



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

El cambio estructural de la industria petrolera: ¿Ante una nueva era de precios atrapados entre los 60 y 80 dólares el barril?

Autor: Cristina Sendagorta Moore
Director: Lourdes Fernández

Madrid
Abril 2018

Cristina
Sendagorta
Moore

El cambio estructural de la industria petrolera: ¿Ante una nueva era de precios atrapados entre los 60 y 80 dólares el barril?



Índice

Índice	2
Índice de figuras	3
Resumen	4
Abstract.....	4
1. Introducción	5
1.1 Propósito y contextualización del tema.....	5
1.2 Justificación	6
1.3 Objetivos	8
1.4 Metodología.....	8
1.5 Estructura del trabajo	9
2. Contextualización de la industria petrolera	10
2.1 Evolución histórica del precio del petróleo	10
2.2 Nuevo panorama de la industria petrolera: “ <i>The New Oil Order</i> ”	13
2.3 Causas de la reciente bajada de precio del petróleo.....	19
3. Análisis de crisis de petróleo pasadas	22
3.1 Crisis provocada por el cambio en la política de la OPEP de 1985	22
3.2 La crisis asiática de 1998.....	26
3.3 Crisis financiera global de 2008.....	29
4. Resultados	31
4.1 Comparación de la crisis de 1985 con la crisis de 2014	31
4.2 Comparación de la crisis de 1998 con la crisis de 2014	33
4.3 Comparación de la crisis de 2008 con la crisis de 2014	35
5. Conclusiones	38
6. Bibliografía	41
7. Anexos	44

Índice de figuras

Figura 1

Producción de petróleo en EEUU entre 2000 y 2017 (millones de barriles diarios).....15

Figura 2

Producción de petróleo mundial (millones de barriles diarios).17

Figura 3

Barriles producidos por el Mar del Norte y México y Arabia Saudí entre 1970 y 2012 (millones de barriles diarios).24

Resumen

Tras un periodo de cuatro años de estabilidad del precio del crudo, en la segunda mitad de 2014 tuvo lugar la segunda mayor crisis del petróleo de los últimos 50 años, provocando una bajada de precios de un 44% a niveles de 50 dólares el barril en sólo seis meses. A diferencia de otras caídas pasadas, esta última es realmente significativa por ocurrir en un contexto de cambio en el mercado petrolero, marcado por un exceso de oferta y un debilitamiento de la demanda. A través de una comparación de las causas y resultados de crisis anteriores, este trabajo de investigación pretende descubrir si esta última crisis (2014) ha reflejado el inicio de un nuevo orden en el mercado petrolero, en el que es razonable hablar de una nueva era de precios atrapados en la franja de 60-80 dólares el barril.

Palabras clave: crisis de petróleo, *fracking*, EEUU, Oriente Medio, países productores de petróleo, nueva industria petrolera, demanda de petróleo, oferta de petróleo

Abstract

After four years of the price of oil being relatively stable, in the second half of 2014 the second biggest oil crisis from the last 50 years took place. The value of a barrel of oil fell by 44% to 50 dollars per barrel in only six months. In contrast to similar past oil crisis, this last one is rather significant as it occurred in a context of a changing landscape in the oil market. The main issue now is the imbalance between an excess supply of oil and a weakening demand. Drawing a comparison of the causes and outcomes of previous crisis, this research paper analyzes if the last slump has reflected the beginning of a new oil order in which it is reasonable to talk of a new era of oil prices trapped in the range of 60-80 dollars per barrel.

Key words: oil crisis, *fracking*, US, Middle East, oil-producing countries, new oil industry, oil demand, oil supply.

1. Introducción

1.1 Propósito y contextualización del tema

El propósito de este trabajo es analizar si la última crisis de petróleo ha marcado el inicio de un nuevo orden mundial en el mercado del crudo, planteando la posibilidad de que los precios se mantengan en niveles actuales, entre 60 y 80 dólares el barril, en el largo plazo. Paralelamente, se estudian los cambios estructurales que están surgiendo en esta industria para ver sus efectos en el precio.

Hoy en día, el petróleo, también conocido como “oro negro”, es el recurso natural más importante del mundo desarrollado, siendo una fuente de energía imprescindible desde mediados del siglo XX. Esta sustancia, que se obtiene a partir de la fosilización de restos orgánicos convertidos en hidrocarburos, se extrae del interior de la Tierra y se usa principalmente como combustible, no solo en la industria energética, sino también en el ámbito doméstico y en el sector del transporte, además de ser una materia prima clave para la industria petroquímica (Administración de Información Energética de Estados Unidos, 2017). Dada su gran importancia, todos los agentes económicos de la sociedad se ven afectados por lo que ocurra con este recurso natural tan crucial, de ahí su gran interés por seguir la continua evolución de los cambios en su precio.

Desde la crisis de 2014, donde la cotización del barril de Brent cayó en menos de 6 meses casi un 50% llegando a niveles de 57 dólares el barril, no se ha observado una recuperación en el precio a niveles pre-crisis, a diferencia de caídas pasadas donde, tan solo pasados dos años, el precio ya se había recuperado. La aparición de nuevas tecnologías de producción están haciendo que la extracción de petróleo sea cada vez más rentable, provocando la proliferación de nuevos oferentes de crudo. Esto, junto con otros muchos factores como la búsqueda de fuentes alternativas de energía, ha demostrado tener gran peso en la determinación del valor del barril de Brent, estableciendo un precio techo cerca de los 70 dólares, sobre todo en el último año (2017).

Un cambio estructural en los precios del petróleo tiene grandes implicaciones para economías y empresas cuyos ingresos dependen fuertemente de este recurso natural.

Desde la bajada de precios de 2014, los mayores países exportadores de crudo, como Arabia Saudí, Kuwait y Argelia, han visto sus cuentas públicas dañadas y aumentar sus déficits por cuenta corriente. Dado el gran riesgo que supondría un nuevo nivel de precios bajos, muchos países han empezado a diversificar sus economías en otros sectores. En el caso de las compañías petroleras, han sufrido una disminución de inversión en el sector y se han visto obligadas a reducir gastos para compensar la disminución de ingresos.

A pesar de que muchos países productores sigan siendo solventes gracias a sus grandes reservas en empresas extranjeras (González Navarro, 2016), y las grandes petroleras tengan acceso cada vez más a técnicas eficientes de extracción y producción, la incertidumbre en el mercado del crudo hace difícil que estos puedan planear sus estrategias en el futuro. Por tanto, sucesos como la incorporación de Irán en este mercado como productor agresivo, junto con la producción incontrolable de petróleo de esquisto en manos de Estados Unidos (EEUU), la inestabilidad de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y las tensiones geopolíticas en Oriente Medio hacen que cualquier estudio de los movimientos del precio de este recurso natural en el medio y largo plazo sea de gran valor.

1.2 Justificación

Desde la primera vez que se extrajo petróleo en EEUU en la segunda mitad del siglo XIX, ha aumentado sustancialmente el interés por conocer el precio del barril de 42 galones. Prueba de ello son los múltiples crudos de referencia, 195 a día de hoy según el Energy Intelligence Group, que han ido surgiendo a lo largo de los años a medida que el mercado de petróleo se ha ido sofisticando, y más compradores y vendedores exigen diferenciar entre los distintos tipos de petróleo que gradualmente se han ido descubriendo. Partiendo de que, según los datos de 2017 publicados por la Agencia Internacional de Energía (AIE) en su informe anual, el petróleo es el combustible más usado para el suministro de energía primaria y que más es consumido en el mundo¹,

¹ Según los datos publicados por la Agencia Internacional de Energía en su informe anual “2017 Key World Energy Statistics Report,” el petróleo representa un 31.7% del total de carburantes usados para el suministro global de energía primaria, y un 47,7% del total de combustible consumido en el mundo.

entender sobre el motivo de los cambios en el precio y la tendencia en el futuro es algo vital para la economía.

En general, gran parte de la literatura que trata el tema del precio del petróleo se ciñe a explicar la historia, como hacen Hamilton (2011) y Williamson (1963), y las causas y consecuencias de crisis pasadas, como es el caso de Koyama (2015), Radetzki (2006), Baumeister et al. (2016) y Baffes et al. (2015), a pesar de que estos dos últimos sí se centren más en la última crisis de 2014 y hablen brevemente de cómo se diferencia de las anteriores. En cuanto a proyecciones futuras sobre el precio del crudo, existe una gran difusión de informes y artículos de opinión escritos por instituciones financieras como Goldman Sachs donde estiman el precio del petróleo a corto plazo. Aguilera y Radetzki (2015), en cambio, en su libro *“The Price of Oil”*, hablan sobre un cambio de rumbo en la industria petrolera y proponen una nueva tendencia de precios bajos a largo plazo, y las implicaciones de esto para la economía mundial. Por tanto, el estado de arte de este tema se limita a un análisis de las causas y consecuencias de los movimientos del precio en el pasado, y a hablar de estimaciones a un año o predicciones poco concretas sobre el precio del petróleo el futuro.

A la vista de esta limitación, este trabajo pretende enriquecer la literatura existente desde el enfoque concreto de la manera en la que la última crisis de petróleo ha sido resultado de una nueva industria petrolera. Además, se busca estudiar qué cambios estructurales en el mercado llevan a plantear que el precio del petróleo se vaya a mantener al nivel de los precios actuales² en el largo plazo.

El enfoque de este estudio es debido a mi motivación personal en el ámbito del mercado petrolero. Personalmente, considero que la transformación que está experimentando el mercado de petróleo es objeto de análisis, puesto que nunca en la historia ha habido tantos nuevos actores y acontecimientos que hayan afectado tan fuertemente a la oferta y demanda de este recurso natural, influenciando en gran medida a su precio. Esto, junto con el hecho de que el crudo sea uno de los recursos naturales más importantes para un gran número de economías del mundo (Aguilera & Radetzki, 2015), me ha motivado a investigar sobre la dirección que creo que puede tomar su precio en la próxima década. Aún más, mi interés por este tema proviene del hecho de que he trabajado en el mundo

² A día de hoy los precios rondan los 60 y 80 dólares el barril.

de las finanzas como becaria en los últimos veranos, y he podido ver la gran repercusión que tiene el precio del petróleo en, por ejemplo, las decisiones de inversión de compañías, las estrategias empresariales, los costes de producción, los mercados financieros y las decisiones de Gobiernos, de ahí su gran relevancia en el mundo actual.

1.3 Objetivos

Para poder llegar al objetivo general de la investigación mencionado al comienzo de este capítulo, se abordarán los siguientes objetivos específicos:

- Describir cómo ha evolucionado el precio del petróleo en los últimos 150 años.
- Examinar el cambio estructural en la industria petrolera y qué implicaciones ha tenido en las dinámicas de oferta y demanda.
- Comparar la última crisis de petróleo con tres episodios anteriores de características similares.
- Identificar las razones por las que la caída de 2014 marca una nueva era en este mercado y por qué el precio del crudo se mantendrá en niveles cercanos a los actuales en los próximos años.

1.4 Metodología

Esta investigación se hace desde un enfoque deductivo, para llegar a responder a la cuestión sobre si se puede decir que el cambio estructural de la industria petrolera va a desembocar en una nueva era de precios bajos.

Para el trabajo se han abordado plataformas como EBSCO, ProQuest y Google Académico, donde se encuentran las fuentes académicas usadas, que en su mayoría son informes y ensayos académicos. Además, el libro de Aguilera y Radetzki (2015), mencionado en la sección 1.2, ha sido referenciado varias veces en todo el ensayo. También se ha acudido a múltiples informes y publicaciones anuales de organizaciones como la OPEP, la AIE y la Administración de Información Energética de EEUU.

La metodología del trabajo consta de dos partes. La primera es una revisión de la literatura para entender el contexto de la industria petrolera, donde tuvieron gran relevancia los ensayos de autores como Fischer (2017), Cárdenas et al. (2015), Baffes et al. (2015) y Baumiester y Kilian (2016). Además, fue muy útil el trabajo “*Historical Oil Shocks*” de Hamilton (2011) para comprender la historia del precio del petróleo.

