

## VOLATILIDAD EN LOS PRECIOS DEL ‘ORO NEGRO’: FACTORES DETERMINANTES<sup>20</sup>

### VOLATILITY IN BLACK GOLDEN PRICES: KEY FACTORS

Ana Marietta Colanzi Forfori <sup>π</sup>

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES ‘JOSÉ ORTIZ MERCADO’ (IIES–JOM)

- **RESUMEN:** En el siguiente trabajo se evalúan los acontecimientos más relevantes que han determinado la volatilidad en los precios del petróleo, principalmente desde el descenso a partir de la mitad del año 2014; mas sin perder de vista los procesos que se vienen dando desde hace aproximadamente dos décadas. De trece factores hallados y que influyen en los precios del petróleo, se examinan cuatro elementos de forma individual (tasas de interés, tipo de cambio, intereses geopolíticos y la especulación), cuyos elementos ejercen mayor relevancia en la dinámica de la oferta y la demanda que por un simple ajuste natural del mercado; así también, donde intereses tanto de privados y públicos, juegan un papel muy importante en la volatilidad del precio de los recursos naturales.
- **Palabras claves:** Volatilidad, precios del petróleo, factores.
- **ABSTRACT:** The purpose of this paper is to analyze the most important events that have shaped the various events to volatility in oil prices, mainly from the last decline from the middle of 2014; but without losing sight of the processes that have been going on for about two decades. Thirteen factors determine oil prices, of which four will be analyzed individually (interest rates, exchange rates, geopolitical interests and speculation), whose elements exert greater relevance in the dynamics of supply and demand and not by a simple natural market adjustment; well, where interests of both private and public, play a very important role in the volatility of commodity prices.

---

<sup>π</sup> Correo electrónico: [ana\\_colanzi@hotmail.com](mailto:ana_colanzi@hotmail.com) Facultad Ciencias Económicas, Administrativas y Financieras Universidad Autónoma “Gabriel René Moreno”.  
*Economía coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas, vol. 1, núm. 1, pp. 61-84.*

---

<sup>20</sup> Se llama Oro Negro a la principal Fuente de Energía del mundo, el petróleo.

- **Keywords:** volatility, oil prices, factors.
- Recepción: 04/02/2016 Aceptación: 04/03/2016

## INTRODUCCIÓN

Nadie es ajeno a los efectos en la variación de los precios del denominado “oro negro”, más aún al ser un producto básico de uso a nivel mundial que forma parte del desarrollo productivo y por ende, del bienestar de los países exportadores del mismo. En los últimos años se ha marcado la agenda de expertos y autoridades de la gran mayoría de países; por lo tanto, este trabajo no es adverso a este tema al evaluar el comportamiento de los precios del petróleo, que en los años 80’s había registrado niveles récord para luego descender en los 90’s hasta niveles mínimos, retomar su alza a partir del 2002 y lograr máximos históricos en el año 2008, cuando la crisis financiera internacional desplomó de manera significativa a los precios del petróleo.

En consecuencia, el trabajo se compone por dos objetivos y secciones correspondientes: la primera concentra los factores explicativos en los precios del petróleo, con especial énfasis para su descenso a partir del año 2014; como segundo objetivo del análisis, se comparan las expectativas y proyecciones en el corto y mediano plazo; tanto de la Agencia Internacional de Energía – EIA (siglas en inglés), el Fondo Monetario Internacional – FMI y del Banco Mundial – BM.

### 1. FACTORES EXPLICATIVOS DE LOS PRECIOS DEL PETRÓLEO

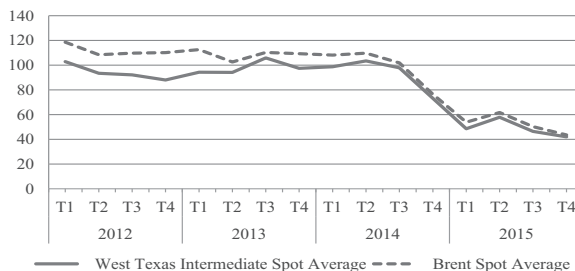
Una respuesta simple al pensar en los factores determinantes de la variación de los precios del petróleo es considerar solamente el libre juego de la oferta y demanda; sin embargo, no existe un ajuste natural y

automático de la economía como para concluir esto. Son muchas las variables que influyen y la gran mayoría, unas más complejas que otras.

Luego de revisar la literatura correspondiente, se puede inferir trece elementos de mayor intervención en el mercado del crudo; por lo cual, se mencionan los determinantes de precios: impactos-regulaciones medioambientales, costos de exploración y explotación, logística de transporte, ubicación, utilización de nuevas tecnologías, tendencias recursos renovables (biocombustibles), inventarios, reservas, perspectivas del crecimiento económico mundial, influencia de las políticas monetarias (tasas de interés y tipo de cambio), intereses geopolíticos e instrumentos de inversión alternativa (fondos de cobertura), que trae consigo a la especulación.

