

Introducción

Redefinir la recuperación

Ser economista puede hacer perder el apetito. Quizá no es el único trabajo que produce este efecto. Nunca he trabajado de taxidermista, pero comprendo que, de haberlo hecho, el pescado me hubiese producido asco. Pero mi trabajo me lleva a que me preocupe del pescado en un sentido totalmente distinto.

Me gusta el salmón; ¿a quién no? El consumo de salmón ha aumentado alrededor de un 23 % al año durante más o menos la última década. Hay muchas buenas razones para comer más pescado: todos queremos alimentos con alto contenido de omega-3, deseamos comer menos grasas saturadas, necesitamos saludables proteínas para una dieta baja en hidratos de carbono. Pero ésta es la razón fundamental de la cantidad de salmón de nuestras cenas: el bajo precio del petróleo ha estado subvencionando el precio del pescado. Del mismo modo que Wal-Mart y Tesco y las grandes tiendas al por menor de todo el planeta han podido reducir los precios de casi todos sus productos gracias a unos menores gastos de transporte y a una mano de obra más barata en Asia, el salmón pasó de ser un delicioso pescado local a convertirse en otro artículo global. El petróleo barato nos permite acceder a un mundo muy grande.

En la economía global, nadie piensa en la distancia en millas o en kilómetros, sino en dólares. Si el petróleo es barato, no im-



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

porta realmente lo lejos que esté una fábrica de un punto de venta, o el campo del agricultor del supermercado. Lo que determina qué ocurre y dónde es el coste de otras cosas, por ejemplo la mano de obra o los impuestos. Un salmón del Atlántico pescado en aguas de Noruega está destinado a que lo transporten por todo el mundo, como se transporta un rodamiento o un microprocesador.

En primer lugar, se lleva el salmón a un puerto de Noruega, donde se congela y se pasa a otro barco, que lo conducirá a un puerto mayor, probablemente al de Hamburgo o al de Róterdam, donde se trasladará a *otro* barco que lo llevará en un largo viaje a China, casi seguro que a Qingdao, en la península de Shandong, la capital china del procesado de pescado. Allí descongelarán el salmón y lo procesarán en el suelo de una alejada factoría con luces de neón donde cuadrillas de mujeres jóvenes con mano hábil le quitarán la piel y las espinas y lo filetearán. Luego lo volverán a congelar, lo empaquetarán y lo colocarán en otro barco contenedor para enviarlo a algún supermercado de Europa o Norteamérica.* Pasados dos meses desde su pesca, descongelarán el salmón, lo expondrán sobre hielo bajo unos relucientes halógenos y lo venderán como «fresco».¹

Sin embargo, cuando estoy sentado en un agradable restaurante disfrutando de una buena conversación con una copa de vino, no pienso en nada de esto. Y, en cualquier caso, la información sobre el transporte normalmente no aparece junto al plato en cuestión en la carta. Pero, si en la conversación pasamos a hablar de la energía y del precio del petróleo (y confieso que así me ocurre de forma bastante regular), cuando observo ese pescado sé que estoy mirando al pasado.

En un futuro próximo habrá menos salmón en nuestras mesas, y probablemente también menos restaurantes donde comer.

* El autor entiende siempre Norteamérica como Canadá y Estados Unidos. (*N. del T.*)

Porque las subvenciones que abaratan el petróleo y que hacen que nos podamos permitir disfrutar del salmón noruego están a punto de desaparecer.

Y por este motivo, nuestro mundo está a punto de empequeñecer, de hacerse mucho, pero que mucho más pequeño.

Llevar ese salmón del mar al plato supone una cantidad absurda de energía. Pensemos en el carburante de los pesqueros, de los barcos contenedores y de los camiones de reparto; en la energía que se consume al congelar y procesar el pescado, y al venderlo en el supermercado (sólo con los procesos de calentamiento, refrigeración y alumbrado, las tiendas al por menor usan casi tanta energía por metro cuadrado como las fábricas). Invertimos mucha más energía en disponer de ese salmón de la que de él obtenemos al comerlo, lo que es en sí mismo un mal negocio energético. En términos económicos se trata de una «tasa de rentabilidad decreciente».

Pero la cosa es aún peor. Mucho peor. Toda esta energía vale dinero, y la energía se encarece casi día a día. No *todos* los días, por supuesto —la recesión que pareció sorprender a todo el mundo en 2008 provocó que los precios del petróleo bajaran de forma espectacular—. Pero hasta las recesiones más profundas duran poco más de un año. Aquellos precios empezarán a subir muy pronto. Y se mida como se quiera la energía de aquel pescado —calorías, kilómetros, julios o barriles de petróleo—, es inevitable que el precio del pescado también aumente.

El pescado que tenemos en el plato depende de una energía barata. Y lo que se puede decir del salmón se puede aplicar a casi todo lo demás. Basta con mirar a nuestro alrededor para dar con un ejemplo. Todas las mañanas, cuando salgo a trabajar, veo miles de ejemplos: las personas que se desplazan en automóvil al trabajo en el centro de la ciudad desde alejadas zonas residenciales. Una de las carreteras más concurridas de Norteamérica² cruza la ciudad en la que vivo: todos los días, medio millón de coches circula por sus enlaces entre un denso tráfico. ¿Todas esas perso-



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

nas van a vivir o a trabajar donde hoy lo hacen cuando los precios del petróleo se disparen inevitablemente? Y si lo hacen, ¿van a seguir desplazándose en coche? Algo tendrá que cambiar: o la forma en que tenemos organizada la vida o el medio de transporte que empleamos. En otras palabras, toda nuestra forma de vivir depende del precio que figure en el surtidor de la gasolinera, y ese precio depende de un suministro de petróleo ininterrumpido.