En cuanto a la segunda parte, el estudio analítico, se realizó un análisis de las causas específicas de tres crisis de petróleo pasadas, que tuvieron lugar en los últimos 30 años y que en todas ellas el precio cayó más de un 30% en menos de seis meses. Para ello, se usaron distintos ensayos académicos de autores que escribieron sobre las caídas en el momento, como Gately et al. (1986) y Mabro (1998), entre otros, así como artículos de *The Economist*. El trabajo de Kayoma (2015) “*Common Factors behind Past Crude Oil Price Plunges*” también ayudó a comprender el origen de las tres crisis. Seguido de este análisis exhaustivo, se llevó a cabo una comparación de estas tres crisis con la de 2014 para ver como esta última fue de carácter singular.

1.5 Estructura del trabajo

Este trabajo de investigación se divide en cinco grandes capítulos; Introducción, Contextualización de la industria petrolera, Análisis de crisis de petróleo pasadas, Resultados y Conclusiones.

Seguido de este primer capítulo, el segundo capítulo, la “Contextualización de la industria petrolera”, trata sobre cómo ha evolucionado el precio del barril de crudo desde 1860, qué cambios fundamentales ha experimentado el mercado de petróleo recientemente y cuáles fueron las causas de la crisis de 2014. En el tercer capítulo, “Análisis de crisis de petróleo pasadas”, se hace un estudio exhaustivo de los factores que originaron las crisis de petróleo de 1985, 1998 y 2008, qué papel tuvo la OPEP en todas ellas y cómo se recuperó el precio posteriormente. El cuarto capítulo expone los resultados de la investigación, mostrando las similitudes y diferencias de las tres crisis analizadas en la sección anterior y la crisis de 2014. El último capítulo extrae todas las conclusiones del trabajo, utilizando los resultados obtenidos del análisis de las bajadas

de precio para responder a si se puede hablar de un nuevo orden en el mercado petrolero.

2. Contextualización de la industria petrolera

2.1 Evolución histórica del precio del petróleo

En Pensilvania, 1859, William Drake llevó a cabo la primera perforación de un pozo de petróleo, dando comienzo a la extracción de cantidades comerciables de este recurso natural, cuyo proceso se ha ido desarrollando intensamente hasta nuestros días. En aquel momento, el valor del petróleo procedía de su indispensabilidad para fabricar iluminantes como sustitutivo del alcohol, turpentina, etc.

En 1860, el precio del barril clásico de 42 galones (tamaño visto como el ideal para poder transportar esta materia prima) era aproximadamente de 12 dólares³, mostrado en el gráfico del Anexo 1.

La primera crisis petrolera tendría lugar durante la Guerra Civil de EEUU (1862-1865). Su precio aumentó un 900% llegando a los 122 dólares el barril debido al incremento de demanda de productos básicos a causa de la guerra y la imposición de una tasa superior en iluminantes sustitutivos (por ejemplo el alcohol). Tal magnitud de revalorización del precio del petróleo no se volvería a ver hasta 1970 (Hamilton, 2011). En los últimos 40 años del siglo XIX la producción de petróleo creció enormemente gracias a la intensificación de actividades de perforación no solo en Pensilvania y alrededores sino también en países como Rusia. Alrededor de 1892, el precio del barril bajó a niveles cercanos a 1860, rondando los 13 dólares el barril (anexo 1). Entre 1894 y 1895 se produjo un aumento del valor del petróleo de un 190% debido a una epidemia de cólera que recortó su producción y al declive de muchos yacimientos petrolíferos en Pensilvania. No obstante, dos años después los precios volvieron a niveles de 20 dólares el barril siguiendo la tendencia a la baja de la segunda mitad del siglo XIX provocada por el aumento de producción en esta mitad del siglo XIX.

³ Si no se indica lo contrario, los precios de la sección 2.1 son en dólares de 2014

A comienzos del siglo XX parecía que el mercado del crudo comenzaría a entrar en declive debido a la creencia de que la invención de la luz eléctrica por Thomas Edison en 1881 dejaría el petróleo sin valor alguno. Sin embargo, este recurso natural llegó a cobrar incluso mayor importancia que en el siglo anterior por su indispensabilidad para el funcionamiento de nuevas tecnologías tales como el transporte, la calefacción y la invención del automóvil, además de convertirse en un mineral estratégico en la primera y segunda Guerra Mundial.

Hasta 1970, en general, no se observaron cambios drásticos en el precio del petróleo, en comparación con las subidas y bajadas hacia finales del siglo XX. No obstante, un hito importante tuvo lugar en 1920; la rápida adopción del uso del automóvil hizo que el consumo de gasolina se disparara, provocando una escasez de oferta en el mercado del petróleo, que causó el *West Coast Gasoline Famine*⁴. Como consecuencia, el precio del barril alcanzó los 30 dólares. Sin embargo, una intensa actividad productiva en yacimientos de Tejas, California, y Oklahoma contribuyó a aumentar la oferta y reducir el precio en la siguiente década. La Gran Depresión de 1929 presionó a la baja los precios; en 1931 estos se habían reducido aproximadamente un 63% en comparación con los de 1920 (Hamilton, 2011).

Tanto en la Primera como en la Segunda Guerra Mundial surgió una gran dependencia por el petróleo como sustitutivo del carbón. Sin embargo, aún más significativo fue el rápido aumento del uso del automóvil que ambas guerras ocasionaron. Desde que finalizó la Segunda Guerra Mundial en 1945 hasta 1947 en EEUU el número de vehículos de motor aumentó un 22% y paralelamente la demanda de petróleo subió un 12% (Williamson, Andreano, Daum, & Klose, 1963, citado en Hamilton, 2011). La oferta no pudo satisfacer toda la demanda y los precios del barril aumentaron, alcanzando de nuevo los 22 dólares.

Hasta los años 40, casi dos tercios del petróleo mundial procedía de EEUU, y Oriente Medio representaba solamente el 5% de la producción mundial. Pero este escenario cambió a finales de esta década con el descubrimiento de yacimientos de petróleo de

⁴ Crisis causada por una escasez de petróleo en el mercado que tuvo lugar en la primavera y verano de 1920 en la Costa Oeste de EEUU (Olmstead & Rhode, 1985).

gran valor y tamaño sobre todo en Kuwait y Arabia Saudí (The Environmental Literacy Council, s.f.). Las naciones del mundo occidental empezaron a depender intensamente del petróleo de países de esta zona geográfica. Esta dependencia se pudo observar en la crisis del canal del Suez entre 1956 y 1957, cuando el conflicto armado entre Israel y Egipto bloqueó completamente el canal, imposibilitando el transporte desde Oriente Medio a Europa Occidental. Este hecho, que causó una reducción del 10% de la oferta mundial de petróleo, no ocasionó una subida de precios gracias al aumento de producción en EEUU que consiguió estabilizar los precios y la oferta de petróleo, como explica el gráfico del anexo 1.

En contraste, durante los años 70 se empezó a notar la vulnerabilidad del precio del petróleo ante la situación geopolítica de Oriente Medio. De 1970 a 2013 el precio del petróleo se incrementó un 886% (Aguilera & Radetzki, 2015, pág. 11). Ya con la crisis del petróleo de los años 1973 y 1974, donde miembros árabes de la OPEP impusieron un embargo de petróleo a los países defensores de Israel en la guerra árabe-israelí, los precios no pudieron contenerse. El precio del barril aumentó pasando de 15 dólares en 1972 a 55 dólares en 1974. En la revolución iraní de 1979, seguida de la guerra entre Irán-Iraq de 1980, ambos países llevan a cabo reducciones considerables de producción y exportaciones de petróleo. Como resultado, en 1981 el precio del barril se encontraba en niveles máximos desde 1861, por encima de 100 dólares. Pero esta contracción de la oferta hizo que la demanda se redujera y los precios en los cinco años siguientes bajasen a niveles de aproximadamente 60 dólares el barril. Entre 1985 y 1986 la OPEP llevó a cabo un cambio de política importante liderado por Arabia Saudí, al darse cuenta este último que los esfuerzos para estabilizar los precios a través de una limitación en la producción en los últimos cinco años no había tenido ningún sentido. Por tanto, en 1985, a pesar de estar el barril alrededor de 60 dólares, la organización decidió priorizar el mantenimiento de cuota de mercado por encima de la defensa de precios altos, que se tradujo en un aumento de producción y un colapso en el precio de más del 50%, situando el barril cerca de los 30 dólares en 1986 (Aguilera y Radetzki, 2016, p.28). En 1990-1991, la invasión de Kuwait por parte de Iraq limitó el volumen de petróleo producido por ambos países, lo que provocó un aumento en el precio del barril por encima de los 40 dólares. Años más tarde en 1997 la crisis financiera asiática causa una reducción en la demanda de petróleo, presionando el precio del crudo a niveles de 20 dólares el barril.

No obstante, desde el inicio siglo XXI, el precio del petróleo experimentó un fuerte aumento hasta 2009, gracias a la reanudación del crecimiento económico no solo en Asia, sino en todo el mundo. Entre los años 2004 y 2008, una combinación de un aumento de demanda de materias primas considerable junto con una oferta estancada causó un boom en este mercado (Radetzki, 2006, citado por Aguilera y Radetzki, 2015, p.14). Por todo esto, el precio del petróleo a principios de 2008 se encontraba justo por encima de 100 dólares el barril. Pero la crisis financiera de 2008 terminó con esta tendencia al alza del valor de este recurso natural, reduciendo el precio alrededor de un 67%. Los tres años siguientes, el mercado volvió a niveles pre-crisis, y entre 2011 y 2014 se consiguió llegar a un periodo estable con precios rondando de media 105 dólares el barril⁵ (Baffes, Kose, Franziska, & Stocker, 2015). Sin embargo, entre junio y diciembre de 2014 el precio cayó aproximadamente un 44% (Baumeister & Kilian, 2016); esta bajada será detallada en el apartado 2.3 de este trabajo. En diciembre de ese año el barril de Brent tenía un valor justo por debajo de 60 dólares (Investing, 2017). Desde entonces, el precio ha ido aumentando lentamente a pesar de una bajada acentuada en enero de 2015 llegando a niveles de 35 dólares el barril. El 29 de diciembre de 2017⁶ el barril de Brent tenía un valor de 66 dólares (Investing, 2017).

Por lo tanto, se puede concluir que la evolución de los precios del petróleo de los últimos 150 años ha sido realmente impredecible puesto que ha estado sujeta a factores no solo de oferta y demanda sino también a razones políticas y geoestratégicas. Sin embargo, ciertas transformaciones y nuevas tendencias en este mercado podrían significar una menor volatilidad en los precios del petróleo.

2.2 Nuevo panorama de la industria petrolera: “*The New Oil Order*”

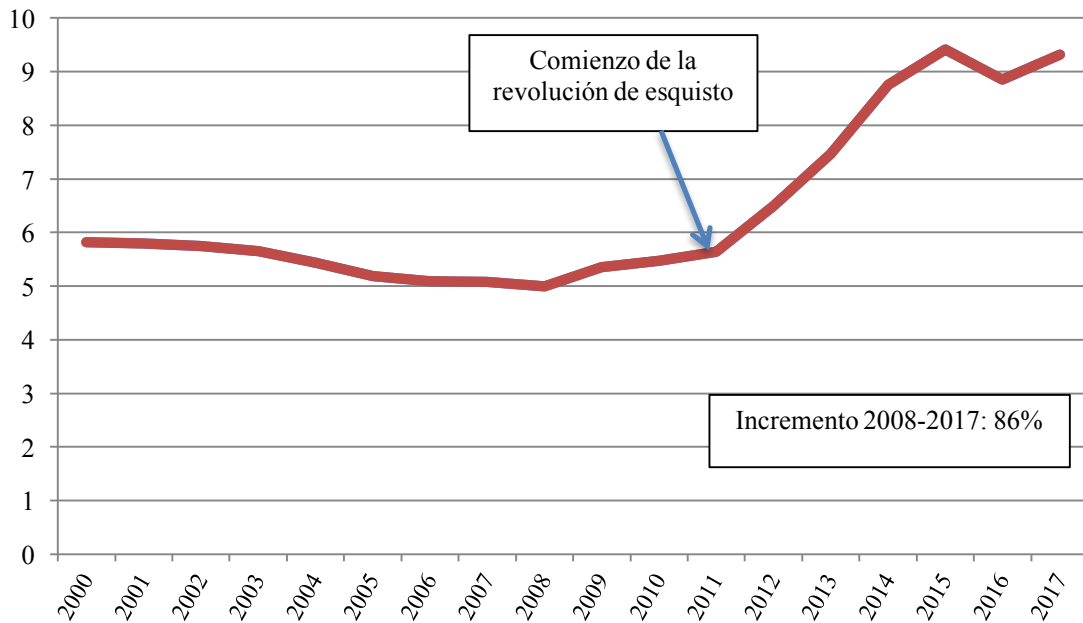
Para entender hasta que punto el mercado global del petróleo ha cambiado de manera fundamental, es importante analizar nuevas fuerzas de carácter duradero que están alterando la manera en la que se determina el precio del crudo.