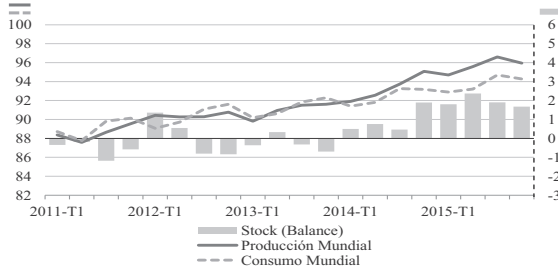
El análisis aborda ciertas de estas variables que han sido fundamentales para causar la imperante volatilidad de los precios del petróleo en estos últimos años. Previamente se comienza evaluando los datos de la variación de los precios en comparación a la demanda/oferta mundial y sus balances, a partir de los cuales, se examinan los factores.

GRÁFICO N°1  
VARIACIÓN PRECIOS DE REFERENCIA DEL PETRÓLEO CRUDO  
(2012-2015)



Fuente: U.S. Energy Information Administration-Short-Term Energy Outlook, 2016.

### GRÁFICO N°2 PRODUCCIÓN Y CONSUMO MUNDIAL (2011-2015)



Fuente: U.S. Energy Information Administration-Short-Term Energy Outlook, 2016.

En los Gráficos N°1 y 2, se observa una relación en la variación de precios de dos de los referentes del mercado (*West Texas Intermediate – WTI* y *BRENT*), con las cantidades demandadas y producidas a nivel mundial. Hasta principios del 2014 se mantenían los precios bastante altos debido a una gran demanda mundial continua principalmente de China, que permitió el crecimiento de muchos países dependientes de materias primas (caso países emergentes).

Comenzando el tercer trimestre del 2014, el precio del petróleo empezó a descender como lo muestra el Gráfico N°1, en parte debido a la menor demanda de China; pero no puede atribuirse solamente a este menor consumo de China, sino también, grandes productores mundiales como Estados Unidos y la OPEP<sup>21</sup> (principalmente Arabia Saudita), aumentaron su producción. Garavito, Rojas y Torres (2015) afirman que la mayor oferta mundial ha obedecido principalmente al incremento de la producción en los Estados Unidos como resultado del aumento en la

<sup>21</sup> OPEP - Organización de Países Exportadores de Petróleo: Argelia, Angola, Ecuador, Indonesia, Irán, Irak, Kuwait, Libia, Nigeria, Qatar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos y Venezuela.

extracción de crudos no convencionales; tema que será abordado más adelante.

TABLA N°1  
PRODUCCIÓN/DEMANDA DE PAÍSES DETERMINANTES  
(2014-2015)

Países determinantes	2014				2015				Total
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	
Producción EEUU	1.1%	6.5%	2.9%	3.1%	-0.1%	2.0%	0.2%	-0.6%	<b>15.2%</b>
Producción OPEP	1.2%	-0.9%	1.6%	0.3%	-0.1%	1.9%	1.3%	-0.2%	<b>5.2%</b>
Demanda China	-4.1%	5.5%	-0.4%	-0.4%	-1.5%	5.5%	-0.4%	-0.4%	<b>3.8%</b>

Fuente: U.S. Energy Information Administration-Short-Term Energy Outlook, 2016.

En proporcionalidad, la producción en general ha aumentado más que el porcentaje de disminución de una menor demanda de China (*Tabla N°1*); que a su vez coincide con el Gráfico N°2, con un mayor distanciamiento entre las gráficas de producción y consumo.

En este sentido, se deben puntualizar ciertos aspectos importantes sobre las economías de China y de Estados Unidos en el transcurso de los últimos años.

Desde el 2010, China empieza a enfocar sus políticas económicas y sociales hacia un nuevo modelo de desarrollo equilibrado y sostenible en el largo plazo, potenciando el sector de servicios, el cual significaría fomentar y generar un consumo doméstico constante en el país (FMI, 2016). Se intenta emprender una transición de una economía liderada por la industria manufacturera y basada en la inversión estatal a una economía más dependiente del sector de los servicios<sup>22</sup>: por lo que, se pueden

---

<sup>22</sup> El fenómeno de la desindustrialización y por tanto de la terciarización se basa en un modelo de etapas de Rostow (1960). En este enfoque se explica que el declive de la industria es una consecuencia lógica del crecimiento económico. Rostow estudia las etapas del crecimiento económico y señala cinco: sociedad tradicional, condiciones iniciales para el despegue, despegue, maduración, y consumo de masas. Se reconoce como motor de crecimiento a la industria y se menciona a las industrias que pueden desempeñar mejor ese rol; los servicios, junto con los bienes

entender muchos cambios sociales y económicos al interior de China, como ser: 1) medida tomada por el gobierno de China de dar luz verde a la modificación de la política de hijos únicos, a partir de la cual, se permite un segundo hijo en las familias (dic/2013).

