

Energía a debate, Marzo - Abril 2009

<http://www.energiaadebate.com/Articulos/marzo2009/marzo2009.htm>

Crisis global, industria energética y medio ambiente

Será prioritario evitar la caída de las inversiones en hidrocarburos y fuentes alternas para que estén listas las capacidades de producción cuando se reactiven las economías.

Angel de la Vega Navarro*

El instante es inhabitable, como el futuro. **OCTAVIO PAZ.**

Parece muy lejos el período entre el año 1999 y la mitad del 2008, cuando los precios de los hidrocarburos subieron regularmente, hasta el nivel record que alcanzó el petróleo en julio del año pasado. Tendencias similares siguieron en esos años el consumo energético, las inversiones en exploración y producción, las capacidades de producción, las reservas de petróleo y gas, las ganancias de las compañías petroleras. El cuadro cambió muy rápidamente y han surgido preguntas que ya no se hacían: ¿Qué tan profunda será la recesión? ¿Cuánto durará? ¿Qué países, regiones, mercados o industrias saldrán bien librados? ¿Cómo afectará la recesión a las energías convencionales y a las renovables? ¿Cómo tomar en cuenta los cambios en el escenario macroeconómico internacional y sus impactos en el mercado petrolero?

Progresivamente, la crisis financiera iniciada en Estados Unidos ha desembocado en una crisis económica global, descarrilando los procesos económicos de la producción, el crecimiento y el empleo en la mayoría de los países. En el caso de Estados Unidos, la tasa de desempleo llegará probablemente a 8% este año, la más alta en 25 años, y en la zona euro alcanzará 9%, afectando así a cerca de 15 millones de personas. La grave situación que se ha creado, no solamente se manifiesta en los indicadores globales: impacta también a sectores e industrias, empresas, instituciones bancarias y financieras. Algunas de éstas, como los bancos de inversión, muy presentes en años recientes en los mercados energéticos, han desaparecido, han caído en bancarota, han sido absorbidos o se encuentran en graves dificultades. Ese ha sido el destino de los Bear Stearns, Lehman Brothers, Merrill Lynch, Goldman Sachs y Morgan Stanley.

La energía se ha introducido progresivamente como un tema de interés global en una crisis global, vinculado de manera particular al ambiente y a nuevas fuentes y tecnologías que empezaban a tomar fuerza, sobre todo durante el período de aumento de los precios internacionales del petróleo que terminó en el verano de 2008. En tan solo un semestre, el panorama cambió radicalmente: los precios que subieron hasta US\$ 147.27 (WTI, 11 julio 2008) se situaron a principios de febrero debajo de \$40. Si en algún momento la baja de los precios pudo ser considerada como favorable a la economía mundial, ahora es vista con preocupación: “El precio del petróleo es hoy en día el barómetro que mide una economía global cada vez más débil” (Daniel Yergin en la reciente *London Energy Meeting*, 19 diciembre 2009).



Energía, crisis y modalidades de la recuperación

La energía se ha convertido en un campo en el que se manifiestan preocupaciones y cuestionamientos, relacionados con el análisis de la crisis y con las modalidades que puede tomar la recuperación de la economía mundial. Desde esas perspectivas la reactivación económica debe integrar conceptualmente y en los hechos la necesidad de una transición energética, a través del desarrollo de fuentes renovables y de nuevas tecnologías relacionadas con ellas.

Como ahora la principal preocupación de los gobiernos es el crecimiento y el empleo, el riesgo es que otros objetivos pasen a segundo plano. Con la recesión y la disminución del consumo energético los precios han caído y eso impacta los esfuerzos de conservación y uso eficiente de la energía, las investigaciones sobre nuevas tecnologías bajas en carbono y el desarrollo de alternativas a los hidrocarburos cuya variedad se había incrementado: colectores solares, turbinas eólicas, producción de etanol, plantas nucleares, desarrollo de automóviles eléctricos o con base en hidrógeno. Proyectos de la industria petrolera misma que eran rentables a 140 dólares ya no lo son a los precios actuales. Este es el caso, parcialmente, de proyectos del pre-sal en el caso del Brasil, de los cuales se esperaba una producción de 1 millón de b/d en 2015.