⁵ Media entre el precio de referencia de West Texas Intermediate, Dubai, y el barril de Brent.

⁶ El precio del barril del petróleo del día 29 de diciembre de 2018 será la última fecha a tener en cuenta para este trabajo de investigación.

En el lado de la oferta, un fenómeno reciente ha sido la revolución del petróleo de esquisto en EEUU gracias a la técnica de la fracturación hidráulica o el *fracking*, como alternativa al petróleo convencional. Siendo el país que más consume energía del mundo, EEUU no ha tardado en buscar una forma de manejar el tema de la seguridad energética y autosuficiencia en el comienzo del nuevo siglo (Parraguez , Ugarte, & Campero Aguilar, 2015). En lo que se conoce como “el antiguo orden de petróleo mundial”, EEUU no tenía mucha influencia, por lo que este país se veía obligado a asumir cualquier precio, además de no poder participar de forma activa en la toma de decisiones del mercado del crudo. Esto era debido a su estatus como importador neto de petróleo y a muchos años de producción en declive (Morse, 2016). En 2006, la potencia norteamericana importaba un 56% del petróleo que consumía. Sin embargo, desde que comenzó a invertir intensamente en tecnologías de extracción de *fracking*, a partir de 2008, el petróleo de esquisto de EEUU ha reemplazado al petróleo producido por la OPEP como motor clave para el control de la oferta de este recurso natural. Por lo tanto, desde el precio máximo alcanzado en 2008, Goldman Sachs Investment Research (2015) habla de un “nuevo orden mundial del petróleo”. La figura 1 muestra el impacto asombroso de la revolución del *fracking*, sobre todo a partir de 2011, en la cantidad de petróleo producida por EEUU, que aumentó un 86% entre 2008 y 2017, según los datos publicados por la Administración de Información Energética de EEUU.

Figura 1. Producción de petróleo en EEUU entre 2000 y 2017 (millones de barriles al día).



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de Administración de Información Energética de EEUU (US Energy Information Administration Official Website).

Se habla del *fracking* como una revolución puesto que este progreso tecnológico ha permitido que grandes yacimientos de petróleo inactivos sean económicamente explotables. Las piedras de esquisto, arenisca y otras formas geológicas no convencionales, de donde se obtiene el petróleo de esquisto, comparten el problema de tener baja permeabilidad, y por tanto no producen suficientes cantidades comerciables a través de la técnica tradicional de la perforación vertical (Aguilera & Radetzki, 2015, pág. 82). Sin embargo, el *fracking* utiliza la perforación horizontal y la presión hidráulica para romper la roca de esquisto y liberar el gas y petróleo (Cárdenas et al. , 2015). Esto permite poder extraer petróleo de forma rápida, barata y en lugares nuevos. Según John Saucer de Mobius Risk Group, esta técnica de extracción ha hecho que la producción del petróleo se haya convertido en un negocio de fabricación en vez de un negocio de materias primas de alto riesgo (The Economist, 2017).

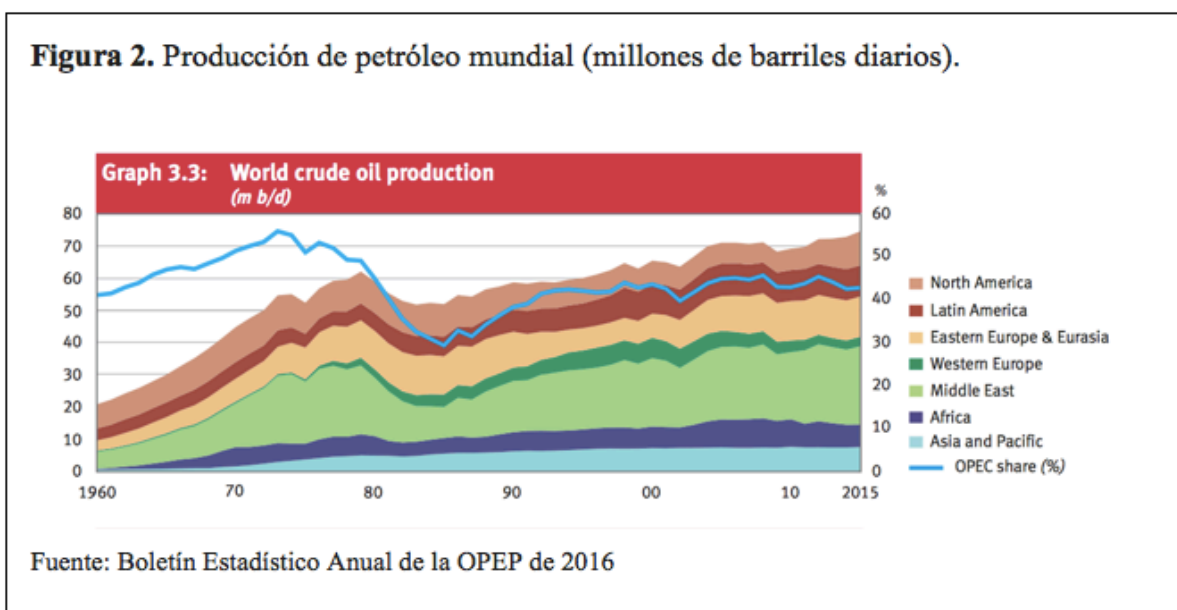
La viabilidad económica de este proceso de extracción realmente proviene de su capacidad para alterar la producción en poco tiempo dependiendo de los precios del petróleo en el mercado. En una reserva convencional de petróleo el líquido fluye con rapidez y la cantidad de petróleo producido cada año disminuye un 6%. Esta ralentización en la producción es mucho menor que con el petróleo de esquisto por dos motivos; la menor extensión de los pozos de este último producto y la poca permeabilidad de esta roca, haciendo que el petróleo fluye muy lentamente. Por tanto la cantidad producida disminuye un 30% anual y es necesario estar perforando continuamente. Sin embargo, esto significa que la producción de petróleo de esquisto se puede adaptar con mayor facilidad a los cambios en el precio del crudo, ya que cuando el precio sube, los productores perforan más pozos y aumentan la producción rápidamente, mientras que si los precios bajan, paran de perforar y la producción se reduce rápidamente (The Economist, 2014). Según Jeff Currie, jefe global de Commodities Research en Goldman Sachs, el petróleo de esquisto ha transformado el proceso de producción del petróleo en un proceso de fabricación estándar. En concreto lo compara con la fabricación de clips sujetapapeles, donde la flexibilidad para cambiar la capacidad de producción en un periodo corto de tiempo es muy alta. Por lo tanto, el fenómeno del *fracking*, no sólo ha permitido a EEUU tener un papel central en la política mundial del petróleo, sino que también ha resultado ser una nueva fuente de producción de crudo que sigue un proceso más económicamente rentable.

En detrimento del aumento de poder de EEUU en el mercado petrolero mundial y una proliferación de productores gracias al *fracking*, la OPEP⁷ ha perdido influencia, siendo este otro aspecto a tener en cuenta desde el lado de la oferta. Hoy en día esta organización no tiene tanta influencia en la determinación de las cantidades que hay que producir, siendo además, sus políticas de control de precios cada vez menos eficaces. Por tanto, su misión oficial, anunciada en su creación en 1960, de buscar la estabilidad del mercado de petróleo para asegurar una oferta eficiente, económica y regular de petróleo para consumidores, es cada vez más difícil de alcanzar.

Esta pérdida de influencia se debe a que a lo largo de los años, sobre todo desde 1970, la cuota de producción de petróleo mundial de esta organización se ha ido reduciendo

⁷ Miembros en 2017 incluyen Algeria, Angola, Ecuador, Guinea Ecuatorial, Gabón, Irán, Iraq, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar, Arabia Saudí, Emiratos Árabes y Venezuela.

como se puede ver en la figura 2, pasando de producir aproximadamente un 55% de la producción mundial en los años 70 a producir el 43% en 2015.



En cambio, otros países como EEUU han aumentado enormemente su actividad productiva en los últimos años. Entre 2014 y 2015, la mayor potencia mundial incrementó su producción un 8%, en comparación con la de la OPEP que aumentó solo un 3% (OPEP, 2016). La AIE estima que muy pronto la cantidad de crudo producida en EE UU va a superar a Arabia Saudí y estar al mismo nivel que la cantidad producida por Rusia. Por tanto, debido a la competencia, la OPEP está perdiendo dominio en este mercado, limitando su capacidad para controlar la oferta de petróleo.

Sin embargo, el incremento de poder de EEUU gracias al *fracking* no es la única plaga de la OPEP. Las grandes diferencias ideológicas y la creciente rivalidad política entre dos de sus miembros clave, Arabia Saudí e Irán, ralentiza el proceso de toma de decisiones y desafía la eficacia de la Organización para actuar en momentos de crisis. Además, el enorme desequilibrio de poder e influencia entre naciones ricas del golfo Pérsico y países pobres en África y Sudamérica, cada vez más evidente, hace difícil la coordinación entre los miembros de esta organización (Fischer, 2017). Una observación adicional de Aguilera y Radetzki (2016) es que, en ocasiones, los cambios de producción de Arabia Saudí no han seguido el plan integrado de la OPEP, siendo más bien iniciativas de carácter nacional. Todo esto complica el funcionamiento eficaz de la

OPEP, debilitando cada vez más su papel como ancla del control de producción y precio del petróleo en el mundo.

Por otro lado, la demanda de petróleo se está viendo afectada por ciertos cambios estructurales en el seno de muchas sociedades desarrolladas del mundo, relacionados con avances tecnológicos y medioambientales. En concreto, la sustitución de vehículos de gasolina por vehículos eléctricos está suponiendo una reducción significativa en la demanda de petróleo. Según la OPEP, en 2040 el consumo de petróleo para el transporte en carretera se va a reducir en un 30% debido a un aumento en el número de coches eléctricos vendidos. Concretamente, este tipo de coches van a representar un 35% y un 33% del total de ventas de coches en EEUU y Europa, respectivamente (ABC, 2017). Más aún, gracias a la innovación tecnológica, el coste de las baterías de los coches eléctricos caerá, de manera que, según Bloomberg New Energy Finance, en 2022 el precio de vehículos eléctricos será muy parecido que al de vehículos de combustión.

El gran impulso de esta revolución eléctrica es la creciente preocupación por problemas medioambientales en muchos países desarrollados, además de las limitaciones de consumo impuestas por acuerdos internacionales, como el Acuerdo de París de 2020 que pretende luchar contra los efectos devastadores del calentamiento global (Fischer, 2017). Muestra de esta actitud ambiciosa se observa en el objetivo de Francia de prohibir vehículos de petróleo y diesel para 2040.