Pensemos en todo esto mientras vamos al trabajo en nuestro coche. Fijémonos en todos los concesionarios, gasolineras y talleres, en los restaurantes de comida rápida para automovilistas y en las grandes tiendas junto a amplísimos aparcamientos. Probemos de imaginarnos la vida —recoger la ropa de la lavandería, llevar a los niños al hockey, ir a Home Depot el fin de semana, trasladarnos al chalet en verano— sin automóvil. Si somos como la mayoría de las personas de Norteamérica o Australia, o incluso de un país menos dependiente del coche como el Reino Unido, probablemente no nos lo podremos imaginar. Y si no podemos, nos haremos una pequeña idea de cuántas cosas dependen del precio de lo que sale del surtidor de la gasolinera.

Digo que nos haremos una pequeña idea, porque nuestro coche no sólo consume energía, sino que ésta ha sido necesaria para su fabricación. La fabricación del vehículo requiere tanta energía como la que consume en varios años. Añadámosle el hecho de que los plásticos y las pinturas y los elementos del interior están confeccionados con materiales petroquímicos derivados del petróleo, con lo que la imagen se va aclarando. Quizá, la casa en la que vivimos consume electricidad generada, al menos en parte, a partir de hidrocarburos, y casi seguro que utilizamos gas natural o petróleo para la calefacción. La ropa que nos ponemos para ir a trabajar posiblemente se fabricó en algún lugar remoto y se transportó mediante un petróleo relativamente barato, lo mismo que ocurre con los granos de café gracias a los cuales disfrutamos de ese café con leche, y que se cultivaron en algún país lejano donde

el sol brilla más y la mano de obra resulta mucho más barata, y luego se transportó hasta donde estamos.

Pues esto es lo que ocurre, no se trata sólo de aquel salmón. Pese al constante aluvión de noticias sobre el cambio climático, y pese a una conciencia cada vez más clara de la posibilidad de que nuestro opulento estilo de vida puede tener unas consecuencias nefastas para el medio ambiente, pocos somos los que nos detenemos a pensar en que todo lo que constituye nuestra vida está construido en torno a nuestro consumo de energía. Casi todo lo que hacemos está inextricablemente ligado al uso de la energía.

Y por «energía» entiendo petróleo. Sí, usamos gas natural y algo de carbón para generar electricidad; pero los coches, camiones, barcos y aviones funcionan con petróleo. Esto significa que la economía global funciona con petróleo, porque ésta consiste en trasladar cosas por todo el mundo. Y la razón de que la economía global haya puesto todos los huevos en la misma cesta es que no hay otra cesta. En estos momentos, todo —desde el salmón que tenemos en el plato hasta el modelo entero de una economía global— depende de que el petróleo siga fluyendo.

¿Qué ocurre, entonces, cuando sube el precio del salmón? Compramos menos salmón. Y cuando aumenta el precio de la gasolina, usamos menos el coche. Cuando sube el precio de la ropa, de los ordenadores o de cualquier otra cosa, la gente compra menos.

Y cuando todos gastamos menos, aparece la recesión.

No es tan complicado como pueda parecer. Los precios altos de la energía causan la recesión. Una recesión no es el fin del mundo, claro que no, aunque, si somos una de las muchas personas que ha perdido el empleo o ha visto cómo se le esfumaban sus inversiones, nos lo pueda parecer. Sin embargo, la historia no deja de mostrar que la economía se recupera, normalmente al cabo de unos pocos trimestres, y la vida sigue. Los mercados se reponen, las fábricas vuelven a producir y nosotros nos encontramos con que podemos comer tanto salmón como nos apetezca.



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

Pero la historia de la economía global no es tan larga, y merece la pena preguntarse si los patrones que hemos visto en las décadas pasadas son los que podemos esperar que sigan y sigan repitiéndose en el futuro. Ha ocurrido ya con anterioridad que el precio alto del petróleo ha desencadenado recesiones, y en todos los casos el remedio para una economía enferma ha estado siempre a mano: una nueva oferta barata.

Es muy sencillo, siempre y cuando haya existencias de ese petróleo.

Pero, de no ser así, hay que redefinir por completo la idea de recuperación de una recesión, porque no se va a parecer en nada a lo que fue.

En estos momentos, se necesita petróleo para hacer dinero, y se requiere dinero para comprar petróleo. Si éste es demasiado caro, hacer dinero se torna más y más difícil, tanto para el taxista como para el vendedor de piñas. Y si no hay dinero para comprar petróleo, el precio de éste baja. Cuando baja, de repente es más fácil volver a hacer dinero. Pero dado que se necesita petróleo para hacer dinero (y, como se verá en el capítulo 7, se hace dinero), el precio del petróleo va a subir de nuevo cuando el dinero vuelva a circular.

Es cierto que los precios, que habían alcanzado niveles nunca vistos, se derrumbaron a finales de 2008, pero no sin antes arrastrar en su caída la economía global. Puede ser una bajada sin precedentes, pero dice mucho más sobre de dónde proceden los precios del petróleo que sobre la causa de su caída. Después de todo, desde que en Estados Unidos se anunció la recesión, el precio medio del barril de petróleo ha sido de 40 dólares. Un precio que no hace tanto se habría considerado muy caro.

Y más importante aún es que no hay forma de que el precio del petróleo se mantenga en estos niveles. En cuanto la economía empieza a despuntar, lo hará también el precio del petróleo. Y será así porque las principales causas de los precios de tres dígitos de 2008 no habrán cambiado lo más mínimo durante la recesión. De hecho, lo más probable es que hayan empeorado.

Como veremos en la primera parte de este libro, la razón de que el precio del barril de petróleo alcanzara niveles récord fue la existencia de un arraigado desequilibrio entre oferta y demanda. Esto no significa que los especuladores no contribuyan a que los precios suban. Por supuesto que lo hacen. Pero la primera pregunta es por qué se sintieron atraídos por el precio del petróleo.

La respuesta es que vieron que la demanda de petróleo aumentaba sin cesar y que la oferta se estancaba. Parecía una apuesta a un solo número, y en la especulación siempre que uno acierta hace dinero. Quien pensara que el precio del petróleo nunca podría fluctuar a la baja, estaba equivocado. Las grandes subidas de los precios del petróleo siempre han provocado recesiones, de modo que ¿por qué no iba a tener el mismo efecto la reciente y nunca vista subida? Quien no lo vio así, probablemente perdió grandes cantidades de dinero. Pero, quien se dio cuenta de que había una gran demanda para una oferta relativamente fija, acertó. Y sigue estando en lo cierto.