Siguen presentes, sin embargo, perspectivas que no olvidan a la economía —es decir las inversiones el crecimiento, el empleo—, pero que consideran debe reconciliarse con la ecología y el impulso a nuevas tecnologías relacionadas con energías limpias y renovables. La idea es “no desperdiciar una crisis importante”, como se ha dicho desde la nueva Casa Blanca del Presidente Obama, y hacer de la energía un componente esencial de los planes de recuperación económica. El desarrollo de energías renovables exige escenarios de largo plazo, que no tomen como única base precios bajos del petróleo que pueden prevalecer algunos años, antes de volver a subir, lo cual parece inevitable ante el carácter agotable de los combustibles fósiles y la evolución de sus costos. Algunos grupos energéticos así lo han entendido y mantienen sus inversiones en el campo de la energía eólica, solar o geotérmica, a pesar de que en la actual coyuntura de precios del petróleo son menos atractivas que las energías fósiles. También mantienen su interés en campos altamente intensivos en capital, como las tecnologías para la captura y almacenamiento de carbono.

Es posible, sin embargo, que se presenten inconsistencias entre la urgencia de salir de la recesión impulsando el crecimiento y la creación de empleos y los objetivos de más largo plazo de alcanzar una mayor eficiencia energética y un sector energético más limpio y sustentable. Nicholas Stern, autor del conocido informe *The Economics of Climate Change* (2006), advierte ahora, en plena crisis, sobre el peligro de que ciertas medidas y políticas dirigidas a reactivar la economía bloqueen los esfuerzos y acciones para construir una “economía baja en carbono”. Para este especialista la actual crisis debería, por el contrario, ser utilizada para promover inversiones en eficiencia energética y energías renovables, las cuales

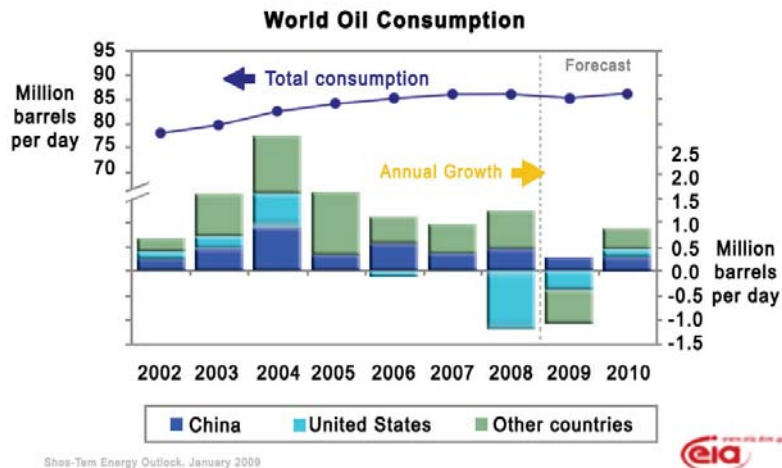
pueden convertirse en motores del crecimiento, tanto de economías desarrolladas como emergentes y de las menos desarrolladas.