Sin embargo, estas nuevas mentalidades y estilos de vida, más concienciados con el medio ambiente, causarán una bajada significativa en la demanda del petróleo muy gradualmente a lo largo de los años, pudiendo notar los efectos más en el largo plazo. Según la AIE en su informe *Oil 2017*, la demanda de petróleo va a subir en los próximos cinco años, aunque serán los países en desarrollo los que representen gran parte de este incremento de consumo; concretamente, Asia consume 7 de cada 10 barriles extra demandados globalmente. En cuanto a la revolución eléctrica, a pesar de que la OPEP estime que el aumento de turismos en los próximos 20 años va a ser menos pronunciado en países avanzados que en economías en desarrollo como China e India, en estas últimas, el número de coches eléctricos vendidos solo representará un 29% y 18% del total de ventas, respectivamente, mostrando como en estos lugares el cambio al uso de coches eléctricos es mucho más lento (AIE). Por lo tanto, esta nueva tendencia

hacia el uso de vehículos eléctricos, que causa una progresiva reducción en el consumo de petróleo, estará menos presente en países en desarrollo que serán los mayores demandantes de turismos en el futuro.

En conclusión, se puede hablar de una nueva estructura en el mercado del petróleo marcado por dos tendencias. Por un lado, se identifica un aumento inevitable de oferta de petróleo gracias al *fracking* y una proliferación de productores que empiezan a debilitar el poder de la OPEP. Por el otro lado, ciertos avances tecnológicos en el sector del transporte y políticas medioambientales se están empezando a traducir en una menor demanda de petróleo, aunque su impacto será más notable en el medio/largo plazo. Se puede argumentar que este nuevo panorama replantea la posibilidad de un repunte en el precio del barril del petróleo a niveles justo de antes de junio de 2014, teniendo en cuenta que varias de las causas de la última crisis fueron fruto de este nuevo panorama del mercado petrolero.

2.3 Causas de la reciente bajada de precio del petróleo

Entre junio y diciembre de 2014 el precio del barril de Brent bajó un 44%. Este acontecimiento daría lugar a la tercera mayor bajada del precio de este recurso natural en la historia moderna, por detrás del cambio de política de la OPEP en 1986 y la crisis financiera de 2008 donde el precio se redujo, en términos acumulados, un 56% y 67% respectivamente. La gran diferencia es que estas dos últimas crisis mencionadas no fueron una gran sorpresa debido al contexto económico del momento. Sin embargo, como bien mencionan Baumeister y Kilian (2016), algunos de los motivos de la crisis del año 2014 no fueron del todo obvios, llevando a pensar que esta última crisis del petróleo es diferente.

Entre las causas más directas que provocaron la bajada en 2014 se encuentra la apreciación del 10% del dólar frente a las otras grandes divisas en la segunda mitad del 2014 (Baffes et al. , 2015). Puesto que el precio de muchas materias primas como el petróleo está expresado en dólares, una apreciación de la moneda significa que otros países ven su poder adquisitivo reducido causando inevitablemente una menor demanda de petróleo, y por tanto reduciendo su precio.

Otro acontecimiento que evidentemente causaría una bajada en el precio sería el cambio de objetivo de la OPEP que priorizó el mantenimiento de su cuota de mercado frente a la restauración de los precios. En noviembre de 2014, esta organización tomó la decisión, liderada por Arabia Saudí, de rechazar la imposición de un límite a la cantidad de barriles de petróleo producidos por sus miembros. El líder de la OPEP anunció que no limitaría la producción independientemente del nivel de precio “ya sea 40 dólares, 30 dólares o 20 dólares por barril”, en la lucha para mantener poder de mercado (Hume, 2015, citado por Hou et al., 2015). Esto es debido a que Arabia Saudí se negaba a facilitar a su rival al otro lado del Atlántico que ganase poder de mercado a través de una producción más rápida y eficiente del petróleo de esquisto. Además, abriría el camino a otros países enemigos como Irán y Rusia para también aumentar su cuota. Puesto que Arabia Saudí y otros países del Golfo tienen menores costes de extracción que sus competidores y por tanto pueden producir con precios inferiores, decidieron soportar los precios bajos a la vez que mantener su cuota y afirmar su predominio en el mercado de petróleo (Fischer, 2017). A pesar de que esta decisión tomada por la OPEP fuese puntual y momentánea, sí reflejó un cambio importante en la manera de abordar los desafíos de fluctuaciones en el precio, dándole mayor importancia al ámbito político que al económico.

No obstante, existen otras causas que provocaron la crisis de petróleo de 2014 de carácter más permanente, como el menor peso de las tensiones en Oriente Medio en la oferta de petróleo. El hecho de que ciertos conflictos geopolíticos de 2014 no alterasen la cantidad de oferta de crudo muestra un cambio fundamental en el riesgo que suelen suponer estas crisis a interrupciones del suministro de este recurso natural. Concretamente, Libia seguía añadiendo a la producción de crudo 0,5 millones de barriles diariamente, a pesar de su conflicto interno. En Iraq, a medida que los avances de ISIS iban frenándose, se mostró una estable actividad de producción (Baffes et al., 2015). En ambos casos, los conflictos internos no afectaron a los 4 millones de barriles producidos diariamente entre ambos. El mercado empieza a ser más optimista ante riesgos geopolíticos, como bien comenta el artículo de *The Economist* “Why the oil price is falling” (2014).

Otra causa de la crisis importante a destacar, dado su efecto más a largo plazo, es la desaceleración económica de muchos países emergentes. El crecimiento real del Producto Interior Bruto (PIB) de estas economías en 2010 era del 7%, según el Fondo Monetario Internacional (FMI). Sin embargo, después de 2014, estos países solamente crecían cerca del 4%. China, en concreto, pasó de crecer a un 14% antes de la crisis financiera de 2008 a un 7% en 2017. Este menor ritmo de crecimiento se ha convertido en una fuerza importante que ha impulsado el precio del petróleo a la baja, ya que la fase de desarrollo en la que se encuentran les lleva a demandar mucho recursos naturales como el petróleo para sus actividades productivas (Baffes et al. , 2015). Los mismos países que impulsaron el precio del petróleo al alza en 2008, por su crecimiento acelerado, fueron los que contribuirían a la bajada de precios de 2014. Siguiendo con el caso de China, cuya actividad económica, según el servicio público de radio y televisión británico BBC, representa el 30% de la actividad combinada de todos los países emergentes y en desarrollo, el ritmo de aumento de demanda de energía sigue creciendo muy lentamente. Según menciona la AIE en su informe *World Energy Outlook 2017:China*, el aumento es únicamente del 1% anual, un sexto menos que lo que solía crecer en demanda energética en 2000. También describe el informe que China cada vez más diversifica su mix de fuentes de energía para satisfacer sus necesidades energéticas, incorporando energías renovables y dejando menos hueco a las convencionales como el petróleo. A pesar de que China es uno de los pocos países emergentes en esta situación, todo esto es una muestra de su transformación lenta hacia un país desarrollado, cuyas necesidades de petróleo son cada vez menores. Esto significa que, a pesar de que la desaceleración económica de muchos países emergentes tuviese culpa en la crisis del 2014, China se convierte en el punto de mira, no solo por su gran peso económico sino también por su transformación hacia una economía mas próxima a la de países desarrollados. En los próximos diez años el FMI estima que el crecimiento de estos países seguirá siendo próximo a 5%, reflejando que este elemento podría tener importantes implicaciones en la dinámica a largo plazo de la demanda del petróleo.

Pero la causa de esta reciente crisis petrolera con carácter más determinante sería la nueva tendencia a largo plazo en las dinámicas de oferta y demanda de petróleo. En apenas pocos años, el mercado ha sorprendido con una cantidad de oferta mayor y una demanda menor de lo previsto. Por un lado, esto se ha debido al éxito de la técnica del *fracking* para la producción de petróleo de esquisto, comentada anteriormente, cuyo

método permite proyectos con menores ciclos de vida (2-3 años), con cantidades extraídas más elásticas a cambios en el precio del crudo comparado con el método de extracción convencional (Krane and Agerton 2015; McCracken 2015, citado por Baffes et al., 2015). Esto, junto con unos costes de capital relativamente menores hace este método más rentable. Por otro lado, un aumento de eficiencia energética, la sustitución de petróleo por otras fuentes de energía y la revolución eléctrica son algunas de las razones que explican una decadencia en la demanda. Según Baffes et al., (2015), la intensidad de actividades relacionadas con el petróleo en relación con el PIB mundial se ha reducido en la mitad desde 1970. Este nuevo panorama, detallado en el apartado 2.2 de este trabajo, ha sido una causa significativa de que entre junio y diciembre de 2014 los precios se desplomaran. Más importante aún, por su naturaleza, estas tendencias empiezan a mostrar un carácter irreversible, que hacen que esta última caída sea particular comparada con crisis similares del pasado.

3. Análisis de crisis de petróleo pasadas

Para poder profundizar sobre la posibilidad de que el último desplome de 2014 sea reflejo de un nuevo orden en el mercado petrolero dando lugar a una era de precios atrapados entre los 60 y 80 dólares el barril, se procederá al análisis de las tres crisis de petróleo más importantes que tuvieron lugar en los últimos 30 años.

3.1 Crisis provocada por el cambio en la política de la OPEP de 1985

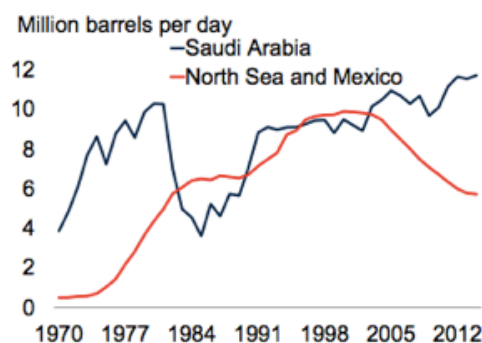
Las dos grandes causas de esta caída fueron el acelerado incremento de producción de países no pertenecientes a la OPEP y la decisión de la Organización de abandonar sus esfuerzos por mantener cierto nivel de precios y centrarse en recuperar cuota de mercado (Baffes, Kose, Franziska, & Stocker, 2015). Como ya he mencionado en el apartado 2.1 (Evolución histórica del precio del petróleo), en 1985 la OPEP llevó a cabo un cambio en su política que provocó una bajada del 50% del precio, pasando de aproximadamente 60 a 30 dólares el barril⁸ en menos de un año (Aguilera y Radetzki, 2016, p.28).

⁸ El gráfico del anexo 1 muestra este descenso en el precio (en dólares de 2014).

En los años 80, se empezó a notar una menor dependencia del petróleo de Oriente Medio debido al surgimiento de una intensa actividad de perforación en yacimientos petrolíferos del Mar del Norte, el Golfo de México y un gran grupo de pequeños productores incluyendo Brasil, Egipto, Malasia, India y Omán (Gately, Adelman, & Griffin, 1986, p. 239). La causa de esto fue porque el aumento de precios de finales de los 70 hacía que los altos costes tecnológicos necesarios para extraer petróleo en estos lugares pudiesen ser cubiertos. Otra motivación que llevó a buscar fuentes alternativas de petróleo fue para intentar reducir la dependencia del petróleo de productores pertenecientes a la OPEP, quienes llevaban años ofreciendo precios muy altos. Una muestra del incremento de producción por parte de estos productores no convencionales sería la cantidad de petróleo producida conjuntamente por el Mar del Norte y el Golfo de México, entre 1973 y 1983, de 6 millones de barriles al día, que equivaldría a la cantidad de petróleo no convencional producido entre 2004 y 2014. La figura 3 refleja cómo en los años cercanos a 1984, en el Mar del Norte y en el Golfo de México se producía más petróleo que en Arabia Saudí. Igualmente, los pequeños productores no pertenecientes a la OPEP mencionados doblaron la cantidad suministrada entre 1979 y 1985 a 3 millones de barriles al día (Gately, Adelman, & Griffin, 1986, p. 239). Todo esto ocasionó una sobreoferta de petróleo que acabaría contribuyendo al desplome del precio a principios de 1986.

Figura 3: Barriles producidos por el Mar del Norte y México y Arabia Saudí entre 1970 y 2012 (millones de barriles diarios).

Oil Production: Saudi Arabia and North Sea and Mexico²



Fuente: Extraído del informe del Banco Mundial “The Great Plunge in Oil Prices: Causes, Consequences, and Policy Responses” escrito por Baffes et al. (2015).