Con lo anterior, se pretende engrosar una clase media de población, que debe sustentar ese nuevo enfoque de modelo con un mayor consumo; sumado a esto, los millones de personas que salen año a año de la pobreza extrema en China, como lo indica el Informe de los Objetivos de Desarrollo del Milenio del (PNUD, 2015) con un descenso desde el 1990 al 2015, de un 94% de la pobreza; 2) diversas políticas dirigidas hacia este cambio estructural: aumentos del salario mínimo, subvenciones al consumo de una serie de productos en las zonas rurales, progresiva extensión de los sistemas de Seguridad Social, etc; 3) medidas de enfriamiento adoptadas por las autoridades, que incluyen controles sobre la inversión en industria pesada y fabricación de automóviles (Bustelo, 2004); 4) una disminución de su producción fabril, con el objetivo de reflejar menor dependencia de las inversiones y exportaciones para lograr un crecimiento de su economía.

---

duraderos representan los sectores punta en la última etapa de crecimiento, que es el consumo de masas. Rostow en el Cap. N°12 “El despegue hacia el crecimiento auto-sostenible” expone una hipótesis relacionada con el crecimiento económico; esta hipótesis gira alrededor de la siguiente teoría, “el crecimiento se puede considerar centrado en un período de tiempo relativamente breve de dos o tres decenios, en el que la economía y la sociedad de la que forma parte se transforma de tal manera que; en lo sucesivo, el crecimiento económico es más o menos automático”

TABLA N°2

PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN EN EL PIB DE LOS SECTORES  
ECONÓMICOS EN CHINA

País	Producto \$ billones		Agricultura % del PIB		Industria % del PIB		Manufactura % del PIB		Servicios % del PIB	
	2000	2014	2000	2014	2000	2014	2000	2014	2000	2014
China	1205.3	10354.8	15	9	45	43	40	36	40	48

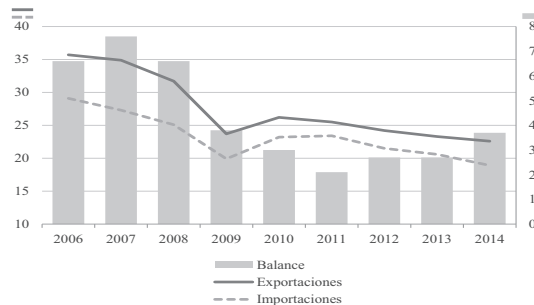
Industria	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
	47.4	46.7	46.8	45.7	46.2	46.1	45	43.7	42.7

Fuente: World Development Indicators - Banco Mundial, 2015.

En la *Tabla N°2* se observa que la producción manufacturera es cada vez menor y el sector de servicios toma protagonismo sobre la industria. Se podría deducir que en un mediano a largo plazo ya no será atractivo el invertir en China por sus bajos costos; sino, por el gran mercado y demanda doméstica que se pretende aperturar.

5) Como consecuencia del punto anterior, las exportaciones también muestran su tendencia descendente y la brecha entre exportaciones e importaciones se acorta (*Gráfico N°3*), aunque las transiciones y ajustes en una economía siempre son extensas y dolorosas.

GRÁFICO N°3  
EXPORTACIONES – IMPORTACIONES EN CHINA  
(2006-2014)



Fuente: Banco Mundial, datos.bancomundial.org.

Ahora bien, para el caso de Estado Unidos, un aspecto importante que se debe mencionar y tomar en cuenta es el descubrimiento en la utilización de nuevas tecnologías para explotar recursos naturales de manera no convencional como la fracturación hidráulica<sup>23</sup>, lo cual ha permitido a este país convertirse en el segundo productor más grande del mundo desde el 2010 al incrementar su producción de petróleo en 45% y en el caso del gas un 35%, eliminando la necesidad desde el 2005 de importar este producto (Porter, Gee, &Pope, 2016). Según datos de la Agencia Internacional de Energía, para el 2014, Estados Unidos ya se ubicaba como el mayor productor de petróleo y gas en el mundo, como se observa en el siguiente recuadro (Tabla N°3).

TABLA N°3  
PRODUCCIÓN DE CRUDO Y COMBUSTIBLES LÍQUIDOS EN EEUU, ARABIA SAUDITA Y RUSIA  
(MILLONES DE BARRILES DÍA)

