



## Formación de precios del petróleo: guía didáctica

Arturo Bonilla Sánchez\*

El mundo ha llegado a depender en un muy alto grado de los combustibles fósiles para sostener el ritmo de la actividad económica mundial, dichos combustibles son: carbón, gas, y petróleo, en un total de 87 por ciento. Dichos porcentajes dependen de las variaciones en sus volúmenes anuales, pero en promedio, se calcula que el carbón aporta el 31%, el petróleo el 39% y el gas natural el 17 por ciento. El 13% restante se divide en las otras fuentes de energía: hidroelectricidad, biomasa (biocombustibles), eólica, solar y energía nuclear. Generalmente el gas natural viene asociado a la extracción del petróleo, aunque existen yacimientos de gas sin petróleo conocidos como yacimientos secos.

Este desbalance mundial que se tiene, por la gran importancia que ha alcanzado el uso de los combustibles fósiles, no parece poder resolverse en un plazo de unos diez a veinte años mediante la sustitución del petróleo por fuentes alternas de energía, aún cuando hay una tendencia mundial en la que por cada tres barriles de petróleo en que aumenta la demanda, se extrae solamente un nuevo barril.

El petróleo y los otros combustibles fósiles seguirán prevaleciendo en el escenario mundial. Su sustitución por fuentes alternas de energía se podría dar, solamente que se lograra un profundo cambio científico y tecnológico verdaderamente revolucionario. Es muy difícil saber si ello puede ocurrir a corto plazo, aunque ya las grandes transnacionales de la industria automotriz están realizando avances con la introducción de motores híbridos en los que se combina la energía fotovoltaica, o la de algún biocombustible como el etanol. A largo plazo se podría dar y no sólo eso debe ocurrir, de lo contrario se entraría en una fase de inanición energética, es decir, habría casi una paralización total de la planta productiva.



\*Investigador del Instituto de Investigaciones Económicas.

Dicho cambio revolucionario de tipo tecnológico vendrá acompañado de otro factor de gran trascendencia e importancia: los enormes montos de capital que se requerirían para hacer posible la sustitución de los combustibles fósiles. Sólo las grandes potencias del mundo y probablemente algunos países que son grandes exportadores de petróleo, podrían hacer frente a tan formidables retos. Ello conllevaría a una mayor y desigual distribución de la riqueza y del ingreso entre las naciones del orbe.

Mientras los cambios científicos y tecnológicos no ocurran y de ser correctas estas apreciaciones, los combustibles fósiles adquieren cada vez una mayor importancia no sólo económica, sino también política y militar.

Hay muchos factores que inciden en la formación de los precios del petróleo: grosso modo se puede señalar los siguientes:

- ◆ **La calidad del aceite.** Este factor influye del siguiente modo: entre más ligero sea el combustible, mayor será su precio y por el contrario entre más pesado y denso sea el petróleo será más barato. Es pertinente dejar claro que los petróleos pesados son mucho más ricos en el contenido de materiales que podrían ser muy útiles para distintos fines productivos, pero la actual técnica de producción de los petrolíferos, todavía no se ha desarrollado lo suficiente para que pudiera haber un aprovechamiento integral del petróleo pesado.
- ◆ **Grado de accesibilidad de los yacimientos.** Son más baratos si los mantos se encuentran cerca de la superficie terrestre. Hubo un tiempo, por ejemplo, en México, que el llamado chapopote afloraba en la superficie del suelo. Se les denominaba capopoteras. Ese chapopote ya no existe más en la superficie de algunas zonas del país. La extracción del crudo, mal llamada por los ingenieros petroleros: *producción*, ya que ésta es realizada por la naturaleza, se va encareciendo en la medida en que hay que extraer el petróleo de yacimientos más profundos. El petróleo es más caro cuando la extracción no se hace en la superficie terrestre. Serán aun más caros si están en los lechos marinos. Aquí también entre más abajo de la superficie marítima estén los yacimientos, su extracción será más costosa y aún riesgosa ante la posibilidad de grandes vientos como los huracanes. El mayor riesgo se corre no sólo con posibles pérdidas de vidas del personal que opera en las plataformas marinas, sino en la destrucción total o parcial de las instalaciones. El riesgo es todavía más grande en la afectación del medio ambiente marino.<sup>1</sup>
- ◆ **Costos mayores en la localización del petróleo.** Actualmente hay una paulatina tendencia al encarecimiento del petróleo conforme se tienen más dificultades para localizar yacimientos abundantes. Ya hay quienes sostienen que estamos en la era del petróleo caro: la demanda va en aumento, y aunque la oferta crece, no lo hace a