Este exceso de oferta fue reforzado por la decisión de la OPEP, en su papel como defensor de precios altos, de imponer limitaciones en la producción para mantener dicho nivel de precios, que habían sido resultado de un déficit de producción provocado principalmente por la Revolución iraní (Aguilera y Radetzki, 2016, p.29). Entre 1979 y 1985 todos los miembros de la OPEP redujeron su producción en al menos un 20%. Pero, sin ninguna duda, el país que se tomó más en serio estos recortes de suministro fue Arabia Saudí, que disminuyó en un 60% la cantidad de barriles producidos en 1979. Esta actuación formaba parte de sus esfuerzos de actuar como líder y garantizar un nivel de precios favorable para todos. Los cambios en la cantidad de producción se pueden ver en la tabla del anexo 1 (Gately, Adelman, & Griffin, 1986, p. 240). Por todo esto, la cuota de mercado que tenía la OPEP en los años 70 de aproximadamente 50% había bajado a menos de un tercio en 1985 (Hershey, 1989). Contra todo pronóstico, esta política no resultó ser efectiva puesto que entre 1980 y 1985 los precios fueron reduciéndose en un 5% anualmente. Es más, durante estos años, la cantidad de petróleo demandada a Arabia Saudí había ido contrayéndose, pasando de 10,3 millones de barriles diarios en 1980 a 3,6 millones en 1985. Muchos miembros de la OPEP no cumplieron con las cuotas impuestas y esta actuación desleal enfadó a Arabia Saudí. En

respuesta a ello, el productor líder de la Organización decidió romper con su política e incrementar la producción pasando de 3,6 millones de barriles diarios en 1985 a 5,2 millones en 1986 (Aguilera y Radetzki, 2016, p.29). En una reunión de la OPEP en diciembre de 1985, Arabia Saudí tomó la iniciativa y anunció su deseo de “restaurar cuota de mercado”, marcando el inicio de una guerra de precios bajos (Koyama, 2015). El resto de los miembros de la Organización hicieron lo mismo, aumentando la cantidad de producción en un 25% entre agosto de 1985 y mediados de 1986.

Esta actuación de la OPEP para recuperar su cuota de mercado, junto con el aumento de oferta de petróleo de países no miembros de la OPEP, son las causas de la crisis en el lado de la oferta. En el lado de la demanda, a pesar de ser un motivo con menor trascendencia, el auge del gas natural como alternativa para la generación de electricidad redujo el consumo de petróleo. Todo esto hizo que el precio del barril cayese un 50% en pocos meses y se mantuviese cerca de esos niveles de 30 dólares el barril durante los siguientes 15 años. Las instalaciones de producción de petróleo de aquellos países no miembros de la OPEP que habían surgido fruto de los precios altos de los años anteriores a esta crisis dejaron de ser rentables. En la figura 3 se aprecia como, mientras que la producción de Arabia Saudí se dispara después de 1986, en el Golfo de México y en el Mar del Norte, donde la extracción seguía siendo más costosa, la producción nunca llega a seguir el ritmo del país líder de petróleo en Oriente Medio. Además, no sería hasta después de la crisis asiática de 1998, donde el precio del petróleo volvió a niveles mínimos desde 1972, cuando Arabia Saudí aceptaría de nuevo una política para establecer de nuevo un precio objetivo.

En conclusión, la crisis de petróleo de 1985 a 1986 mostró el gran poder de la OPEP y sobre todo de Arabia Saudí en ese momento, para influenciar en los precios del petróleo. Además, se observó la amenaza que podía llegar a suponer la búsqueda de fuentes de petróleo por países no miembros de la OPEP. Sin embargo, las técnicas de extracción de estos nuevos países no serían rentables en un contexto de precios bajos y acabarían teniendo que reducir su producción. Por lo general, en esta crisis tuvo más culpa la oferta de crudo, ya que, en el lado del consumo todavía los sustitutivos al petróleo no estaban muy popularizados. Sin embargo, en la crisis del petróleo de 1998 sí cobraría mayor importancia el lado de la demanda.

3.2 La crisis asiática de 1998

A principios de diciembre de 1997, el precio del petróleo, que estaba cerca de 30 dólares el barril, empezó a caer rápidamente y en menos de seis meses su valor se había reducido en un 30%, aproximadamente⁹, llegando a niveles cercanos a la época anterior a la crisis de 1973, en términos reales (The Economist, 1998). Esta caída se relaciona con la crisis financiera asiática ya que esta última fue una de las grandes causas de una bajada de demanda importante. En el lado de la oferta, la decisión inesperada tomada por la OPEP de aumentar la cuota de producción permitida fue otro motivo importante de la crisis. En esta ocasión, el colapso del precio surgió fruto de subestimar la consistencia de la cantidad de petróleo producida y consumida.

En el lado de la oferta, como bien menciona Robert Mabro (1998) en su ensayo “*The Oil Price Crisis of 1998*”, en los años previos a 1997, varios países y empresas privadas productoras de petróleo habían estado experimentando un “atracción de producción” o *production binge*. Venezuela, por ejemplo, aumentó su producción de 2,24 millones de barriles diarios en 1990 a 3,32 millones en 1997 (Koyama, 2015). La única excepción eran Arabia Saudí, y de forma más laxa, Kuwait y Emiratos Árabes, que voluntariamente habían aceptado las cuotas de producción impuestas en una reunión de la OPEP en Viena en 1993. Los precios relativamente altos del barril de petróleo en 1996 y a principios de 1997 hacían muy atractivo producir. Además, países exportadores de petróleo ganaron mucha confianza con el incremento de demanda de este recurso natural impulsado por el florecimiento de “Los Cuatro Tigres Asiáticos”¹⁰: cuatro países del sudeste asiático que entre 1960 y 1990 experimentaron un rápido desarrollo industrial con ritmos de crecimiento por encima del 8% (Mabro, 1998). Arabia Saudí, que llevaba desde 1992 produciendo una cantidad fija de 8 millones de barriles al día, empezaba a observar como otros países miembros y no miembros de la OPEP no cumplían con las cuotas acordadas y se beneficiaban de incrementos de producción. En un esfuerzo por restablecer credibilidad al sistema de cuotas de la OPEP y de imponer un límite de producción más alto del que poder bajar posteriormente, Arabia Saudí propuso incrementar la cuota de producción en un 10% en la Conferencia

⁹ En el gráfico del anexo 1 se muestra esta bajada en el precio

¹⁰ Se conocen como los Cuatro Tigres Asiáticos a Taiwán, Corea del Sur, Singapur y Hong Kong.

de la OPEP de Ministros de Petróleo de Yakarta en noviembre de 1997 (Koyama, 2015). Además, era una forma de recordar a otros países no miembros de la OPEP que los límites de producción no quedarían inalterados para siempre. En efecto, la decisión, que no era esperada por el mercado, se tomó en parte para restaurar el orden dentro y fuera de la Organización, y fue una de las grandes causas de la bajada de precios a finales de 1997. Sin embargo, la medida adoptada en Yakarta no tuvo en consideración aspectos significativos como un aumento de producción importante en Irán, la reanudación de exportaciones de petróleo en Iraq, el incremento de producción de Arabia Saudí a lo largo de 1997 y el hecho de que algunos países que ya producían por encima de los límites de las cuotas no iban a reducir esa cantidad (Mabro, 1998). Este aumento de producción de crudo mayor de lo esperado hizo que el cambio de política de la OPEP se diera en un mal momento. Además, se menospreciaron los efectos negativos que tendría la inesperada crisis financiera asiática, influyendo gravemente en la demanda.

Concretamente, en el verano de 1997 comenzó en Tailandia una crisis financiera que contagió, primero a Malasia, Indonesia y Filipinas y luego a otros países del Sudeste asiático, seguido del resto del mundo. Algunos países de esta región, incluido Tailandia, se encontraban en un contexto en el que empezaban a sufrir una desaceleración económica y además se habían financiado con mucha deuda externa a corto plazo y comenzaban a entrar en situación de bancarrota. Además, los sistemas bancarios de estos países eran débiles, con poca rigidez en la concesión de préstamos (Hoenig, 1998). El detonante fue la decisión tomada por el Gobierno tailandés el 2 de julio de hacer fluctuar el baht, que estaba vinculado al dólar, lo que provocó una depreciación en la moneda local y un aumento considerable del coste de la deuda, que estaba en dólares. Rápidamente, la devaluación de la moneda se expandió a otros países causando el colapso de los mercados bursátiles del Sudeste Asiático y una crisis financiera en toda la zona. Esto tuvo una repercusión directa en el precio del petróleo; varios países de esta región, que con su aceleración económica habían impulsado el precio antes de 1997, provocaron una contracción importante de la demanda de petróleo ante la crisis que estaban sufriendo.

Mabro (1998) explica el problema del exceso de oferta que provocó gran parte de esta crisis. El exceso de oferta hace que se rebajen los precios y se llenen cada vez más los

depósitos, transmitiendo la idea de que el petróleo es una “ganga”. Esto hace pensar que la demanda se incrementa en el mismo nivel, y los depósitos se llenan cada vez más hasta el punto en el que los costes de inventario suben hasta el punto en que no pueden ser mitigados por la cantidad de reservas demandadas. Mientras todo esto ocurre, el precio del petróleo sigue bajando, amplificando los efectos del problema del exceso de oferta. En el caso de 1998, la demanda disminuía cada vez más mientras aumentaba el número de países que eran contagiados por la crisis financiera asiática.

Al contrario de otras caídas, donde se esperaba que Arabia Saudí tomase las riendas del problema, los países exportadores de petróleo reaccionaron a la vez, y a finales de febrero de 1998 sabían que debían hacer algo al respecto (Mabro, 1998). El 22 de marzo de ese año tuvo lugar una reunión secreta en Riad entre Arabia Saudí, Venezuela y México donde se abordó la importancia de esfuerzos conjuntos para solucionar el problema del declive de los precios del crudo. Una semana después, el 30 de marzo, en una reunión en Viena, se llegó a un acuerdo para reducir la cantidad de producción en 1,5 millones de barriles diarios. Este acuerdo fue un hito en la historia del petróleo puesto que se alcanzó entre miembros y no miembros de la OPEP¹¹, dando lugar a una nueva era de cooperación entre ambas partes. Al contrario que en otras crisis, aquellos que no eran parte de la Organización se dieron cuenta de la necesidad de actuar al ver que ya no se podía depender totalmente de la capacidad de la OPEP de reducir su producción de una manera eficiente. El debilitamiento de la OPEP de los años anteriores a 1998 fue otra razón que llevó a países no miembros a ofrecer reducir su producción de manera voluntaria.

En conclusión, esta crisis tomó a los países exportadores de petróleo por sorpresa ya que llevaban muchos años aumentando su capacidad de almacenamiento a un ritmo rápido sin tener en cuenta como esto afectaría a los precios. La OPEP, con su decisión de aumentar las cuotas de producción en noviembre de 1997, no consiguió prever el desbordamiento de petróleo que acabaría habiendo en el mercado. Esto fue, principalmente, por la imposibilidad de anticipar el gran debilitamiento de la demanda fruto de la crisis asiática. Como consecuencia, se produjo otra significativa bajada del precio del petróleo a una velocidad sin precedentes. La menor demanda fue el detonante de la caída de precios, pero la acumulación de producción de petróleo en el lado de la

¹¹ No miembros de la OPEP incluyen México, Noruega, Yemen, Egipto y Omán

oferta de los últimos años fue el factor más importante de esta crisis. En cierta medida, esta crisis fue más circunstancial que la de 1986 por ser causada, principalmente, por la crisis financiera asiática. En la siguiente gran caída de precios, en 2008, también será un importante motivo la situación económica global.

3.3 Crisis financiera global de 2008

En julio de 2008, el barril de Brent se encontraba en máximos históricos, con un precio, aproximadamente de 110 dólares (ver anexo 1). Sin embargo, el estallido de la crisis financiera mundial provocó que al final de ese año el valor del crudo se redujese en un 67%, a 66 dólares el barril¹². En concreto, el estallido de la Gran Recesión provocó mucha incertidumbre global, una disminución en la demanda de recursos energéticos y grandes problemas de liquidez, causando el desplome del valor del crudo en tan solo seis meses.