Todo esto significa que, en el momento en que la economía deja de renquear y vuelve a andar con normalidad, el precio del petróleo reanuda su trayectoria ascendente. Y lo hace de inmediato, porque gran parte de la nueva oferta de elevado coste con la que se contaba para un futuro inmediato se ha retirado, debido a la bajada del precio del petróleo durante la recesión. El precio del crudo seguirá subiendo hasta que desencadene otra fase descendente. Mientras se requiera una determinada cantidad de petróleo para obtener una cantidad de dinero o un PIB fijos, veremos que la subida de los precios ahogará nuestras economías casi en el mismo momento en que se recomponen después de cada recesión.

Pero no tiene por qué ocurrir así. Una forma de reducir la cantidad de petróleo que se necesita para mantener la economía en funcionamiento es empequeñecer nuestro mundo. Y esto es exactamente lo que va a suceder.

* * *



Tengo una noticia buena y una mala. ¿Cuál quieren ustedes oír primero?

Esto es lo que debería haberles preguntado a los ejecutivos del petróleo del Calgary Petroleum Club de Canadá reunidos en una muy concurrida cena. Como economista jefe de CIBC World Markets, un banco de inversión estadounidense, había ido a hablar de un tema de gran interés para quienes me escuchaban: el futuro precio del petróleo. Tenía algo que decir que debería haberles puesto de mejor humor. Pero todo lo que oyeron fueron malas noticias.

El salón estaba lleno de grandes personalidades; todos los que andaban en el negocio del petróleo tenían el plato ocupado por completo por el mejor chuletón de Alberta que se pueda comprar con dinero. Estaban todos, desde las grandes multinacionales como Exxon, propietaria de gran parte de las bolsas de petróleo canadienses a través de su subsidiaria Imperial Oil, hasta los pequeños empresarios independientes y dinámicos que intentaban hacer dinero ganando por la mano a las mayores petroleras del mundo. Lo único que todos tenían en común esa noche era que, de una u otra forma, todos contaban con que en el futuro se produciría más petróleo, e imaginaban que eran ellos quienes sabían cómo se iba a hacer.

Pues bien, yo pensaba que estaban equivocados. Acababa de leer un estudio poco conocido pero alarmante sobre las reservas de petróleo del mundo titulado *The Coming Oil Crisis*, del doctor Colin Campbell, geólogo educado en Cambridge ya jubilado que había dedicado la mejor parte de su vida a explorar el planeta en busca de nuevas reservas. El título del libro revela perfectamente su final.

Lo que Campbell señalaba era tan opuesto a lo que habitualmente se pensaba sobre las existencias de petróleo, y sus implicaciones para la economía mundial eran tan inquietantes, que había decidido ir a verlo. Después de toda una vida dedicada a la exploración en busca de petróleo por todo el mundo, se había asenta-

do en un diminuto pueblo irlandés llamado Ballydehob, no lejos de Cork. En realidad, yo iba siguiendo las huellas de mi esposa, Deborah Lamb, que hacía poco había dirigido un equipo de la Canadian Broadcasting Corporation para realizar un documental sobre el agotamiento del petróleo. Allí, en un pueblo minúsculo de la costa irlandesa, el geólogo más famoso del mundo me explicó lo que yo iba a explicar a los ejecutivos de las empresas petroleras de Calgary.

La tesis de Campbell era, y continúa siendo, que la producción global de petróleo sigue en muy gran medida el mismo patrón que cualquier pozo individual. En todas las reservas, la producción se acelera hasta que se ha extraído más o menos la mitad del petróleo. Después disminuye inexorablemente debido a que la presión del pozo disminuye. La gráfica de la producción de petróleo tiene forma de campana: una línea corta y relativamente horizontal que sube de manera brusca, se mantiene recta brevemente en su punto más alto, para luego trazar un recorrido espejular de su subida al bajar por el otro extremo. La curva resultante —llamada curva de Hubbert,³ por el geofísico estadounidense M. King Hubbert, quien al parecer fue la primera persona en comprender que no hay más petróleo que ése— constituye una muy buena imagen de lo que se puede esperar de un recurso finito: un pico, seguido de un descenso.

En 2002, Campbell contribuyó a formar una heterogénea organización llamada Association for the Study of Peak Oil, con el objetivo de estudiar las existencias de petróleo en el mundo. Con la experiencia de muchos años en ese campo, el grupo de geólogos de avanzada edad y jubilados en su mayoría que habían explorado el planeta para Shell, BP, Total y todas las demás grandes compañías, elaboró una gran base de datos que hacía un seguimiento del agotamiento de todos los principales yacimientos petrolíferos en producción del mundo. Y cuando lo juntaron todo, la imagen que resultó del crecimiento de las existencias mundiales de petróleo era muy distinta de la que sus antiguos patronos mostraban. El índice



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

de descubrimientos caía sistemáticamente, y el del agotamiento de los yacimientos crecía de forma también inexorable. Si el modelo se mantiene activo mucho tiempo, muy pronto empezará también a bajar la producción mundial.

En otras palabras, la producción mundial pronto estaría en el extremo descendente de la curva de Hubbert. Campbell no decía que el planeta se fuera a quedar literalmente sin petróleo. Nunca ocurrirá tal cosa, al menos no en un espacio de tiempo que pueda preocupar a quien lea este libro. Pero la producción mundial diaria, que hasta entonces había subido de forma lineal, pronto alcanzaría el pico, se mantendría en él brevemente, para luego iniciar un descenso irreversible.

Fue algo que me impresionó y que consideré una noticia trascendente.

Como economista, me habían enseñado a no preocuparme por los límites de los recursos —la cuestión no es si de algo hay suficiente para todos, sino cuánto costará *extraerlo* de la tierra—. Y como persona cuyo trabajo consiste en prever la economía, sabía lo importante que el petróleo —el petróleo barato— es para la salud de nuestra futura economía. En una palabra, *muy* importante. De hecho, indispensable.