Keynes se ha hecho de nuevo presente en la elaboración de programas y políticas, pero no sería una buena manera de honrar su memoria si los gobiernos se limitan a invertir masivamente en infraestructuras y determinadas industrias para minimizar los impactos de la recesión, regresando a modelos de desarrollo altamente intensivos en energía (carreteras, transporte individual). La recesión puede ser, precisamente, la ocasión para disminuir el lugar de los combustibles fósiles, no renovables cuyo consumo tiene fuertes impactos ambientales. Cuando se acepta de nuevo el importante papel que puede tener el Estado, éste puede darse márgenes de maniobra para reorientar los mercados energéticos y no dejar caer a industrias y tecnologías que apenas habían iniciado su desarrollo. No hay un único plan de reactivación posible: también en este nivel se puede innovar. Los que hablan ahora de un “*new deal verde*”, como lo hizo hace unas semanas el Secretario General de la ONU, arguyen precisamente que la inversión pública puede poner las bases para el desarrollo de un conjunto de industrias nuevas y la creación de nuevos empleos, argumento éste último que puede convencer más a la opinión pública que el deshielo de los casquetes polares o la inundación de ciudades costeras.

Impactos de la crisis económica sobre las industrias y el consumo

En la actual coyuntura, el interés por las nuevas tecnologías y las fuentes renovables de energía no debe hacer olvidar que las industrias energéticas convencionales se han visto fuertemente impactadas por la crisis, sobre todo por la caída del consumo energético y la incertidumbre financiera que ha puesto en riesgo proyectos de inversión. En este momento no existe demanda para ofertas energéticas cuya llegada al mercado era vista con carácter urgente, hace apenas unos meses, como nuevas cantidades de GNL y más metaneros necesarios para transportarlas. De alguna manera eso también ha sucedido con la demanda de carbón y otras fuentes cuya expansión se basaba en la continuación de altos precios internacionales del petróleo y de un crecimiento económico que no parecía se vería tan profundamente afectado.

Las previsiones que se hacían, todavía a principios de 2008, cuando algunos analistas estimaban el crecimiento de la demanda global en 2.1 millones b/d, han cambiado drásticamente. Según la Agencia Internacional de Energía (AIE), este año la demanda de petróleo caerá en 1 millón de barriles diarios (b/d), una caída sin precedente desde 1982-1983. Otras cifras parecen más benignas: la Energy Information Administration (EIA) de Estados Unidos habla en su *Short-Term Energy Outlook* (13 enero 2009), de una caída de 800,000 b/d y la OPEP de 200,000 b/d (Monthly Oil Market Report, enero 2009). En esos datos se ve reflejado el empeoramiento progresivo de la situación económica mundial que, entre otras, ha impactado severamente a la industria automovilística (solamente en Europa, las ventas de coches nuevos bajó en 8% en 2008, en relación a 2007). Ahora la AIE basa sus previsiones del consumo energético en un crecimiento de la economía global de apenas 1.2%, cuando todavía a fines de 2008 lo había hecho tomando la estimación del FMI de 2.1%. Por primera vez se dará una caída de la demanda petrolera durante dos años seguidos: en 2008 cayó ya en 100,000 b/d para situarse en 85.8 millones b/d.



La caída de la demanda afecta ya los volúmenes de exportación de los países productores, cuyo excedente en cuenta corriente –por ese hecho y por la caída de los precios–, pasará de 6.4 % de su PIB en 2008 a 1.4 % in 2009, según el Banco Mundial. Desde el punto de vista global, sin embargo, puede ser una buena noticia si el consumo de combustibles fósiles no regresa a los niveles previos a la crisis, no porque ésta se alarga y se profundiza sino porque la recuperación tiene lugar con nuevos patrones energéticos y ambientales. Esto es lo que está en juego, pero existe aún incertidumbre sobre cuestiones clave que son indispensables para avanzar en esa dirección: ¿cómo evolucionarán los precios del petróleo?, ¿en cuánto tiempo se recuperará la demanda y en qué nivel se situará?, ¿qué respuestas estratégicas están planteando los principales actores?