Un aspecto novedoso de esta crisis fueron las causas que incrementaron el precio del barril en los años previos a la caída. En el pasado, las subidas habían sido fruto de interrupciones en el suministro de petróleo. Sin embargo, antes del colapso de 2008, el precio del barril fue impulsado al alza, sobre todo entre 2005 y 2007, por un aumento de demanda, principalmente en China e India, y un estancamiento en la producción global de petróleo, causada por el declive de muchos yacimientos de petróleo como en el Mar del Norte y México. Todo esto causó que, entre 2001 y 2007, el valor del crudo se triplicase en términos reales (Hamilton, 2009). No obstante, esta tendencia en el precio se revirtió a partir de julio de 2008, cuando la crisis financiera global llegó al mercado de recursos energéticos.

La crisis financiera global de 2008, conocida como la Gran Recesión, o la “crisis de los países desarrollados”, se originó en EEUU tras la quiebra de varios bancos de inversión y finalmente con el colapso de Lehman Brothers, una de las mayores empresas de servicios financieros del mundo. Entre las causas más importantes de esta recesión se encuentran el endeudamiento excesivo en todo el sistema financiero, la inflación del

¹² Recordatorio de que los precios son en dólares de 2014, ajustados por inflación.

precio de varios activos, especialmente inmobiliarios, la sobrevaloración de la calificación de bonos hipotecarios, la actuación poco honorable de muchos bancos con la concesión de préstamos de alto riesgo y una regulación financiera débil, no sólo en la manera en la que los reguladores desempeñaban sus funciones sino también en cuanto a lo que se encontraba sin regular (Schoen, 2017). Puesto que muchos bancos de inversión habían invertido en préstamos de alto riesgo, con la crisis de hipotecas *subprime* perdieron valor, lo que provocó la caída de estas instituciones financieras. Seguidamente, las bolsas mundiales se derrumbaron, causando la crisis financiera mundial de 2008.

Como en todas las crisis financieras, la desaceleración económica y la disminución del consumo en general acabó causando una reducción en la demanda de recursos energéticos, incluyendo el petróleo. Esta disminución en la demanda también fue fruto de la incertidumbre global que surgió con el estallido de la crisis y por la gran dificultad de acceder a la obtención de crédito después del verano de 2008. Además, el hundimiento de los mercados de valores impulsó a la baja el precio de este recurso natural.

La OPEP acordó dos grandes recortes de producción; uno en octubre de 2008 donde se obligó a reducir la cantidad suministrada en 1,5 millones de barriles al día, y otro en diciembre de ese mismo año donde se acordó disminuir la producción en 2,2 millones de barriles diarios, en su esfuerzo para frenar la caída descontrolada del precio del crudo (Schwartz & Mouawad, 2008). En agosto de 2009 el precio del petróleo volvió a estabilizarse y en tan solo dos años el barril había superado los 100 dólares, llegando a otro máximo histórico en junio de 2014, antes de la última gran caída.

En conclusión, esta caída del precio del petróleo fue impulsada principalmente por la demanda, ya que la Gran Recesión frenó enormemente la actividad económica y redujo el consumo mundial de materias primas. A pesar de que empezase a haber avances en la producción de petróleo de esquisto en EEUU, estos no eran suficientes para considerarlos como motivo de la bajada de precio de diciembre de 2008. Por lo tanto, esta caída se parece a la de 1998 ya que ambas fueron provocadas por la situación económica mundial, aunque este factor fue más determinante en la crisis de 2008. En el próximo apartado se procederá a analizar más exhaustivamente cómo los

acontecimientos de 1986, 1998 y 2008 tienen factores en común con la última crisis de 2014 y cómo se diferencian de esta última, para intentar entender hasta qué punto el mercado petrolero ha cambiado en estos últimos años de manera determinante.

4. Resultados

4.1 Comparación de la crisis de 1985 con la crisis de 2014

Lo más destacable de la crisis de 1985 es que las dos grandes causas de la caída del precio del barril se volvieron a repetir en 2014, concretamente, el aumento de producción de crudo en países no pertenecientes a la OPEP y el rechazo de la Organización a imponer límites a su producción. Sin embargo, una diferencia importante es que la aceleración en la extracción de petróleo en 1985 surgió por el incremento del precio del petróleo a finales de los años 70, que hacía rentable la extracción de este producto en lugares que requerían altos costes tecnológicos, como el Mar del Norte y el Golfo de México. No obstante, este aumento de producción se frenaría en cuanto los precios volviesen a bajar, siendo la extracción de crudo de estos lugares muy dependiente del nivel de precios. En contraste, el éxito de la extracción del petróleo de esquisto proviene de su capacidad para adaptarse rápidamente a los cambios en el precio, pudiendo alterar la producción en poco tiempo. Por tanto, la producción de petróleo de países no pertenecientes a la OPEP se produce en este momento en cantidades más estables que en 1985, convirtiéndose en un factor mucho más influyente ahora que en años anteriores.

Por otro lado, en cuanto al cambio en la política de la OPEP de priorizar la cuota de producción por encima de la estabilidad de precios, la razón que llevó a tomar esta decisión fue distinta en 1985 que en 2014. Mientras que en 1985 Arabia Saudí decidió reafirmar su poder tras perder cuota de mercado por centrarse demasiado en la estabilidad de precios, en 2014 el líder de la OPEP tomó la decisión con el objetivo de frenar la creciente cuota de producción de EEUU, y en menor medida, de otros países como Rusia. Mabro (1998), por ejemplo, describe la política de Arabia Saudí de 1985 como una “genuina guerra de precios”. Por tanto, se podría decir que detrás del motivo de la OPEP de no limitar la producción en 1985 tuvo gran relevancia el deseo de Arabia

Saudí de confirmar su poder dentro y fuera de la OPEP, mientras que en 2014 tuvo mayor peso la amenaza del aumento de influencia de EEUU. Además, desde el cambio en la política de la OPEP de 1985 pasarían 15 años hasta que la Organización decidiría establecer un nuevo precio objetivo entre 25 y 30 dólares el barril, tras la crisis financiera asiática (Baffes, Kose, Franziska, & Stocker, 2015). En cambio, en 2014 pasarían solo dos años para que la OPEP acordara imponer un límite en la producción de petróleo para frenar el desplome de los precios. Esto muestra, por un lado, cómo cada vez más la Organización ve una necesidad mayor de actuar en conjunto, y por otro lado su disposición de no dejar caer el precio a niveles insostenibles.

Otra diferencia entre ambas crisis de petróleo es el grado en el que se vieron afectadas por tensiones geopolíticas, generalmente provenientes de Oriente Medio. Como ya he mencionado anteriormente, antes de la decisión de la OPEP de 1985 de acabar con las limitaciones de producción, los miembros de la Organización habían acordado desde 1979 reducir los suministros en un 20% para mantener los precios altos. Este nivel de precios era resultado de un déficit de producción provocado por la Revolución iraní de 1979. Además, un año más tarde el estallido de la guerra entre Irán e Iraq provocaría una reducción importante en la exportación de petróleo. Esto demuestra como este tipo de conflictos influían enormemente en el suministro de crudo, y por tanto en su precio. Sin embargo, en 2014, aún estando en guerra, Libia e Iraq, entre otros países, no dejaron de producir los 4 millones de barriles diarios. Esto refleja como el precio del petróleo es ahora menos vulnerable a este tipo de tensiones que hace 30 años, siendo un mercado más maduro y estable.

Desde el punto de vista de la demanda, su efecto es mucho mayor en 2014 que en 1985. Un motivo del desplome del precio del petróleo hace cuatro años fue por una bajada de la demanda significativa debido a la mayor eficiencia energética, la sustitución de vehículos de gasolina por vehículos eléctricos y el uso de fuentes energéticas alternativas como la nuclear o la hidráulica. Todas estas nuevas tendencias, con carácter duradero, marcan cambios estructurales en la sociedad, cuyos efectos en la demanda de crudo tendrán incluso mayor repercusión gradualmente con los años. En cambio, en la caída de 1985, en el lado de la demanda había muchos menos factores interviniendo, siendo realmente el más importante el auge del gas natural como sustitutivo del petróleo

para la generación de electricidad. No obstante, sus consecuencias en la demanda de petróleo eran mucho menos significativas que en 2014.

Por lo tanto, la crisis de 1985 presenta menos factores que impulsan el precio a la baja, comparado con la caída de 2014. Más aún, estas causas parecen ser de carácter temporal y reversibles, ya que el aumento de producción de países no miembros de la OPEP se detendría al subir los precios y porque la decisión de la OPEP de no imponer cuotas a su producción acabaría causando una sobreoferta y tarde o temprano la necesidad de imponer límites al suministro sería necesario. También, la OPEP reaccionó al desplome del precio con un cambio en su política más rápidamente en 2014 que en 1985. No obstante, Arabia Saudí parecía poder tomar decisiones de manera más independiente en años anteriores que en 2014, al querer aumentar su cuota de producción, principalmente, a costa de países miembros de la OPEP que no habían cumplido con sus obligaciones de producción. En 2014, la decisión fue tomada para defenderse la OPEP en conjunto contra, especialmente, EEUU.

4.2 Comparación de la crisis de 1998 con la crisis de 2014

Las caídas de los precios de los años 1998 y 2014 fueron más inesperadas que en 1985, ya que en las dos más recientes, de alguna manera, el mercado no era consciente, o simplemente se infravaloró la cantidad de oferta de petróleo que llevaba acumulándose en los seis o siete años anteriores. En el caso de 1998, los productores de crudo fueron aumentando capacidad en diferentes momentos desde 1990 hasta el colapso, sin considerar demasiado el precio, dando lugar a un “atracción de producción”, mencionado anteriormente en este trabajo. Además, los altos precios de 1996 y 1997 atraían producir más cantidades de suministro. En el caso de 2014, el *fracking*, en pocos años, sorprendió con una mayor cantidad de petróleo en el mercado de lo esperado, además del hecho de que las tensiones geopolíticas de Oriente Medio no frenaron el número de barriles producidos en esa zona. Sin embargo, la gran diferencia es que en 2014 el aumento de oferta fruto del auge del petróleo de esquisto era más incontrolable ya que su extracción se puede adaptar rápidamente a los cambios de precio y, además, su producción solo está en manos de muy pocos países, principalmente EEUU y Canadá.

Otro aspecto en común es que en ambas ocasiones, la OPEP llevó a cabo un cambio de política en un contexto más delicado del que se pensaba. Mientras que en 1998 tomó la decisión de aumentar la cuota en un 10% en un momento en el que varios países habían estado reanudando y aumentando sus exportaciones de petróleo en el último año, en 2014, al anunciar su decisión, la OPEP no había interiorizado del todo la sobreoferta causada por el petróleo de esquisto y la ininterrupción de suministro de crudo a pesar de los conflictos internos en Oriente Medio. Sin embargo, como ya se ha mencionado anteriormente, los factores que contextualizaban la caída de 2014 tienen un carácter más a largo plazo que aquellos de 1998.

La decisión de aumentar la cuota de producción en 1998 un 10%, fue tomada por Arabia Saudí en un intento de restaurar credibilidad y orden entre los miembros de la OPEP, que llevaban años sin cumplir con sus cuotas; y no miembros de la Organización, que no hacían más que beneficiarse de aumentar la cantidad suministrada. Mabro (1998) considera que el objetivo de la OPEP en 1998 no era otro que dar una lección a los otros productores de petróleo. En contraste, en 2014, la eliminación de los límites a la producción fue, principalmente, para no perder cuota de mercado ante nuevos países productores, siendo la decisión en este caso de mayor urgencia dado que se trataba de un gran desafío para el mercado petrolero en su conjunto.