OPEP: Producción de petróleo crudo									
Miembros	2014	2015	2T-15	3T-15	4T-15	Oct. 15	Nov. 15	Dic. 15	Dic/Nov
Argelia	1,151	1,109	1,107	1,109	1,107	1,113	1,106	1,103	-2.8
Angola	1,660	1,744	1,717	1,760	1,750	1,731	1,768	1,751	-17.2
Ecuador	542	547	546	541	549	545	550	551	1.4
Indonesia	696	693	706	694	695	693	698	693	-5.2
Irán	2,766	2,836	2,828	2,860	2,878	2,876	2,876	2,882	5.7
Iraq	3,265	3,927	3,868	4,159	4,217	4,006	4,340	4,309	-31.1
Kuwait	2,774	2,726	2,726	2,721	2,711	2,696	2,730	2,708	-22.5
Libya	473	404	450	381	402	426	387	394	6.8
Nigeria	1,911	1,853	1,814	1,832	1,861	1,828	1,866	1,789	-77.2
Qatar	716	669	667	659	672	668	675	674	-0.9
Arabia Saudita	9,683	10,113	10,253	10,259	10,126	10,147	10,145	10,088	-57.7
Emiratos Árabes	2,761	2,855	2,838	2,880	2,884	2,872	2,885	-	10.2
Venezuela	2,373	2,368	2,376	2,368	2,361	2,369	2,368	2,346	-20.1
<b>Total OPEP</b>	<b>30,771</b>	<b>31,846</b>	<b>31,897</b>	<b>32,243</b>	<b>32,213</b>	<b>32,070</b>	<b>32,393</b>	<b>32,182</b>	<b>10.6</b>

	2014	2015	2T-15	3T-15	4T-15	Oct. 15	Nov. 15	Dic. 15	Dic/Nov
Arabia Saudita	9,683	10,113	10,253	10,259	10,126	10,147	10,145	10,088	-57.7
Estados Unidos	14,071	15,024	15,105	15,135	15,048	15,101	15,037	15,007	-30.0
Rusia	10,847	10,947	-	-	-	10,880	-	10,900	-

Fuente: Monthly Oil Market Report - OPEP, 2016.

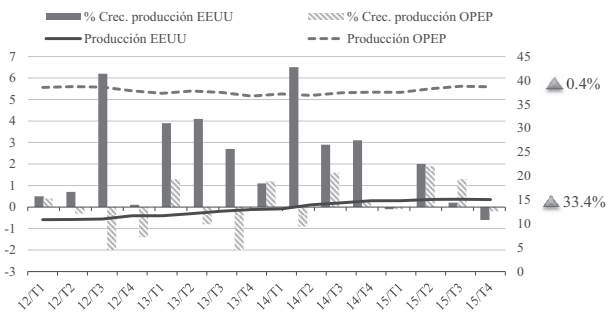
Fuente: U.S. Energy Information Administration-Short-Term Energy Outlook, 2016.

<sup>23</sup> Método impulsado por los altos precios del petróleo observados en años anteriores, los cuales permitieron cubrir los mayores costos asociados con el uso de tecnologías como el fracturamiento hidráulico y la perforación horizontal, utilizadas para la explotación de este tipo de recursos (Garavito, Rojas & Torres 2015).



El objetivo principal de Estados Unidos es la independencia energética del resto del mundo; además de ganar cuotas de mercado mundial a los grandes productores como Rusia y Arabia Saudita. Esta forma de producción, energía no convencional, es quizás la mayor oportunidad de Estados Unidos para cambiar la competitividad del país y su trayectoria económica, así como su posición geopolítica (Porter, Gee & Pope, 2016).

GRÁFICO N°4  
CRECIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN OPEP/EEUU  
(2012-2015)



Fuente: U.S. Energy Information Administration-Short-Term Energy Outlook, 2016.

El Gráfico N°4 representa un ejemplo del crecimiento de Estados Unidos como productor de petróleo; en tan solo cuatro años, ha incrementado su explotación del crudo en 33.4% en comparación a la Organización de Países Exportadores de Petróleo - OPEP, que aglutina a trece países, incluyendo a Arabia Saudita (3er. Productor del mundo).

Hasta este punto, se ha analizado el juego demanda/oferta como factores que dieron pie a la baja de los precios del petróleo a partir de mediados del 2014; pero existen otras causas determinantes en igual magnitud para determinar un menor precio del crudo. De esta forma, se

puntualiza sobre: 1) políticas monetarias (tasas de interés y tipo de cambio) de uno de los países más influyentes en las economías mundiales, Estados Unidos; 2) intereses geopolíticos y 3) todo el movimiento especulativo generado por el sector financiero formal e informal (instrumentos financieros derivados).

### ***1.1 Tasas de interés***

En Frankel (2006), se aborda un análisis histórico desde 1950, destacando la fuerte correlación inversa existente entre la tasa de interés real y los precios de los recursos naturales (incluye petróleo, productos agrícolas, minerales, metales y otras materias primas). Los precios de estos productos generalmente suben cuando la tasa de interés real cae y viceversa. Siguiendo a Frankel *op.cit*, existen tres mecanismos por los cuales los cambios en la tasa de interés real se transmiten a dichos precios:

En primer lugar, una mayor tasa de interés real incentiva la extracción del recurso natural hoy en lugar de mañana, ya sea que implique extraer más petróleo o explotar más las minas o talar más árboles; en segundo lugar, también desincentiva o disminuye el deseo de las empresas de mantener inventarios por el costo de oportunidad que implica el almacenaje; y, finalmente, el tercer factor está relacionado con la especulación financiera en los mercados de materias primas.