---

<sup>1</sup> El más grande percance ocurrido en la historia de la explotación del crudo que ha tenido México, ocurrió en el mar, relativamente cerca de la Isla del Carmen, Campeche, en abril de 1979. Si bien se hicieron muy serias estimaciones del daño ecológico realizado por el destrampe del pozo Ixtoc, nunca se llegó a tener una estimación lo suficientemente exhaustiva que permitiera estimar con mucha certeza la magnitud de la destrucción de flora microscópica, de los peces y de la aves que viven de la pesca. Tampoco se tomaron las medidas pertinentes para castigar a los responsables.

la misma velocidad. Se habla del paulatino agotamiento del combustible a nivel mundial en alrededor de tres décadas.

- ◆ **La devaluación del dólar.** Hay una presión monetaria hacia el incremento de los precios del petróleo: al cotizarse en dólares, éstos se han venido devaluando con relación al euro, la libra esterlina y el yen, pero sobre todo con relación al precio del oro. Entre el precio del oro y el del dólar hay una relación inversamente proporcional: a mayor precio del oro, más grande es la depreciación del dólar. En consecuencia, si el precio del oro era de unos 40 dólares al final de la década de los sesenta y hoy se cotiza en cerca de los mil dólares la onza Troy, se podrá apreciar que por la misma cantidad física de petróleo que se ofrece en el mercado mundial, quienes venden su crudo reciben dólares poco a poco más devaluados.
- ◆ **La creciente especulación internacional.** Ante las dificultades para usar los excedentes monetarios en inversiones productivas se presenta una fuerte ola especulativa para generar ganancias, aunque sea por este medio. La especulación para poder ser efectiva requiere de un mundo financiero inestable. Sólo sobre esa base podrá generar ganancias. La especulación afecta los precios del petróleo y se efectúa en cuatro aspectos.
  - a) Con los precios actuales o a futuro de las divisas. En este caso en contra del dólar.
  - b) Con los precios actuales o a futuro del mismo petróleo.
  - c) Con el nivel de las reservas de petróleo públicamente declaradas, ya sea por las empresas o por los gobiernos, las que no siempre suelen coincidir con la realidad. Incluso hay países como China que durante mucho tiempo mantuvo sus reservas petroleras como un secreto de Estado.<sup>2</sup>
  - d) Por los factores políticos del momento y circundantes. Por ejemplo, si Irán, fuerte poseedor de crudo, se niega a aceptar que renuncia a la producción del uranio enriquecido, ello tenderá a influir colateralmente en el aumento del precio del crudo, sobre todo si se toma en cuenta que Irán es el segundo país con mayores reservas del aceite de todo el mundo.
- ◆ **Los costos financieros.** Un factor que siempre hay que considerar es el costo de los servicios financieros. No es lo mismo usar el capital propio que el capital de préstamo, por lo tanto, el costo financiero de las obras que se llevan a cabo mediante préstamos; ya sea para aumentar la extracción del crudo, o para la instalación de refinerías o ductos eleva los costos, los cuales pueden elevarse en más o en menos dependiendo de las condiciones establecidas por los acreedores, esto es, varían en cada caso: plazos, tasas de interés, o por comisiones que suelen poner.