En cuanto a la disminución de demanda de petróleo en ambas crisis, en 1998 fue resultado de la crisis financiera asiática, y por tanto sería una caída temporal ya que esta desaceleración económica en algún momento dado se recuperaría. Además, se podría decir que en esta ocasión la reducción de la demanda fue el detonante de la posterior caída. Sin embargo, el menor consumo de petróleo en 2014 parecía responder a una reducción más permanente ya que fue provocado por nuevos hábitos de consumo, la preferencia por otras fuentes de energía, la revolución eléctrica, etc. La desaceleración económica de países emergentes es algo que se va a prolongar durante los próximos años, no como la crisis financiera asiática que finalizó apenas dos años después. Otra diferencia fue que en 1998 la caída repentina de demanda fue lo que finalmente desencadenó la crisis, mientras que en 2014 se llevaba varios años notando un menor consumo en el mercado de petróleo, siendo otro de los grandes motivos que impulsaría el precio a la baja.

La reacción de los países productores de petróleo en las dos crisis fue similar en el sentido de que en ambas tuvieron que participar, tanto países miembros como países no miembros de la OPEP. En marzo de 1998, con el acuerdo de Viena, se firmó el primer pacto de limitación de producción con países no miembros, siendo estos conscientes de que su involucración era necesaria para frenar la caída del precio, dada la debilidad de la OPEP en ese momento. En diciembre de 2016, tras una reunión en noviembre donde las naciones de la Organización aceptaron limitar su producción, varios países no miembros como Rusia, Malasia y México, acordaron reducir sus suministros de crudo en 550 mil barriles al día (Vladimir, El Gamal, & Lawler, 2016), hasta entonces la mayor contribución realizada por países fuera de la OPEP. Esto demuestra como la OPEP ya no puede, incluso a día de hoy, controlar la oferta y el precio del crudo de manera independiente.

En general, se podría decir que la crisis de 1998 fue más circunstancial que la de 2014, al ocurrir en un contexto de crisis financiera y al coincidir con una intensificación de producción en un mismo momento entre varios productores. Asimismo, a pesar de que en ambos casos había un exceso de oferta en el mercado, en 1998 había mucho mayor descontrol dentro de la OPEP ya que se priorizaba la maximización de beneficios. En 2014, en cambio, fue mas difícil controlar la oferta que provenía en gran parte del petróleo de esquisto de EEUU.

4.3 Comparación de la crisis de 2008 con la crisis de 2014

El colapso de los precios en 1998 guarda gran similitud con la caída de 2008 al estar incitada también por una situación de crisis financiera mundial, a pesar de que en el segundo año la situación económica fuese de mayor gravedad. Por lo que, 2008 sería otro caso en el que las causas de la crisis no se asemejan a los múltiples motivos que llevaron al desplome del barril del petróleo en 2014. Sí es verdad que en esta última crisis existía un menor ritmo de crecimiento por parte de países emergentes, pero no es comparable con la inestabilidad económica que vivió el mundo entero en los años 2008 y 2009. En la última crisis había varios factores confluyendo, como la apreciación del dólar, el cambio de objetivo de la OPEP o el menor efecto de los conflictos del Medio Oriente. Sin embargo, en 2008 el único factor que originó la caída de los precios fue la

Gran Recesión, que provocó una desaceleración económica mundial, disminuyendo el consumo y la producción de petróleo. Del mismo modo, estaba claro que esta caída sería temporal y que al salir de la crisis, el precio del barril de Brent, casi indudablemente, volvería a subir. Y así fue; en tan solo dos años el precio había vuelto a estar por encima de los 100 dólares el barril.

Por lo tanto, estas tres crisis analizadas se distinguen de la caída de 2014 en que en todas ellas hay muchos menos factores presionando el precio a la baja, ya que suele haber un motivo primordial que desencadena el desplome. Adicionalmente, mientras que en 2017, tres años después de la caída de 2014, el precio todavía no ha conseguido llegar a sus niveles pre-crisis, tanto en 1998 como en 2008 el precio se recuperó en tan solo dos años; en 1999 la demanda asiática se había recuperado y el barril de Brent estaba valorado en 40 dólares, 10 dólares por encima de su valor pre-crisis. En el caso de 2008, como ya ha sido mencionado anteriormente, en tan solo dos años el precio había vuelto al nivel de antes de su caída. Sin embargo, algo que tienen las tres en común con la caída de 2014, haciéndolas comparables con esta última, es que en todas tuvo lugar una bajada de precios de más de un 30% en menos de un año.

A modo resumen, la siguiente tabla muestra las diferencias y similitudes de las tres crisis analizadas y la última caída de 2014:

Crisis	Similitudes con la bajada de precio de 2014	Diferencias con la bajada de precios de 2014
Cambio en la política de OPEP entre 1985 y 1986	<p>El aumento de producción de crudo en países no pertenecientes a la OPEP como causa de la bajada</p> <p>Decisión de la OPEP de priorizar la cuota de producción por encima de la estabilidad de precios como factor clave de la crisis</p> <p>Reducción en la demanda de petróleo a causa de la sustitución por otro tipo de recurso energético</p>	<p>El incremento de extracción de petróleo de países no pertenecientes a la OPEP en 1985 era muy dependiente del nivel de precios. En cambio, en 2014, la técnica del <i>fracking</i> permite producir cantidades más estables de petróleo</p> <p>Mientras que en 1985 la razón detrás del cambio en la política de la OPEP era el deseo de Arabia Saudí de confirmar su poder dentro y fuera de la OPEP, en 2014, su motivación era la amenaza del aumento de cuota de mercado de EEUU</p>

		<p>En 1985 pasarían 15 años hasta revertir la política de la OPEP y en 2014 pasarían 2 años solamente.</p> <p>En 1985 las tensiones geopolíticas de Oriente Medio influían mucho más en el suministro de crudo que en 2014, donde ya no existía casi riesgo de interrupción en la producción.</p> <p>Cambios estructurales afectando la demanda del petróleo con carácter más duradero en 2014 que en 1985.</p> <p>Causas de carácter más temporal y reversibles en 1985 que en 2014</p>
<p>La crisis asiática de 1998</p>	<p>Se infravaloró la cantidad de oferta de petróleo que había en el mercado</p> <p>El cambio en la política de la OPEP se llevó a cabo en un contexto más sensible del que se pensaba</p> <p>La disminución de demanda por parte de países emergentes (en 1998 sobre todo países asiáticos)</p> <p>Para frenar la caída de precios, tuvieron que participar tanto países miembros como países no miembros de la OPEP</p>	<p>En 2014 el aumento de producción fue a causa del <i>fracking</i> y estaba en manos de pocos productores (EEUU y Canadá) mientras que en 1998 había proliferación de productores que eran atraídos por precios altos</p> <p>En 1998 la OPEP decidió aumentar el límite de producción mientras que en 2014 se rechazó la imposición de una cuota</p> <p>Los factores que contextualizaban la caída de 2014 tenían un carácter más a largo plazo que aquellos de 1998.</p> <p>En 1998 la razón detrás del cambio en la política de la OPEP fue para restaurar orden dentro de la Organización. En 2014 la razón fue para no perder cuota ante nuevos productores.</p> <p>Caída de demanda temporal en 1985 por una desaceleración económica mundial. En cambio, en 2014, esta fue provocada por un cambio en los hábitos de consumo de petróleo, principalmente.</p> <p>La crisis de 1998 fue más circunstancial que la de 2014, al ocurrir en un contexto de crisis financiera</p> <p>En 1998, tan solo dos años pasaron y el precio del barril ya se había recuperado</p>

		a niveles pre-crisis, a diferencia de 2014, cuyo precio del barril todavía sigue relativamente bajo
Crisis financiera global de 2008	Ambas fueron provocadas, en parte, por un menor ritmo de crecimiento por parte de países emergentes	Peor situación económica global en 2008 que en 2014 Mientras que en 2014 habían varios factores confluyendo, la crisis de 2008 fue provocada esencialmente por la Gran Recesión, siendo esta última de carácter temporal A diferencia de 2014, en 2008 en dos años el precio del barril había llegado a niveles pre-crisis

5. Conclusiones

Desde la primera vez que se extrajo petróleo en 1895, en pocos años este recurso natural se convirtió en la materia prima más importante para el uso humano, siendo su precio seguido de cerca desde finales del siglo XIX hasta nuestros días.

Mientras que la primera mitad del siglo XX estuvo marcada por un aumento de demanda de petróleo a causa del auge del automóvil causando subidas significativas en el precio en 1920 y después de las dos Guerras Mundiales, en la segunda mitad del siglo el descubrimiento de petróleo en Oriente Medio y su liderazgo casi inmediato en el mercado petrolero fue un hito importante que hizo que el precio del crudo se volviera muy vulnerable a conflictos geopolíticos en esa región, causando fluctuaciones significativas. Pero fueron la crisis de 1985, causada por un cambio en la política de la OPEP, la invasión de Iraq en 1990 y la crisis asiática de 1998 los hechos que más afectaron el precio del barril a finales del siglo XX. En el siglo XXI, a pesar de

comenzar con una subida fuerte, en 2008 el precio se desplomó con la Gran Recesión, y seis años después, una bajada inesperada en 2014 dejó el precio del barril rondando los 60 dólares, de media, hasta nuestros días.

Los resultados de este trabajo reflejan como las tres crisis más importantes de los últimos 30 años muestran, en general, grandes diferencias con la reciente bajada de 2014, haciendo pensar que esta última es realmente singular, y que por ello, los precios no se van a recuperar de la misma manera que en el pasado. Un factor que se repite tanto en 1985, en 1998 como en 2008 es el hecho de que siempre hay un gran incidente, de carácter temporal, que acaba desencadenando la caída, al contrario que en 2014 donde se ve una confluencia de muchos factores con carácter duradero, unos con más peso que otros. Otra excepcionalidad de la última crisis sería como ha demostrado que las tensiones geopolíticas, sobre todo de Oriente Medio, ya no causan interrupciones significativas en el suministro de petróleo, y por tanto no tienen mucho impacto en el precio, siendo esto un factor clave dado que estos conflictos a día de hoy siguen existiendo y seguirán ocurriendo en el futuro.

Además, desde la crisis de 1985 hasta la de 2014, se observa una evolución de la OPEP, de manera que cada vez esta tiene menor poder de actuación, fruto del surgimiento de una proliferación de productores y por la gran influencia que han ganado productores no convencionales, como EEUU, para alterar la oferta de petróleo mundial. Esto significa que para poder hacer efectivas las políticas de la OPEP, que buscan llegar a un nivel estable de precios, es necesario la colaboración de una multitud de actores que a su vez tienen intereses y objetivos distintos. Para conseguir volver a los niveles de precio de antes de 2014 sería necesario un alto grado de cooperación, sobre todo con EEUU, que actualmente esta actuando como el “verdugo de la OPEP en el último año hasta llegar a poner en un brete la efectividad del acuerdo”¹³, según el periódico CincoDías (2017).

Asimismo, los cambios estructurales que se han ido sumando en el lado de la demanda y la oferta a lo largo de las tres crisis analizadas han hecho que el precio del petróleo tienda a la baja en el futuro. Por un lado, el consumo de petróleo se vio afectado, en 1985, por la sustitución del gas natural, y más adelante, en 2008, y sobre todo en 2014,

¹³ Este acuerdo entre la OPEP y otros países no miembros como Rusia y Azerbaiyán establece un límite máximo de 1,8 millones de barriles diarios, alcanzado a finales de 2016.

un gran número de factores causarían una disminución de demanda de crudo de carácter permanente, incluyendo la revolución eléctrica, el auge de fuentes alternativas de energía, la mayor concienciación medioambiental y un aumento en la eficiencia energética. En el lado de la oferta, la iniciativa tomada en 1985 por productores en el mar del Norte y en el golfo de México marcaría el inicio de la búsqueda de otras fuentes de petróleo no convencionales. Este tipo de esfuerzos se volverían a ver, sobre todo a partir de 2008, con la agresiva extracción de petróleo de esquisto en EEUU usando la técnica del *fracking*, que resultaría en un aumento significativo en la oferta de petróleo, añadiendo cantidades, cada vez mayores, de este recurso natural al mercado, y convirtiéndose en una “pesadilla” cada vez más grande para la estabilidad del precio. Es más, la gran amenaza provocada por el auge del petróleo de esquisto se ve reflejado en el cambio de motivaciones que lleva a la OPEP a realizar cambios en su política: mientras que en 1985 y 1998 la Organización buscaba restaurar el orden entre sus miembros, en 2014 su objetivo era defenderse de la creciente influencia de EEUU en el mercado petrolero.