Dado que son un activo en el portafolio de los inversores, cuando la tasa de interés real es muy baja, los especuladores buscan otras opciones que comprar como bonos y acciones (su valor presente de los flujos efectivos restantes aumentan, valen más) (Westerfiel, 2012), pero también tomando posiciones en el mercado financiero de materias primas. Por lo que una política monetaria expansiva o flexible (tasa de

interés baja) del país aumentaría el índice agregado de precios y sus principales componentes (Lanteri, 2014); a lo que se concluye que, una política monetaria contractiva (tasa de interés alta) se reflejaría en una disminución de los precios de materias primas, es decir, existe una relación inversa.

Por estas razones, no es de extrañar que la continua baja tasa de interés internacional, después de que la Reserva Federal redujera a partir de octubre 2007 y en ocho oportunidades la tasa, del 5,25% a un rango de 0-0.25% en 2008 (Tabla N°4), junto con el estímulo monetario adicional conocido como ‘*quantitative easing - QE*’ (expansión cuantitativa), haya llevado a un récord en los precios de algunas materias primas en los últimos nueve años.

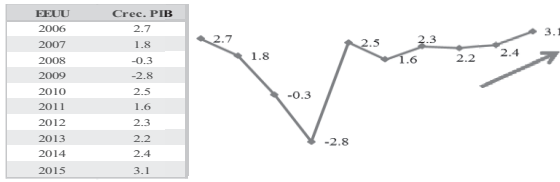
TABLA N°4  
TASAS DE INTERÉS – FED  
(2007-2015)

Modificaciones	Porcentaje	
16 diciembre 2015	0.500 %	▲
16 diciembre 2008	0.250 %	▼
29 octubre 2008	1.000 %	▼
08 octubre 2008	1.500 %	▼
30 abril 2008	2.000 %	▼
18 marzo 2008	2.250 %	▼
30 enero 2008	3.000 %	▼
22 enero 2008	3.500 %	▼
11 diciembre 2007	4.250 %	▼
31 octubre 2007	4.500 %	▼

Fuente: Global-rates

Mediante el estímulo monetario por parte de Estados Unidos para dinamizar su economía doméstica, es que le ha permitido, en momentos de crisis y desaceleración mundial, comenzar a generar un crecimiento bajo pero sostenible en los últimos cinco años (Tabla N°5), obligándose ya en el 2015, subir un 0.250% sus tasas; posiblemente mostrando un fin en su ciclo de políticas expansivas.

TABLA N°5  
 TASA DE CRECIMIENTO ANUAL DE ESTADOS UNIDOS  
 (2006-2015)



Fuente: Banco Mundial

**1.2 Tipo de cambio**

El modelo de equilibrio interno y externo Mundell-Fleming que es una extensión del IS-LM en una economía abierta permite entender la relación del tipo de cambio con el precio de las materias primas a través de la movilidad de capitales que ocasiona un aumento o disminución de las tasas. Una baja en la tasa de interés internacional ocasiona una entrada de capitales, ya que los activos domésticos serán más rentables que los activos extranjeros (Jiménez, 2012); esto genera una presión en el tipo de cambio, la moneda de ese país se aprecia con respecto a monedas extranjeras haciendo perder poder adquisitivo a otros países, que son compradores.

El Banco Mundial en su informe del 2015 menciona las causas sobre la abrupta bajada del precio del petróleo en el 2014, en el cual señala a la apreciación del dólar americano como factor determinante, tendiendo a impactar negativamente sobre el precio del petróleo ya que la demanda del resto de países declina por perder valor sus monedas. (Banco Mundial, 2015).

Lanteri (2014) explica que esta relación negativa que existe entre el valor del dólar estadounidense y los precios de las materias primas,

expresados en esta divisa, tiene su sustento en la “Ley de un solo precio” para los bienes transables. De acuerdo con este argumento, una apreciación del dólar debería compensarse mediante un decrecimiento en los precios de las materias primas en dólares (y/o un incremento de los precios en otras monedas), a efectos de asegurar el mismo importe medido en dólares.

Asimismo, dado que la mayor parte de las materias primas se cotizan en dólares en los mercados internacionales, una apreciación de esta divisa disminuiría el poder de compra y la demanda de materias primas por parte de los consumidores externos y reduciría la oferta de los productores externos debido a la menor rentabilidad resultante en otras monedas.

