigue siendo un tema sensible y de debate en la economía y la política alemanas.

Mientras algunos analistas consideran que el abandono de la explotación de carbón es un paso obligado debido a su costo porque se extrae a profundidades de mil metros –en Australia, por ejemplo, se explota a cielo abierto–, otros consideran que debido a su proporción dentro de las energías primarias carece de importancia para la seguridad energética nacional.

En contraposición a estas posturas, otros observan que ningún economista fue capaz de pronosticar el fuerte incremento en los precios de las materias primas y la energía en los años recientes.

Desde esta óptica se considera que podría ocurrir que Alemania abandone definitivamente la producción de carbón y se produzca un aumento del costo de este mineral. Por tal motivo no se considera acertado renunciar a su producción. De hecho es lo que está ocurriendo pero la decisión fundamental la tiene *ThyssenKrupp Group*. El Dr. Werner Müller, el responsable del consorcio energético RGA, es un defensor de la extracción del carbón y se encuentra trabajando –contra reloj– para poder revertir esta decisión cuando la medida sea revisada en 2012 y, en función de ello, intenta persuadir a *ThyssenKrupp Group* de que reinicie la compra de carbón alemán.

Hasta que se tome una decisión definitiva, anualmente se procede a una visita de inspección a la mina "Donar" a más de 1.000 metros de profundidad⁶.

Desde el punto de vista político, Alemania desea que su presidencia de la UE sea la gestión que brinde respuesta a la dependencia energética de Europa.

Mientras tanto China continúa utilizando el carbón para su producción siderúrgica y produce una tercera parte de ese mineral a escala mundial. Concedora de sus limitaciones en materias primas para sostener su crecimiento, China se ha lanzado a la adquisición de

⁶ „Sichere Energie für den Industriestandort Deutschland: Das Projekt Donar“. *Deutsche Steinkohle*. <<http://www.rag-deutsche-steinkohle.de/medien/pdf/T-1151489296.pdf>>, [consulta: 17/07/2007].

minas y a procurar acuerdos con países emergentes con miras a lograr el abastecimiento.

Por su parte la empresa Unión Fenosa está llevando adelante el "Plan Carbón Limpio" con el cual pretende incorporar en las centrales térmicas de carbón tecnologías más eficientes de generación y utilizando combustibles más limpios. Actualmente está desarrollando en todas sus centrales de carbón las mejoras necesarias para reducir las emisiones de SO₂, NO_x y partículas, con proyectos de desulfuración y desnitrificación. En este sentido, a través de su filial Limeisa, llegó a un acuerdo con las empresas Kangra Group y Shanduka para la adquisición del 70% de una mina de carbón en Sudáfrica.

De esta manera los países industrializados se encuentran en la disyuntiva, pues en tanto China se perfila como una gran potencia y se asegura los suministros, los países industrializados de hoy debaten acerca de la utilización de combustibles más limpios a riesgo de quedar rezagados en un futuro cercano.