Hacia nuevos patrones energéticos, tecnológicos y ambientales

Estructuras energéticas heredadas del pasado, fuertes intereses ligadas a ellas, urgencias del corto plazo, de manera particular en cuanto a la rentabilidad de las inversiones hechas en otros momentos y contextos, hacen que no sea posible considerar las evoluciones futuras de manera lineal, dirigiéndose hacia nuevos patrones energéticos, tecnológicos y ambientales. Algunos de los fenómenos que estarán presentes tienen que ver con las inversiones hechas para impulsar la producción de hidrocarburos, ante las tendencias crecientes del consumo, de manera particular entre 2002 y mediados de 2008. Las capacidades excedentes de producción así creadas, reclamarán un lugar prioritario cuando se reactiven las economías y el consumo energético. Además, tomando en cuenta las restricciones financieras y los precios de los combustibles fósiles, inversiones en producción energética sostenible pueden verse cuestionadas.

Los principales actores económicos tomarán sus decisiones, según sus intereses y con mayor o menor visión, pero todavía no se perciben claramente los marcos que propondrán los gobiernos para enmarcar y orientar las acciones y las inversiones. Por ello es interesante revisar iniciativas gubernamentales y planteamientos de instituciones y foros. Algunos ejemplos:

- El Foro Económico Mundial, en su reunión de enero 2009, publicó el informe *Green Investing: Towards a Clean Energy Infrastructure*, el cual delinea el monto de las inversiones necesarias para desarrollar una infraestructura energética limpia y orientarse hacia una economía baja en carbono. Para ello identifica sectores que contribuirán de manera particular a ese objetivo: energía eólica *onshore* y *offshore*, solar fotovoltaica, generación eléctrica solar térmica, desechos municipales para la generación de energía, etanol con base en caña de azúcar, biocombustibles de nueva generación, energía geotérmica. En la nueva orientación energética serán

fundamentales la eficiencia y almacenamiento de energía y la captura y almacenamiento de carbono.

- Gobiernos europeos han aprovechado la coyuntura para impulsar acuerdos entre el Estado y diferentes actores de la sociedad civil, como el francés con la vasta operación lanzada en el verano de 2007 (Grenelle Environnement), la cual ya ha producido varias recomendaciones, algunas de ellas aprobadas por el parlamento. Un ejemplo: tomando en cuenta que alrededor del 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero provienen del consumo energético en los edificios, el propósito es volverlos más eficientes energéticamente al mismo tiempo que se crean 200,000 empleos y se impulsan nuevos sectores en la economía. Otro ejemplo se refiere al transporte: se apoya financieramente la compra de autos con bajas emisiones, al mismo tiempo que se penaliza a los que producen emisiones elevadas.
- Barack Obama utilizó desde su campaña a las energías renovables para ilustrar sus ideas acerca de un nuevo desarrollo industrial y tecnológico con creación de empleos, reducción de emisiones de CO₂, menor dependencia del petróleo importado y seguridad energética. La propuesta de estímulos que presentó el 16 de enero, por US\$ 825 mil millones, incluía 54 mil millones para incrementar las energías renovables, acondicionar edificios y mejorar la red de transmisión eléctrica. Esta cifra puede considerarse limitada en la perspectiva de una seguridad energética de largo plazo y los objetivos relacionados con el cambio climático, pero es un buen comienzo. Uno de los propósitos es que 10% de la electricidad generada provenga de energías renovables hacia 2012 y un 25% hacia 2025. En cuanto a los planes de apoyo a la industria automovilística, la condición será que asuman compromisos para innovar en vehículos bajos en CO₂ y contribuyan en proyectos urbanos y de transporte público.



Un aspecto interesante de los planes de Barack Obama es que, ya habiendo tomado posesión, anunció un programa que contiene medidas para promover “una producción doméstica responsable” de petróleo y gas y una mayor exigencia respecto a los existentes leases (arrendamientos de derechos minerales): deberán ser usados o perdidos. El objetivo claro, en la línea de las políticas recientes, de impulsar la producción interna de hidrocarburos se combinará con un mayor ahorro de petróleo que contribuya también a la seguridad energética. El objetivo es que dentro de 10 años se ahorre más petróleo que el que se importa de Venezuela y el Medio Oriente, lo cual tendrá importantes implicaciones geopolíticas. Para el logro de ese objetivo, las propuestas incluyen también elevar los estándares del consumo de combustibles, aumentar el número de automóviles híbridos hacia el 2015 (un millón), otorgar

US\$ 7000 en créditos de impuestos para comprar vehículos con combustibles avanzados y establecer normas nacionales para los combustibles bajos en carbono.