Estimaciones empíricas sugieren que una apreciación del 10% del dólar provocan una disminución del 10% en el precio del petróleo (Banco Mundial, 2015). Otros estudios determinan que los factores financieros en general (tasas de interés, tipo de cambio) explican un 27% para el Brent y un 19% en el caso del WTI de variación significativa, cuando ocurren otros tipos de eventos geopolíticos; sin embargo, en los días en que no hay este tipo de eventos, estos factores financieros explican más de un 90% de la variación diaria proyectada. El principal factor detrás es el dólar multilateral, reflejando la ya conocida alta sensibilidad del precio a los shocks en la moneda norteamericana (López & Muñoz, 2012).

### *1.3 Intereses geopolíticos*

Las fuentes energéticas, fundamentalmente los hidrocarburos, se deben considerar como determinantes en la reconfiguración de la geografía política mundial (Uc, 2008); la cual intenta ante todo hacer que predominen los intereses económicos de los países más influyentes en el escenario mundial, para ampliar sus áreas de influencia. Este mismo autor analiza sobre el discurso estratégico construido con el fin de establecer valores y jerarquías que sirven para justificar políticas directamente vinculadas con los intereses de los productores de la misma. Se fundamentan en políticas belicistas para la obtención, incremento, protección y mantenimiento de los recursos petroleros y gasíferos.

De esta manera es que conflictos como del Golfo Pérsico, y en general los del Oriente Medio<sup>24</sup>, deben interpretarse como un escenario de “un gran juego geopolítico” (Stanganelli, 2001) unido con el análisis de la economía internacional, del control del comercio internacional; sólo así podría explicarse el tipo de relación que existe entre las acciones políticas y militares de los países con influencia en la región y otros factores externos, como el apoyo de importantes compañías petroleras hacia estos actos bélicos (Giordano, 2002).

Diferentes estudios (Giordano, 2002; López & Muñoz, 2012) constatan la estrecha correlación entre las sucesivas confrontaciones bélicas y las mayores oscilaciones del precio internacional del petróleo, que de alguna manera resultaron beneficiosas para ciertas economías y sin olvidarnos por supuesto, de los intereses de las compañías transnacionales que dominan el mercado energético mundial. López &

---

<sup>24</sup> Israel – Países árabes (década de los setenta), Irán – Irak (década de los ochenta), Irak – Kuwait (1990-1991), bombardeos de Estados Unidos y Gran Bretaña contra Irak (década de los noventa).

Muñoz (2012) observaron en sus resultados que cuando ocurre un evento geopolítico, en promedio explican el 73% y el 81% de la variación de los precios para el Brent y el WTI, respectivamente, claro está que cada evento se refleja en magnitudes diferentes.

Analizando otros puntos de vista, un trabajo de Porter, Gee & Pope (2016) sobre la gran oportunidad que significa la energía no convencional para Estados Unidos, confirman que la coyuntura les permite lograr una mejor posición geopolítica, a parte de una mejora en su trayectoria económica y mayor competitividad, como ha sido mencionado anteriormente. Pero además, se indica que el crecimiento de la producción de petróleo de Estados Unidos ha logrado limitar el poder del cartel de petróleo de la OPEP, ha ayudado a la baja global de su precio y que estos recursos le han brindado al país nuevas herramientas diplomáticas que puedan ayudar a sus aliados y a la vez, contrarrestar la capacidad de países hostiles de utilizar el acceso al petróleo y gas para sus objetivos políticos.

#### ***1.4 Especulación Financiera***

En las décadas de los 80's y 90's se fue gestando el proceso de desregulación y liberalización financiera, abriendo la posibilidad de una mayor utilización de instrumentos financieros derivados (IFD), mismos que originaron un incremento de especulación en activos financieros (tasas de interés y tipo de cambio) y no financieros (materias primas/*commodities*); además de ser un factor esencial de concentración de excedentes. Esto se debe a que al ser utilizados estos instrumentos, el riesgo es distribuido a otro tipo de agentes pero hasta el punto que permanecen ocultos para los reguladores.

Soto (2010) menciona que estos instrumentos puede provocar efectos macroeconómicos, además que su crecimiento exponencial en el mercado de derivados organizado (futuros y opciones) y el no organizado (OTC-swaps, forwards y derivados de créditos) pueden tener consecuencias sobre el nivel de apalancamiento y en los costos de este fondeo, y como se mencionó líneas arriba; repercutir sobre el nivel de precios de las variables monetarias (tipo de interés y la tasa de cambio), en los precios de los *commodities* como son petróleo, gas natural, trigo, sorgo, café, etc.; por tanto, sobre la estabilidad del sistema económico. A todo este proceso, Guttman (2009) lo denomina “Financiarización”<sup>25</sup>, donde esta innovación financiera ha convertido a la especulación en la actividad fundamental de la economía como lo fue la innovación industrial en su momento.

Coincidiendo con los autores previos, el precio de commodities se ve afectado con estos mecanismos porque en ellos se encontró la manera de obtener mayores ganancias en un corto plazo; pero al ser las materias primas objetos de movimientos financieros (Sánchez & Vargas, 2005), transables en mercados de valores, también se convierten en objetos de la especulación y no de productores ni consumidores, sino de especuladores o arbitrajistas (Soto, 2014) que buscan rentabilidad con base en las expectativas sobre los diferenciales de precios (precios al futuro y precios al contado).