---

<sup>2</sup> Una expresión de la manipulación del volumen de reservas petrolera la tenemos en México. Es muy curioso que en la propuesta de reformas energéticas de la actual administración gubernamental encabezada por Felipe Calderón, en la publicidad se haya venido insistiendo en que México tiene muy pocas reservas de petróleo es el subsuelo, pero recientemente Georgina Kessel Martínez, Secretaria de Energía, se vio forzada a aceptar que las reservas de petróleo del país son de unos 100mil millones de barriles sumadas las probadas, las probables y las potenciales.

- ◆ **Correlación de fuerzas económicas en el mercado.** Los precios se modifican en función de las condiciones económicas en cuanto a la composición de las fuerzas del mercado.

En el caso de la demanda tenemos predominio de unas cuantas firmas petroleras internacionales, (cuatro en la actualidad) junto con otras (alrededor de unas 15, llamadas medianas empresas). Las empresas compiten con otras de carácter público. En conjunto, actualmente las empresas transnacionales controlan parcialmente las reservas de petróleo, sólo en el 10% de todo el orbe (según una autoridad en la materia, el Dr. Alfredo Jalife Rahme), pero donde éstas tienen mayor poder es en el cuantioso volumen de capital que manejan, en el control de la tecnología, y sobre todo mediante el dominio en el mercado internacional con la compra de crudo, en la refinación del mismo, el almacenamiento y conducción, así como la distribución a nivel del consumidor de los petrolíferos, y el apoyo de sus gobiernos que descuellan entre los más poderosos del mundo<sup>3</sup>.

En el caso de la oferta, conformada por todas aquellas empresas cuya misión principal es la extracción del crudo y como tal, está se expende en el mercado. En este rubro están todos los miembros de la OPEP, junto con las empresas generalmente públicas de otros países como Rusia, China, India, Egipto y parcialmente México, ya que PEMEX también refina y distribuye petrolíferos.

Un ejemplo muy interesante de la disminución de los precios del crudo se dejó sentir a consecuencia de la baja de la actividad económica. Crisis económica que afectó principalmente a los países del Sudeste Asiático: Filipinas, Tailandia, Singapur, Malasia, e Indonesia, entre otros.

Sin embargo, al paso de los meses en que lograron restituirse del impacto de esa crisis, se empezó a aumentar la demanda de petróleo y ello influyó en una elevación de sus precios.

- ◆ **Variaciones de los precios por factores políticos.** Los precios de los crudos también son influidos por las condiciones sociopolíticas reinantes en cada país exportador del aceite. En esta tesitura han estado subsumidos casi todos los países más ricos en petróleo, como son los del Medio Oriente. Estos factores sociopolíticos se combinan con las presiones de las naciones dominantes y frisan desde la mera presión diplomática, hasta las invasiones militares. Algunos casos que ilustran la anterior afirmación son:

- a) La guerra entre los israelíes y los palestinos en octubre de 1973. La guerra del Yom Kipur, también conocida como el Primer Shock petrolero. Los precios del crudo estaban ligeramente debajo de los tres dólares el barril y súbitamente se elevaron hasta los once y doce dólares. Esa elevación se debió a una decisión de la OPEP, organismo en donde influyen los

---

<sup>3</sup> Un ejemplo de esta afirmación lo tenemos en el viaje que recientemente realizó George Bush a Arabia Saudita, a fin de convencer al gobierno de ese país para que aumentara la oferta del crudo en el mercado internacional y con ello contribuyera a la baja de los precios del aceite.

gobiernos de los países árabes exportadores de petróleo, como una respuesta a los países occidentales al haber apoyado a Israel.