No tardé mucho en darme cuenta de que lo que la teoría económica me indicaba que iba a ocurrir con los precios era completamente distinto de lo que el análisis de Campbell sobre el agotamiento tenía que decir. Y si debía elegir, me quedaba con los hechos antes que con la teoría. Cuanto más consideraba el problema de la escasez y el agotamiento del petróleo, más me percataba de que analizar el problema como economista normalmente no dejaba ver más que la mitad de la realidad.

En este libro se cuenta la otra mitad.

Pero, en el Petroleum Club de Calgary de 2000, sería muy difícil vender la curva de Hubbert.

Era evidente que las compañías petroleras no iban a hablar de agotamiento del petróleo. Sus valoraciones de existencias dependen, en buena parte, de los cálculos de sus reservas. Por esto, en la mayoría de las salas de juntas, la palabra «agotamiento» suena muy mal. Los países de la OPEP son menos propensos aún a discutir acerca de la rapidez con que se agotan sus reservas de petróleo. En primer lugar, sus cuotas de producción dependen en parte de sus cálculos de reservas. Y lo que es más importante, dado que en cualquier caso pocos de ellos podrán producir de acuerdo con sus cuotas, desvelar ingenuamente el agotamiento puede exponer a un país a un riesgo geopolítico y posiblemente también económico. Esto significa que las únicas personas que saben con exactitud cuánto petróleo existe en el subsuelo son las últimas que lo dirían.

Así que pensé que debía decírselo. El barril de petróleo acababa de alcanzar una subida en diez años de más de 30 dólares, después de una media de en torno a 20 dólares durante la última década. Casi todos los analistas del petróleo y el gas allí presentes, por no hablar de un porcentaje similar de economistas, predecían que la OPEP pronto aumentaría la producción, con lo que los precios bajarían de nuevo hasta su llamado nivel objetivo. Es decir, la mayoría de los implicados, y desde luego la gente a la que me dirigía aquella noche, pensaba que nos encontrábamos en medio de un pico pasajero del precio del petróleo, una situación que pronto daría la vuelta.

Estaba dispuesto a ir a contracorriente. Sabía que el cártel había dejado de fijar los precios hacía tiempo. Ocurría simplemente que no tenían suficiente capacidad de producción para seguir controlando los precios. Eran quienes aceptaban los precios, como todo el mundo hacía por aquel entonces. Si las proyecciones de existencias de Campbell se aproximaban a la realidad, aunque fuera en grado mínimo, sabía que el barril de petróleo no se mantendría mucho tiempo en torno a los 20 dólares. Y cuando su precio empezara a subir, tendría un largo reco-



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

rrido para hacerlo. Comencé a trazar un modelo de cuál sería el precio del petróleo en una situación de oferta cada vez más restrictiva, y terminé por pronosticar que, en cinco años, el barril alcanzaría los 50 dólares.

Así que subí al escenario para defender la tesis de que lo que acabábamos de ver en los mercados del petróleo presagiaba la tendencia futura del precio del petróleo en todo el mundo. Aquellos elevados precios (recordemos que 30 dólares parecía un precio alarmantemente caro) no eran ningún incidente cíclico ni la conjunción de unos factores especiales, sino el principio de lo que demostraría ser una subida espectacular de los precios del petróleo, impulsada por un desequilibrio esencial entre la demanda siempre en aumento y unas condiciones de la oferta cada vez más restrictivas.

No sólo la producción sigue la curva de campana hacia el día en que no haya petróleo suficiente para todos. El descubrimiento de nuevos pozos alcanzó el punto más alto en 1966, y desde entonces no ha cesado de bajar. Y aunque sigamos leyendo cada dos por tres grandes titulares sobre importantes descubrimientos, como el del yacimiento de Tupi en las costas de Brasil,⁴ que se anunció a bombo y platillo en 2007, lo que las empresas petroleras no soportan que se anuncie en glamurosas conferencias de prensa es que la industria del petróleo pierde cada año casi cuatro millones de barriles al día de producción por culpa del agotamiento. Es decir, a medida que apuramos los pozos petrolíferos diseminados por todo el mundo, esos pozos producen menos año tras año; mucho menos. Esto significa que la industria debe encontrar en torno a 20 millones de barriles por día de producción durante los próximos cinco años, simplemente para reemplazar lo que se va a perder. En estos momentos, se está extrayendo unas tres veces más de lo que se va encontrando. Es una receta infalible para encontrarse con unos precios aún más altos a la vuelta de la esquina.

Y casi nunca leemos comunicados de prensa de las compañías petroleras ni de los gobiernos en que se explique que lo que

sale de la tierra no es el material barato y de flujo libre que brota a chorros en el desierto de Arabia Saudí, sino el betún pegajoso y similar al asfalto que se extrae de las arenas del norte de Canadá, donde, durante la mayor parte del año, la temperatura está por debajo del punto de congelación.

No era de extrañar que mis predicciones sobre las existencias de petróleo, basadas en que el agotamiento acelerado de los yacimientos petrolíferos con su maquinaria a pleno rendimiento duplicaría el precio del barril hacia mediados de la década, cayeran como el discurso que en 1956 Hubbert dirigió al American Petroleum Institute, en el que lo primero que sentenció fue que la producción de petróleo en Estados Unidos alcanzaría su pico a principios de la década de 1970, y luego bajaría. Se le rieron, y la empresa para la que trabajaba, Shell Oil, se desvinculó de inmediato de sus previsiones. Hubbert se convirtió en un marginado al prever el desplome de la producción de petróleo en Estados Unidos, y yo estaba haciendo todo lo necesario para desbaratar la buena acogida inicial que tuve. El público recibió divertido, cuando no con manifiesta burla, mis previsiones sobre el precio del petróleo y sus subyacentes implicaciones para la oferta.