Consideraciones finales

Una vez que haya mayor claridad sobre los nuevos marcos que impulsarán la actividad económica –cuyo establecimiento es responsabilidad sobre todo de los gobiernos, pero también de nuevas instituciones internacionales en proceso de reforma o construcción– corresponderá a los actores económicos ubicarse de nueva manera en mercados cada vez más interconectados: de mercancías, de capitales, ambientales, del conocimiento y la información, de los recursos naturales, entre los cuales se encuentran los energéticos. Algunos serán capaces de adaptarse en un contexto depresivo –caracterizado por la más importante caída de la demanda energética desde la recesión de 1981/82, por restricciones al crédito y por la caída de las inversiones– y de salir adelante adaptándose o sacando provecho de nuevos marcos y restricciones regulatorias.

Una preocupación central será evitar la caída de las inversiones en hidrocarburos y fuentes alternas para que estén listas las capacidades de producción que serán necesarias en el momento en que se reactiven las economías. La gran pregunta concierne a proyectos que estaban a punto de iniciarse, a descubrimientos que no es rentable desarrollar a los precios actuales y a la caída de los gastos en exploración. Para hacer frente a todo ello no bastarán el mercado y los actores privados.



Diversas preguntas y preocupaciones se hacen presentes respecto a las incidencias de la caída de los precios internacionales del petróleo sobre las inversiones y la continuidad en los proyectos de exploración y producción (E&P), sobre todo de proyectos en aguas profundas, no solamente en el Golfo de México sino también en otras zonas como Brasil y países de la cuenca del Atlántico y del Mar del Norte. Los proyectos en aguas profundas requieren un largo período antes de llegar a la etapa de producción, por ello tienen una importancia estratégica: asegurar capacidades de producción que serán necesarias en una perspectiva de largo plazo.

Los economistas intentan avizorar el futuro, e incluso predecirlo, con sus instrumentos de pronóstico o previsión. Aunque se ha pasado de las extrapolaciones o proyecciones simples a sofisticados ejercicios en los cuales se intenta dominar la incertidumbre, las aportaciones de esos ejercicios se ven muchas veces cuestionadas por las evoluciones reales. La historia se hace con sorpresas, irregularidades e imprevistos y desafía todas las predicciones. En el caso de la economía, contrariamente a otras ciencias, no basta con explicar un fenómeno para saber cómo evolucionará en el futuro: movimientos y resistencias sociales, rupturas y cambios estructurales, fluctuaciones o catástrofes imprevisibles actúan de manera determinante. En la actual economía mundial la presencia de algunos actores reside precisamente en su capacidad de imaginar el futuro y el lugar que pueden ocupar en él, de imaginar trayectorias posibles en

un futuro con grandes indeterminaciones e incertidumbres, de efectuar una reflexión más amplia y profunda sobre la evolución de una sociedad que se encuentra en medio de transformaciones radicales.

Los poetas ven el futuro y debe ponerse gran atención a ellos, sobre todo en el momento presente. Quizás sólo sea posible, y de manera muy modesta, agregar un signo de interrogación a lo dicho por el Premio Nóbel mexicano: *El instante es inhabitable, ¿como el futuro?*•

* Profesor del Postgrado de Economía y del Postgrado de Ingeniería de la UNAM, miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Titular del la Cátedra Extraordinaria José María Luís Mora en Economía Internacional, en cuyo marco se hizo una presentación preliminar de este trabajo. (adelaveg@servidor.unam.mx)