- b) Otro caso parecido fue el Segundo Shock petrolero que vino con un aumento todavía mayor al alcanzar los precios hasta los 41 dólares el barril en 1979. El gran incremento se derivó de los factores políticos en juego en el Medio Oriente, especialmente por la Revolución Islámica encabezada por el Ayatola Jomeini.
  - c) Otro ejemplo de este tipo fue la invasión de Irak a Kuwait en agosto de 1991, –ambos países ricos en yacimientos de petróleo– también causó un aumento temporal de los precios del crudo unos tres meses, aumentos que pudieron ser contrarrestados por las medidas adoptadas por la Agencia Internacional de la Energía (AIE) encabezada por Estados Unidos. La AIE, es un organismo que se creó como una contra-OPEP, la cual acuerpa a los principales países consumidores de petróleo en el mundo y concomitantemente incluye a las empresas petroleras transnacionales más poderosas en todo el orbe.
  - d) Los últimos aumentos habidos en los precios del crudo en el mundo están ligados a la invasión de Estados Unidos a Irak. Se puede considerar que ese es el principal elemento que contribuye al alza del precio, sobre todo porque no se observa un claro dominio militar de los EUA, en ese desventurado país que es Irak.
- ◆ **El gran aumento de la demanda.** Junto a la gran demanda de los mayores consumidores del petróleo: Estados Unidos, Japón y la Unión Europea, hay que considerar ahora a los que se les añan como China e India, países con altas tasas de crecimiento, con lo cual se constituyen en crecientes demandantes de petróleo. Las necesidades en aumento de crudo de estos dos países con la población más grande del planeta, ya están dejando sentir su influencia en la economía mundial y seguramente en el devenir de los precios del petróleo. Se percibirán presiones para que se eleven.
  - ◆ **Privatización versus nacionalismo.** Estos dos factores, privatización y nacionalismo, han llegado a tener mucha importancia y por ello hay que destacarlos separadamente. Se registra una ola mundial privatizadora, siempre con la idea de que las firmas internacionales se conviertan en usufructuarias de las grandes ganancias que hoy por hoy deja el petróleo.<sup>4</sup> Pero a las tendencias de privatización se opone otra fuerza, la del nacionalismo, que paulatinamente ha ido creciendo, especialmente en Latinoamérica en países como Venezuela, aumentando el poder de la empresa estatal Pedevesa. y la recuperación de los yacimientos de crudo pesado

<sup>4</sup> Las grandes firmas petroleras internacionales han estado obteniendo cuantiosas utilidades no vistas en **periodos anteriores, como consecuencia de la incesante elevación de los precios del crudo.** La **Royal Dutch Shell** tuvo ganancias por 6 900 millones de dólares, sólo en los primeros tres meses del año 2006, y en el mismo trimestre del 2007 sus ganancias se elevaron a un total de 7 800 millones de dólares. Por su parte la **British Petroleum** anunció que tuvo utilidades por 27 560 millones de dólares en 2007. No deja de impresionar que en el primer trimestre de 2007 sus utilidades se elevaron a 6 558 millones de dólares, un 44 %. Sus ganancias seguirán creciendo en relación directa al alza de los precios del crudo. Hasta ahora no hay poder que detenga esa incesante elevación de sus utilidades. Véase BBC News Rising Prices Boost Shell and BP 29 de abril de 2008.

en la faja del río Orinoco. O también como ocurre en Brasil con sus avances en biocombustibles (etanol) y recientemente con el descubrimiento de grandes campos de petróleo.

Por otro lado en Bolivia se hacen esfuerzos muy grandes para lograr el rescate de empresas privadas en la extracción de gas. También en Argentina, se hacen avances para la recuperación de reservas e instalaciones petroleras concesionadas por el gobierno de Menem, y así como esas hay otras medidas similares. Por su parte el gobierno de Ecuador, logró su reincorporación a la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), organismo del que los gobiernos neoliberales habían determinado su retiro, entre otras medidas adoptadas.

Todas estas medidas de carácter nacionalista se inscriben en la búsqueda de lo que se acaba de aprobar por los gobiernos de América del Sur a efecto de crear la Unión de Estados de América del Sur.