Pero resultó que Hubbert tenía razón.⁵ La producción estadounidense alcanzó el punto más alto en sólo unos escasos 10 millones de barriles al día en 1971. Desde entonces, no ha dejado de bajar. Hoy está más o menos en la mitad, en 5,1 millones de barriles. Y mañana serán menos aún.

Y también yo tenía razón.

Una cosa que he aprendido de los años en que he estado en la oposición en el debate sobre el pico del petróleo, enfrentado casi a todo el mundo, es que resulta prácticamente imposible convencer a alguien de algo que no quiere creer. La industria, por supuesto, rechazó la previsión de Campbell de un punto superior de la producción, como ocurrió unas décadas antes con las pro-



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

yecciones iniciales de Hubbert de un pico de la producción. La industria petrolera ridiculizaba a todo el que osaba advertir de la próxima escasez de la oferta en unos tiempos de unas existencias de petróleo baratas y al parecer copiosas, y en consecuencia la mayor parte de los medios de comunicación lo ignoraba.

Pese a todo, pensaba que tal circunstancia podía cambiar cuando los hechos empezaran a demostrar que estaba en lo cierto.

Cinco años después de mi primer discurso ante el Petroleum Club, volví a mis teorías para ofrecer una previsión actualizada a la vista del precio del petróleo. En ese momento confiaba en que me encontraría con un público más receptivo, pues mis previsiones anteriores se confirmaban: el precio del West Texas Intermediate, punto de referencia del petróleo estadounidense (cuyo nombre se debe al crudo dulce ligero por el que se juzga todo el petróleo que se refina en Estados Unidos), ya había eludido pronunciarse sobre mi objetivo de 50 dólares por barril. Es posible que aquella gente no creyera en la curva de Hubbert, pero la cantidad de personas que abarrotaba la sala me demostraba que eran muchos los que querían saber qué iba a contarles sobre el precio del petróleo.

Esa vez estaba allí para hablar sobre la demanda, no sobre la oferta. Hasta entonces, los defensores del pico del petróleo sólo habían discutido sobre la amenaza que el agotamiento de las existencias suponía para los futuros precios del petróleo. Una explosiva demanda de petróleo subvencionado en grandísima parte en los principales países productores de petróleo se había convertido en una nueva amenaza, en particular en los propios lugares desde los que muchos esperamos que se satisfagan nuestras futuras necesidades de energía: los países de la OPEP.

Me sentía mucho más seguro de mí mismo que cinco años antes, e iba armado con datos nuevos sobre el espectacular aumento del consumo de petróleo en los países de la OPEP y en otros de los principales productores de petróleo, así que subí al estrado y argumenté que los principales países exportadores del



planeta estaban acabando con su propia capacidad de exportación.

Las implicaciones del precio para los mercados mundiales del petróleo serían tan importantes como las que generaba el agotamiento de existencias. Ante la incapacidad de responder al fuerte crecimiento de la demanda en el mundo en vías de desarrollo, las condiciones cada vez más restrictivas de los mercados del crudo harían que el precio del barril de petróleo se duplicara y alcanzara los 100 dólares en los dos años siguientes. En otras palabras, los principales productores mundiales de petróleo pronto quemarían tanta cantidad del suyo propio que no habría suficiente para el resto del mundo (como en el caso de Estados Unidos, que consume en torno a una cuarta parte del petróleo del globo, pero sólo extrae una décima parte).

Bueno, me equivoqué en una cosa: la receptividad del público. Cualquiera que se haya leído la letra pequeña a la que llaman los asteriscos en todo anuncio de fondos mutuos sabe que el éxito pasado no es garantía de buen rendimiento futuro. Sin embargo, en cierto modo seguía desconcertado por lo mucho que las personas se aferran a erradas percepciones pasadas. Pese a mi nuevo registro de trayectorias, nadie de quienes estaban en la sala pensaba que el precio del petróleo avanzaba hacia los 100 dólares, como no pensaron unos años antes que se iba a alcanzar los 50.

Paradójicamente, resultaba que muchos de los ejecutivos que se reían de mis opiniones estaban entre los que más se beneficiaron de mis previsiones, al menos cuando demostraron ser acertadas. Como es evidente, el petróleo se disparó y el barril superó los 100 dólares, y la llegada de unos precios de tres dígitos hizo que las arenas asfálticas canadienses pasaran de ser un recurso marginal sostenido mediante enormes subvenciones a ser uno de los yacimientos de hidrocarburos más importantes del mundo. De repente, el Petroleum Club de Calgary se ha visto sacado de su relativa oscuridad para ocupar el primer plano de la industria energética mundial, con lo que ha desencadenado una gran ecl-



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

sión en Alberta, donde durante cierto tiempo la gente que servía café en las pastelerías ganaba 40 dólares por hora.

Ésta era la buena noticia que había intentado contarles cinco años antes: los precios del petróleo convertirían de repente el caro petróleo de las arenas asfálticas en un producto muy apreciado. Pero lo que en Alberta es una buena noticia no lo es necesariamente en el resto del mundo.

Cada vez que el precio del barril de petróleo baja unos pocos dólares, hay alguien que me dice que estoy en la Luna. Y cuando el precio pasó de 147 dólares a menos de 40, no fueron pocos los que pensaron que se había demostrado definitivamente que estaba equivocado. Está bien. He debatido todo esto en la BBC, en la ABC y en las páginas de *The New York Times* y de *The Wall Street Journal*. Siempre hay alguien dispuesto a defender que la escasez en los mercados mundiales del petróleo es una «tormenta perfecta» de circunstancias especiales que pronto pasará, y que una vez más quedará demostrado que todas esas ideas sobre el agotamiento son un error. Cuando, en enero de 2008, el precio del barril de petróleo superó el listón de 100 dólares, se nos pidió que creyéramos que un único y pícaro proveedor había subido el precio para divertirse un día en que muchos otros proveedores seguían de vacaciones.⁶ Cuando siguió aumentando, se adujeron otras razones, como los fondos especulativos que se metían en el mercado en busca de dinero fácil. Una posibilidad de la que nunca se oyó hablar era el riesgo de que las existencias de petróleo no pudieran atender la demanda.