Todos estos factores que están detrás de la última crisis son fruto del nuevo panorama que caracteriza el mercado petrolero, y que han hecho que el precio no se haya recuperado tan rápido como en el caso de 1985, 1998 y 2008. Es probable que ambas tendencias- el aumento exponencial de oferta y la menor demanda de petróleo- vayan a intensificarse en los próximos años, llevándonos a concluir que la estructura actual del mercado de crudo hará muy difícil que el precio sobrepase los 80 dólares el barril en el largo plazo.

Es verdad que el acelerado ritmo de crecimiento de muchos países en desarrollo y los esfuerzos de satisfacer constantemente las nuevas necesidades de la población mundial pueden paliar el exceso de oferta de petróleo, al precisar este recurso natural para muchos procesos de producción. No obstante, existe otra amenaza, aún latente, que pienso que va a tener importantes implicaciones en el lado de la oferta: la revolución del petróleo convencional. En EEUU se han dado cuenta de que la tecnología usada en el *fracking* y la perforación horizontal puede ser aplicada para la extracción del petróleo convencional, mejorando significativamente la productividad de yacimientos petrolíferos antiguos y que están en declive. Según Aguilera y Radetzki (2015), lugares donde hay potencial para este tipo de extracción incluyen el Golfo Pérsico, México,

Brasil y la zona del Mar del Norte. El hecho de que EEUU, con la llegada de Donald Trump a la Casa Blanca, esté adoptando políticas proteccionistas y busque actuar de manera más independiente, y que además el país lidere la revolución del petróleo de esquisto y la de petróleo convencional, me lleva a concluir que cada vez hay un mayor número de obstáculos de carácter más duradero que impiden que se recupere el precio del barril a niveles de 100 dólares.

Por último, a pesar de que las limitaciones de producción acordadas en el año 2016 por la OPEP y otros países no miembros hayan hecho que el precio del barril llegue cerca de los 70 dólares, países como Rusia, Irán, Iraq y Angola han empezado a presionar a la OPEP para empezar a hablar del abandono de los recortes, por miedo a que estos afecten gravemente al déficit de sus economías. Esto no sólo es otro factor que muy probablemente impulsará el precio a la baja en el futuro, sino que también muestra la gran dependencia del petróleo en las economías de muchos países productores. Por ello, puede que sea ineludible que estas naciones tengan que empezar a interiorizar y planear sus finanzas con un nuevo nivel de precios atrapados en la franja de los 60-80 dólares el barril, no sé si para siempre, pero sí creo que para la próxima década.

6. Bibliografía

ABC. (11 de Noviembre de 2017). La OPEP estima que el consumo de crudo caerá un 30% en Occidente por los vehículos eléctricos. ABC.

Administración de Información Energética de EEUU. (19 de Septiembre de 2017). Oil: Crude and Petroleum Products. *US. EIA Official Website*. Recuperado el 10 de marzo de 2018, de: https://www.eia.gov/energyexplained/index.cfm?page=oil_use

Agencia Internacional de Energía. (2017). *2017 Key World Energy Statistics Report*. International Energy Agency.

Aguilera, R., & Radetzki, M. (2015). *The Price of Oil*. Cambridge: Cambridge University Press.

Baffes, J., Kose, M., Franziska, O., & Stocker, M. (2015). *The Great Plunge in Oil Prices: Causes, Consequences, and Policy Responses*. World Bank Group, Policy Research Note.

Baumeister, C., & Kilian, L. (2016). Understanding the Decline in the Price of Oil since June 2014. (T. A. Economists, Ed.) *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 3 (1).

Bloomberg New Energy Finance. (2017). *Electric Cars to Reach Price Parity by 2025*. Bloomberg .

CincoDías. (30 de Noviembre de 2017). La OPEP extiende los recortes de crudo hasta finales de 2018. *CincoDías* .

Energy Intelligence Group. (s.f) Energy Intelligence Recuperado el de energyintel.com:

Fischer, S. (2017). *OPEC and Strategic Questions in the Oil Market*. ETH Zurich, CSS Analyses in Security Policy.

Gately, D., Adelman, M., & Griffin, J. (1986). *Lessons from the 1986 Oil Price Collapse*. Brookings Papers on Economic Activity, 1986.

Goldman Sachs. (2015). *“The New Oil Order”*: Making sense of an industry’s transformation. Goldman Sachs, Goldman Sachs Investment Research.

González Navarro, J. (16 de 08 de 2016). La caída del petróleo desde junio de 2014 es la mayor de los últimos 40 años. *ABC* .

Hamilton, J. (2009). *Causes and Consequences of the Oil Shock of 2007-2008*. University of California, San Diego.

Hamilton, J. (2011). *Historical Oil Shocks*. Univeristy of California, Department of Economics, San Diego.

Hershey, R. (1989). Worrying Anew Over Oil Imports. *The New York Times* .

Hoenig, T. (1998). The international community's response to the Asian financial crisis. *Economic Review*.

Holodny, H . (2016). TIMELINE: The tumultuous 155-year history of oil prices.

Business Insider. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, de:

<http://www.businessinsider.com/timeline-155-year-history-of-oil-prices-2016-12>

Investing. (29 de Diciembre de 2017). *Investing.com*. Recuperado el 27 de Enero de 2018, de: <https://www.investing.com/news/commodities-news/crude-oil-prices-settle-above-60-for-first-time-since-june-2015-1042739>

Koyama, K. (2015). *Common Factors behind Past Crude Oil Price Plunges*. The Institute of Energy Economics, Japan.

Mabro, R. (1998). *The Oil Price Crisis of 1998*. Oxford Institute for Energy Studies.

Morse, E. (28 de Enero de 2016). Welcome to the new oil order. *Financial Times*.

OPEP. (2016). *Annual Statistical Bulletin 2016*. OPEC, Departamento de Investigación.

Parraguez , M., Ugarte, A., & Campero Aguilar, G. (2015). *Shale Gas in the United States: Transforming Energy Security in the Twenty-first Century*. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones sobre América del Norte, Mexico.

Radetzki, M. (2006). The Anatomy of Three Commodity Booms. *Resources Policy* , 31, 56-64.

Schoen, E. (2017). The 2001-2009 financial crisis: An erosion of the ethics: A case study. *Journal of Business Ethics* , 146, 805-830.

Schwartz, N., & Mouawad, J. (24 de Octubre de 2008). OPEC Says It Will Cut Oil Output. *The New York Times*.

The Economist. (26 de Marzo de 1998). Oil shocked. *The Economist*.

The Economist. (14 de Febrero de 2014). The economics of shale oil: Saudi America. *The Economist*.

The Economist. (17 de Mayo de 2017). The markets frustrate OPEC's efforts to push up oil prices. *The Economist*.

The Economist. (8 de Diciembre de 2014). Why the oil price is falling. *The Economist*.

The Environmental Literacy Council. (s.f.). Petroleum History. *The Environmental Literacy Council*.

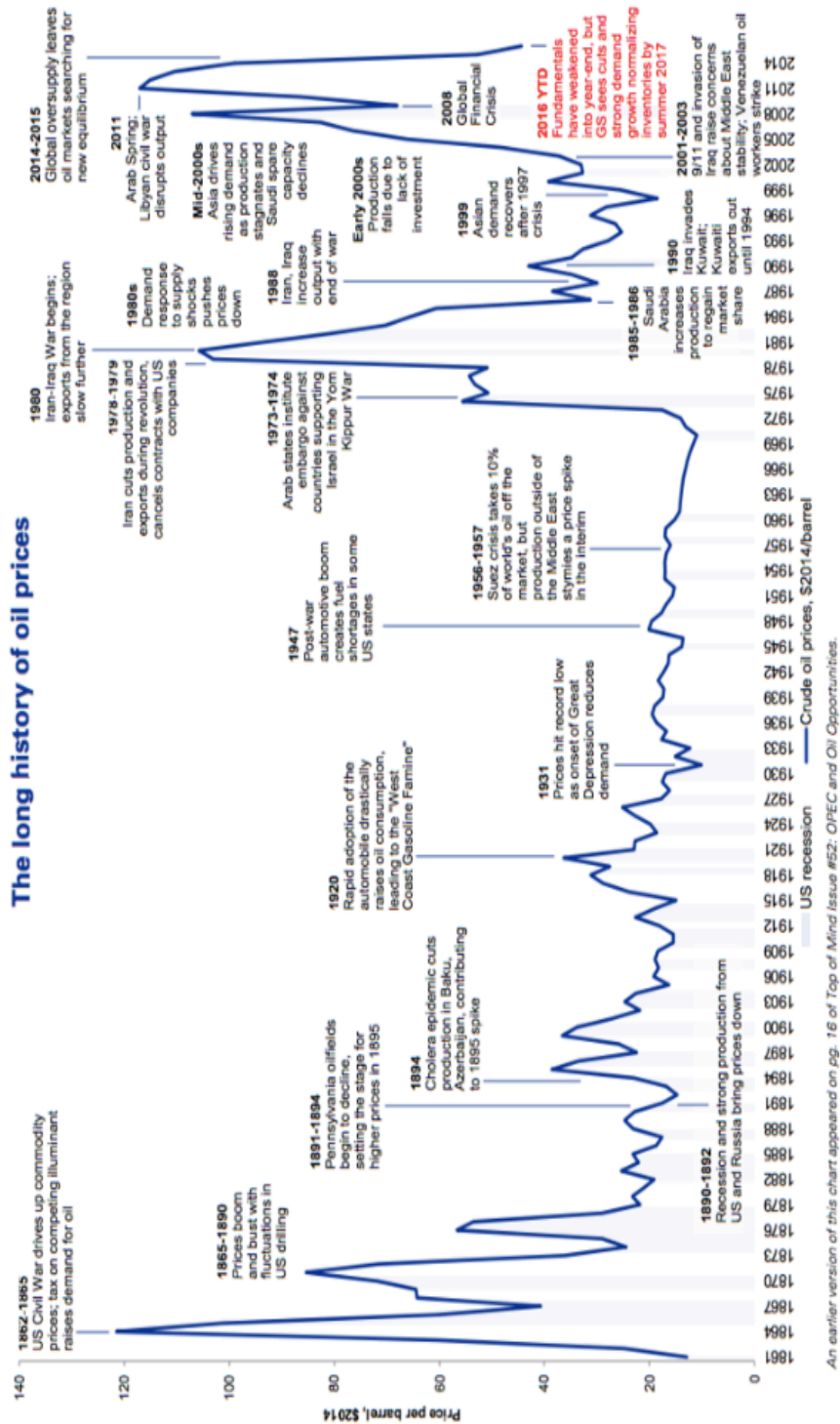
Recuperado el 20 de Febrero de 2018, de <https://enviroliteracy.org/energy/fossil-fuels/petroleum-history/>

Vladimir, S., El Gamal, R., & Lawler, A. (10 de Diciembre de 2016). OPEC, non-OPEC agree first global oil pact since 2001. *Reuters*.

Williamson, H., Andreano, R., Daum, A., & Klose, G. (1963). *The American Petroleum Industry: The Age of Energy 1899-1959*. Evanston: Northwestern University Press.

7. Anexos

Anexo 1. Evolución histórica de los precios del petróleo (precio por barril, en dólares de 2014)



An earlier version of this chart appeared on pg. 16 of *Top of Mind Issue #52: OPEC and Oil Opportunities*.
 Note: 2016 price shown is YTD average as of Dec. 19, 2016.
 Source for data: BP, NBER/Federal Reserve Bank of St. Louis, Haver Analytics.
 Source for annotations: ©James Hamilton, "Historical Oil Shocks," University of California, San Diego, February 2011; various news sources; Goldman Sachs Global Investment Research.

Fuente: Elaboración de Goldman Sachs Investment Research con datos del *National Bureau of Economic Research* de EEUU, obtenido de Business Insider