---

<sup>25</sup> “...al creciente papel de las motivaciones financieras, los mercados financieros, los actores financieros y las instituciones financieras en las operaciones de las economías domésticas e internacionales” (Guttman, 2009).



Por lo que, los precios spot o al contado de activos financieros y no financieros se determinan una vez considerando los precios que se fijan en el mercado de los derivados.

Por otro lado, el análisis de otros autores (Curcio, Quirolo, De Jesús & Vilker; 2010) sobre el significativo crecimiento de la intensa actividad de fondos de inversión en materias primas y, ese considerable aumento de los contratos a futuro sería tanto un mecanismo de protección no sólo para la variabilidad de los precios sino también una forma de inversión ante la caída de las tasas de interés (especialmente en los Estados Unidos), sino también, un mecanismo de protección ante la debilidad del dólar (a nivel mundial).

## 2. EXPECTATIVAS Y PROYECCIONES

Las expectativas sobre la economía global de conocidos organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional – FMI y el Banco Mundial - BM, se consideran de igual manera como factores que pueden influir en la variación de los precios del petróleo o en general, de las materias primas; por el alto grado de especulación que existe en el manejo de este sector que se respaldan de información oportuna para “apostar” en realizar inversiones o no en *commodities*. Sin embargo, en esta ocasión se utilizará la información de estas instituciones simplemente como instrumento de información.

De manera general, los pronósticos de las dos instituciones (FMI, BM) son alentadores para el 2016, aunque advierten que la lenta y débil recuperación mundial y estabilización de precios del petróleo están sujetas a importantes riesgos que inducen a la baja, los próximos dos años.

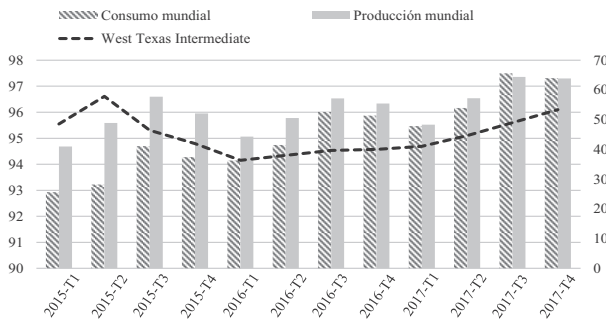
Para el FMI el crecimiento global será de 3,4% para el 2016 e igualmente ascenderá para el mismo año a 2,9%, según el BM. A pesar de los puntos porcentuales de diferencia, ambos organismos coinciden que este repunte es gracias a la mejora de las economías avanzadas como el caso de Estados Unidos y la Zona Euro, países con condiciones financieras aún favorables. En Estados Unidos además, los mercados laborales y de vivienda se han reforzado; aunque la fortaleza del dólar podría jugarles en contra en su sector manufacturero y la baja del precio del petróleo, en una menor inversión en el sector. Para el caso de Europa, se suma el hecho de un mayor consumo privado que compensarán los bajos precios del petróleo y exportaciones netas; esta recuperación debiera jalar a economías de la parte occidental de Europa, prevé el BM.

Las regiones más afectadas y que incidirán notablemente en el crecimiento mundial serán las economías emergentes, sobre todo, América Latina y Asia Pacífico. El FMI y el BM pronostican un crecimiento moderado para las economías emergentes para el 2016. Los altos riesgos presentados en estas economías derivan de la desordenada desaceleración del conjunto de las economías emergentes: un menor crecimiento de China; recuperación moderada de América Latina y el Caribe pero sin presentar cambios en su actividad económica hasta por lo menos el 2017, principalmente por la permanencia de la recesión de Brasil; las economías emergentes del oriente medio (mayormente Irán por la suspensión de las sanciones económicas) y de África subsahariana, igualmente presentarán repuntes pero en menores proporciones al año anterior. La zona de Asia meridional mantendrá un crecimiento elevado el 2016 según el BM, esto se deberá a que estas economías son importadoras de petróleo beneficiándose de los bajos precios y de su

limitada integración al resto del mundo; la India, economía dominante de la zona, se pronostica un incremento de su economía para el 2016.

La proyección de mayor crecimiento mundial para el 2016 y perspectivas aún mejores para el 2017, aunque moderadas, de dos organismos influyentes como el FMI y el BM, coinciden con los datos proyectados por la Agencia Internacional de Energía de los Estados Unidos, quien muestra un mayor consumo de petróleo a nivel mundial, aumento de la producción pero también, una estabilización de los precios del petróleo con mínimas mejoras para el 2016 y mayor recuperación de los mismos en el 2017 (Gráfico N°5).