No puedo decir que me sorprenda. Al fin y al cabo, los principios al uso de la economía mantienen que tendría que estar equivocado: la oferta se *debería* corresponder con la demanda.

Las reglas básicas de la economía son muy sencillas, pese a toda la parafernalia matemática que en estos tiempos acompaña a esa disciplina. Los dos axiomas fundamentales de la sombría

ciencia son que, cuando la curva de la demanda baja, la de la oferta sube. Es decir, cuantos más sean quienes quieran algo, más caro será. Y cuanto más caro sea, más cantidad debe haber de ese algo. Búsquese la intersección de esas dos curvas y, *voilà*, ahí están los precios que devuelven la estabilidad al mercado.

Si se regalara un Porsche Carrera a todo el que tuviera una entrada para la Liga Nacional de Fútbol, ese coche valdría muchísimo menos de lo que cuesta hoy. Si empezáramos a quedarnos, por ejemplo, sin champú, su precio subiría. Los fabricantes tendrían un incentivo para aumentar la producción de champú, y el precio bajaría de nuevo. Muy sencillo.

Las leyes básicas de la oferta y la demanda determinan que unos precios más altos del petróleo deberían generar más extracciones y con ello acabar con la demanda. Y esto es exactamente lo que siguen previendo los economistas. Como le ocurría al perro de Pavlov, esto es lo que les han enseñado.

Después de todo, la historia está de su parte, como los petroleros de Calgary se apresuraron a recordarme. En dos ocasiones anteriores, los picos catastróficos del precio del petróleo fueron seguidos bastante pronto de un retorno a los precios normales, como prevería la economía convencional. Tanto en 1973 como en 1979, la economía mundial fue empujada al caos por la escasez de carburantes y los altos precios que de ella derivaban, y lo que ocurrió fue, ni más ni menos, que las leyes de la oferta y la demanda que el tiempo ha acreditado pronto restauraron el orden en el precio del petróleo y en la economía en general.

Y como muchos economistas predijeron, el precio más alto del petróleo originó grandes inversiones en tecnología que mejoraron radicalmente la eficiencia de la energía, fuera con unos coches más pequeños o con plantas eléctricas alimentadas con gas natural. También es cierto que se puso en vereda a la nueva oferta, lo que contribuyó a una forzada bajada del precio del barril de petróleo. Los yacimientos petrolíferos británicos del mar del Norte inyectaron petróleo a raudales en los mercados del mundo,



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

como lo hizo el de la bahía de Prudhoe de Alaska, lo cual contribuyó a que se recuperara la oferta global y propició las eclosiones económicas del Reino Unido y de Alaska. Una vez más, parece que las leyes de la oferta y la demanda funcionan, con unos precios más altos que generan la nueva oferta que los manuales de economía decían que siempre conllevan.

Pero la historia puede estar cargada de quimeras. Las crisis energéticas de 1973 y 1979 fueron de naturaleza política, no geológica ni económica. El mundo empezó a quedarse seco porque los principales países productores de petróleo sencillamente cerraron el grifo. Luego acabaron por abrirlo de nuevo.

Hoy, el grifo está abierto por completo. Pero aun con todos los productores extrayendo todo el petróleo que pueden, no parece que lo que fluye por el caño sea suficiente para apagar la creciente sed mundial de petróleo. Ocurre algo mucho más importante.

En el actual mercado del petróleo, las leyes de la oferta y la demanda se han quedado patas arriba. Contrariamente a los preceptos básicos de la teoría económica, la demanda global de petróleo creció más deprisa durante la acelerada subida del precio del petróleo que una década antes, cuando los precios se situaban más o menos en una quinta parte o menos de los de principios de 2008. Lejos de acabar con la demanda, parecía que los precios récord del petróleo alentaban un consumo de éste aún mayor.

Y, en lugar de generar nuevas existencias, el crecimiento de la oferta básicamente se ha detenido, ante nada menos que una subida del precio del crudo que se ha multiplicado como mínimo por cinco. Pese a todos los incentivos para que se extraiga más, pese a las llamadas a la OPEP para que abra los grifos y a la petición formal del presidente Bush a los saudíes, la producción mundial apenas ha aumentado desde 2005.

De repente, se diría que los manuales de economía hablan de un mundo distinto de aquel en que vivimos.

Resulta difícil decir qué posibilidad es más alarmante para los economistas: la de que el mundo haya alcanzado el pico de la producción de petróleo, o la de que parezca que las reglas de su profesión no sigan valiendo.

Es curioso que, para algunos, la recesión sea una buena noticia.

Cuando el crédito global se esfumó tras la crisis de las hipotecas *subprime* o hipotecas basura, los precios del petróleo cayeron a la par que los valores de las bolsas del mundo. Casi de un día para otro el precio del barril de petróleo cayó del nivel más alto de 147 dólares al tan bajo de 30. Como era de esperar, quienes habían irrumpido en los mercados del petróleo se abrieron paso como pudieron hacia las salidas de emergencia, en especial los fondos especulativos, y otros inversores se vieron obligados a vender sus valores petroleros para hacerse con un poco de dinero con el que cubrir las pérdidas que estaban sufriendo en el resto de sus carteras. Y como era de esperar también, la conclusión de muchos observadores al contemplar la caída de los precios fue que no debió de haber escasez de energía alguna, y que los precios de tres dígitos no habían sido más que un incidente especulativo.

Evidentemente, la mayoría de los comentaristas que lo sostenían eran personas que nunca habían pensado, ante todo, que el precio del barril de petróleo llegaría a superar los 50 dólares. Es cierto que, si uno cree que el mercado va a solucionar el problema del elevado precio del petróleo y luego el precio baja, se puede sentir tentado a pensar que el mercado ha hecho lo que con tanta fe creía que haría.

Pero nadie dijo que los precios nunca caerían. De hecho, lo que cabría esperar en un entorno de escasez global son movimientos progresivamente alocados y destructivos. La demanda de petróleo caerá en una situación de recesión, y lo mismo hará el precio del petróleo. De modo que nadie puede sorprenderse de tal circunstancia.



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

Pero no conviene pensar que los precios del petróleo son efecto de la recesión. *Son la causa*. La crisis financiera que derivó de la implosión del mercado hipotecario basura de Estados Unidos es la mayor culpable de la recesión de 2008, pero la subida de los precios del petróleo hasta alcanzar cifras récord de tres dígitos desempeñó un papel mucho más importante en el descarrilamiento del crecimiento de las economías norteamericana y europea.

Proclamar que la bajada de precios es una prueba de que los precios récord eran la consecuencia de una enorme especulación en los mercados petroleros significa ignorar el problema de fondo: un desequilibrio básico entre la oferta y la demanda. Pero lo que los actuales escépticos no explican es por qué el precio del petróleo no es de 20 dólares por barril, como ocurría hace sólo ocho años, durante la última recesión. Los precios del West Texas han rondado los 40 dólares, y los del Brent, la referencia europea, han estado por los 45 pese a que la gravedad de esta recesión se ha multiplicado por más de tres respecto a la anterior.

Hay una buena razón de que los precios no bajen a esos niveles. Tal vez los escépticos no quieran hablar de ello, pero con unos precios del barril de entre 60 y 90 dólares, muchos de los mayores megaproyectos del mundo, como las arenas petrolíferas canadienses, no saldrán adelante porque esos precios no darán un rendimiento económico suficiente. Contar con efectivo es hoy muy caro, y no será más barato mañana. Quien piense que los precios altos sacan del suelo nuevas existencias, debe aceptar el hecho de que toda caída del precio significa que hay menos petróleo para todos. Es posible que haya petróleo bajo tierra, pero nadie se va a apuntar a perder dinero en su extracción. Las leyes de la economía tienen un doble filo.

En cualquier caso, como veremos, cada día importa menos cuánto petróleo consumen los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el club de las treinta democracias más avanzadas y ricas del mundo. Es posible que la demanda en Norteamérica y Europa disminuya, pero, en

el resto del planeta, conductores y políticos pisan el acelerador con mayor entusiasmo que el que nosotros ponemos en desacelerar. Podemos recortar tanto como queramos, pero de nada servirá mientras saudíes, venezolanos, chinos e indios no levanten el pie del acelerador.

En agosto de 2008, cuando los precios alcanzaron el pico, los estadounidenses recorrieron en coche más de 24.000 millones de kilómetros menos que en agosto del año anterior, la mayor disminución desde que el gobierno empezó a reunir datos en 1942. Este tipo de caída de la demanda es parte de la razón de la caída de los precios. Pero hay muchísimos más conductores en otras partes del mundo que están más que contentos de recorrer esos kilómetros y de quemar ese petróleo. Aun en el caso de que la demanda se estancara en los países ricos, en otras partes no va a hacer sino aumentar, y al final llegará a donde nosotros nos encontrábamos cuando los precios eran tan altos.

Pero la demanda no se va a estancar para siempre. Es posible que esta recesión sea el bajón más profundo que se haya dado después de la guerra, pero no es sino testimonio del poder destructivo de los precios de tres dígitos del petróleo. Si 40 dólares es el precio más bajo que se alcanza en la recesión más grave, ¿qué ocurre con los precios del petróleo cuando la economía retoña de nuevo?

Muy sencillo. Una vez que se asienta el polvo de las varias crisis que sacuden los mercados financieros, nos encontramos con el mismo desequilibrio básico entre la oferta y la demanda que teníamos antes de que se iniciara la recesión. Ese desequilibrio nos llevó a un barril a casi 150 dólares antes de que la recesión empezara. En el siguiente ciclo, el mismo desequilibrio probablemente nos lleve a los 200 dólares por barril antes de que otra recesión haga que bajen temporalmente los precios y la demanda.

La actividad económica va de la mano del uso de la energía. Si se quiere que la economía crezca, es necesario quemar más



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

energía —ésta es precisamente la razón de que la reducción de las reservas de petróleo suponga tal amenaza para el crecimiento económico global—. Si, por el contrario, la economía se tambalea y empieza a contraerse, se usa menos energía y, por consiguiente, su precio cae. Esto no significa que los precios de tres dígitos del petróleo fueran una anomalía ocasional, pero sí explica por qué es tan difícil conseguir que la economía mundial siga funcionando con un petróleo barato, y debería aclarar qué ocurre con los precios cuando la recesión acaba.

Una recesión global, aparte de adormecernos con una sensación injustificada de optimismo sobre la futura dirección de los precios del petróleo, no hace nada en absoluto ante el hecho inevitable de que la producción del petróleo está a punto de estancarse brevemente en el punto más alto, mientras el consumo continúa subiendo en todo el mundo. Las recesiones no mitigan nuestra dependencia del petróleo; sólo reducen un poco el apetito que nos despierta. Cuando empecemos a sentirnos un poco mejor, pasaremos a engullirlo de nuevo, y es muy posible que nos quedemos con hambre. Porque, a diferencia de otras crisis del petróleo, cuando esta crisis haya cesado, no hay que esperar que se estimule más la oferta.

Si esperamos que la mano invisible de Adam Smith extraiga del suelo fuentes abundantes de petróleo nuevo y barato, nos quedaremos esperando a Godot. Los gobiernos de todo el mundo pueden echar dinero de rescate a las manos de las empresas y de los contribuyentes, pero hay algo con lo que no se puede contar. No habrá rescate de la energía.

Del mismo modo que tenía buenas y malas noticias para aquella gente del mundo del petróleo, en la segunda parte de este libro tendré buenas y malas noticias para el lector.

Primero las malas. Con una oferta que cae y una demanda que sube, lo que cabe esperar es carestía. Y la escasez significa

precios altos. Podemos esperar que, en el futuro próximo, el precio del barril de petróleo alcance los tres dígitos. Sí, van a subir los precios en la gasolinera donde repostamos. Contemos con ello. En Estados Unidos, esto se podría traducir en 7 dólares el galón* de gasolina (1,85 dólares el litro) y en 2 dólares el litro en Canadá. Los europeos ya pagan unos precios similares. Pero, además, aquellos precios nos perjudicarán en aspectos que quizá ni se nos ocurran.

La vida tal como la conocemos no cabe en un mundo con combustibles fósiles caros. El petróleo caro significa un fuerte freno al modo de vida de gasto libre que la energía barata nos ha permitido durante cierto tiempo. Significa decir un largo y nostálgico adiós a los productos económicos elaborados o fabricados en la otra parte del planeta. Quizá no nos gusten, pero han estirado nuestros dólares durante un tiempo a la vez que retenían la inflación. Los echaremos de menos cuando comencemos a darnos cuenta de que el dinero no nos llega donde nos llegaba.

En particular, los alimentos nos van a costar mucho más; de hecho, no dejan de encarecerse. Eso que quemamos en nuestro coche es lo mismo que el agricultor de Iowa necesita para sembrar y recolectar el maíz (por no hablar del gas natural que se precisa para fabricar abonos). Es lo mismo que propulsa los camiones, aviones y barcos que transportan todo, lo mismo que se emplea como materia prima de la industria petroquímica que produce los plásticos y los productos farmacéuticos. Es el carburante que la marina emplea en sus barcos, y lo que el gobierno local requiere para que funcionen los cortacéspedes que tan bonitos dejan los parques. Alguien tendrá que pagar todo esto, y menos petróleo significa menos dinero. Habrá que enfrentarse a decisiones difíciles.

Y ahora las buenas noticias.

* Un galón norteamericano equivale a 3,785 litros. (*N. del T.*)



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

Es posible que el petróleo caro signifique el final de nuestro modo de vida, pero, para empezar, tal vez esa vida no fuera particularmente agradable. Las ciudades congestionadas por la niebla tóxica, el calentamiento global, los vertidos de petróleo y otras formas de degradación medioambiental son todos parte del legado del petróleo barato. Si queremos hacernos una idea de cómo será el futuro si los miembros de la OCDE, engullidores de petróleo, están en lo cierto, basta con fijarse en la Europa actual. Los conductores europeos ya pagan más o menos el equivalente a 1,85 dólares por litro de gasolina, y en Francia y Alemania la vida sigue.

Los precios de la gasolina en Europa dan una idea de lo que espera a los norteamericanos, y no es que me guste ser pesimista. Es cierto que deberán afrontar precios más altos (quien se haya tomado una pinta de cerveza en Frankfurt o un café con leche en Londres sabrá cuán superiores pueden ser los precios en Europa en relación con los que pagan los norteamericanos). Residirán en comunidades de mayor densidad de población, conducirán coches más pequeños, vivirán de forma más frugal y local. Cuando viajen, es posible que pronto se suban a un tren eléctrico en lugar de embarcar en un avión alimentado con petróleo. Y con la presión del cambio climático global sobre su consumo de energía, tal vez pronto presten mayor atención al coste no sólo de comprar carburante derivado del petróleo, sino también a su quema, como los europeos están haciendo ya.

Pero vivir en una ciudad limpia, eficiente y densamente poblada no es exactamente el fin del mundo. ¿Dónde preferiría el lector estadounidense pasar las vacaciones, en París o en Houston?

Y aunque sin duda habrá perdedores cuando el enorme tractor remolque de la globalización tenga que poner la marcha atrás, también va a haber ganadores. En un mundo con un precio del petróleo de tres dígitos, de repente la distancia cuesta dinero; y mucho. Es posible que pronto vuelvan a casa aquellos bien remu-

nerados trabajos de manufactura que pensábamos que habíamos perdido para siempre en los mercados extranjeros de mano de obra barata. Con cada dólar de aumento del precio del carburante para calderas que usan los barcos contenedores que surcan el Pacífico, las ventajas salariales de China van disminuyendo y los trabajadores occidentales vuelven a ser competitivos. ¿Quién hubiera imaginado que los precios de tres dígitos infundirían nueva vida al cinturón industrial de Estados Unidos* o a la industria siderúrgica británica?

Preparémonos para un mundo más pequeño. Muy pronto, nuestros alimentos procederán de un campo mucho más próximo a nuestra residencia, y las cosas que compremos probablemente provengan de alguna fábrica de los alrededores, y no de una de la otra parte del globo. Casi seguro que iremos menos en coche y andaremos más, y esto significa que compraremos y trabajaremos más cerca de casa. Nuestros vecinos y nuestro barrio van a cobrar mayor importancia en el mundo empequeñecido de un futuro en modo alguno distante.

La pregunta es: ¿decidiremos reinvertir en una economía global y unas infraestructuras que nos mantienen atados al consumo de petróleo por cada dólar, euro o yen de riqueza que producimos? De ser así, nos entregamos a un pernicioso ciclo de recesiones y recuperaciones que se repite una y otra vez, mientras la economía continúa dándose de cabeza contra el precio del petróleo. Si seguimos este camino, el *peak oil*, el cénit del petróleo, conducirá pronto al del PIB.

O podemos cambiar. No sólo debemos desvincular la economía del petróleo, sino que tenemos que reinventar nuestra vida para adaptarla a un mundo con una creciente escasez energética. Y esto significa aprender a vivir utilizando menos energía. Aunque en esta transición puede haber algo que vaya terriblemente

* Área de algunas partes del nordeste de Estados Unidos, los estados del Atlántico Medio y parte del Medio Oeste Superior. (*N. del T.*)



Por qué el mundo está a punto de hacerse mucho más pequeño

mal, no sería de extrañar que en el proceso se abrieran paso más de unos pocos rayos de luz, por ejemplo una solución a las emisiones de carbono. Pero no nos extrañemos tampoco si el nuevo mundo más pequeño que emerja no es mucho más habitable y placentero que el que estamos a punto de dejar atrás.

Sea lo que fuere, el mundo se nos va a empequeñecer.