GRÁFICO N°5  
PROYECCIONES DEL PRECIO WTI, CONSUMO Y PRODUCCIÓN MUNDIAL  
(2015-2017)



Fuente: U.S. Energy Information Administration-Short-Term Energy Outlook, 2016.

El BM estima una baja del 26% en los precios del petróleo para el 2016, promediando un barril del petróleo en \$us. 37. Las razones: la caída del precio en el 2016 no ha sido justificada por variables fundamentales de la demanda y oferta; se prevé que productores a costos altos sigan generando pérdidas y deban recortar su oferta; y, el repunte parcial de la demanda por una recuperación moderada de la economía mundial. Sin embargo, la EIA pronostica un precio promedio para el 2016 de \$us.

67.28 (WTI) y al mediano plazo (2020) estima una recuperación leve del precio a \$us. 73 el barril de petróleo.

## CONCLUSIONES

Se realizó una revisión de la literatura vinculada a los determinantes del oro negro (petróleo), con lo cual se puede concluir que el juego de la demanda-oferta está determinado por otros factores y no así por un ajuste natural del mercado, por lo que la volatilidad en los precios se profundiza, claro ejemplo es el hecho que el mercado no ha vuelto a equilibrarse y se mantiene con una sobre oferta por más de dos años consecutivos.

Se ha visto también a lo largo del análisis del trabajo la complejidad de estas variables, incluso cómo factores que se interrelacionan entre sí. La especulación por medio de la utilización de instrumentos financieros derivados, es probablemente el elemento que se relaciona y depende más de las otras variables; es decir, con movimientos en las tendencias de las tasas de interés, los tipos de cambio o conflictos entre países productores de petróleo, la especulación comienza a jugar su papel.

No se resta importancia a las demás variables que también son causantes en la volatilidad de los precios; se tiene el caso de una valorización del dólar y políticas monetarias de la FED aumentando las tasas de interés por un fortalecimiento de la economía estadounidense, que presionan a la baja los precios además de perjudicar a países emergentes o en desarrollo.

Además, los conflictos que se suscitan por intereses geopolíticos dan pie a reconfiguraciones de la geografía política mundial, agendando a

todos los países y obligando a reacomodar sus estructuras internas. La revisión empírica de la literatura señala que los factores financieros (tipo de cambio y tasas de interés) determinan en 27% (Brent) y 19% (WTI) la variación de los precios del petróleo cuando paralelamente se suscitan conflictos geopolíticos (73% - Brent y 81% - WTI); pero en caso de no generarse simultáneamente un evento geopolítico, los factores financieros significan más del 90% de la variación diaria proyectada de los precios del petróleo.

Por último, se tienen los pronósticos del FMI y del BM, que inciden en la especulación de manera positiva o negativa, ya que según se va comportando la lógica de la economía mundial, estos organismos ajustan sus perspectivas. En esta ocasión, se deberá observar el comportamiento de todos los agentes a partir del optimismo general de estos organismos en sus informes del 2016. A este pronóstico alentador se suman las estimaciones de la EIA con una estabilización de los precios del petróleo y un alza lenta de los mismos a partir del 2016, llegando en promedio a \$us. 73 el barril de petróleo para el 2020.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Banco Mundial - BM (2014). DataBank.

[<http://datos.bancomundial.org/indicador/NV.IND.TOTL.ZS/countries?page=1&display=default>].

Banco Mundial – BM (2015). Global Economic Prospects. Cap. N° 4 – Understanding the plunge in oil prices: sources and implications. Pág. 157.

Banco Mundial– BM (2016). Global Economic Prospects: Spillovers amid weak growth. Pág. 1-162.

Banco Mundial - BM (2015). World Development Indicators.

- [<http://wdi.worldbank.org/table/4.2>].
- Bustelo, P. (2004). China y el Mercado del petróleo. Real Instituto Elcano. Pág. 4-5.
- Curcio, S., De Jesús, M., Quirolo, M. E., & Vilker, A. S., (2010). Análisis de los determinantes de la variabilidad de los precios de las principales commodities exportadas por América Latina. XI Jornadas Nacionales y Latinoamericanas Actuariales (Facultad de Ciencias Económicas-UBA). Buenos Aires. Pág 110 - 117.
- Fondo Monetario Internacional – FMI (2016). Perspectivas de la economía mundial al día: Actualización de las proyecciones centrales. Pág. 1-5.
- Frankel, J. (2006). The Effect of Monetary Policy on real Commodity Prices. Asset Prices and Monetary Policy. National Bureau of Economic Research. Harvard University. Pág. 5.
- Garavito, A.; Rojas, J. S. & Torres, J. E. (2015). Determinantes de la disminución reciente del precio del petróleo, evaluación de pronósticos y perspectivas. Pág. 1.
- Giordano, E. (2002). Las guerras del petróleo – Geopolítica, economía y conflicto. Icaria & Antrazyt. Pág. 13-23.
- Global-rates.com (2016). FED-Federal Funds Rates, intereses Banco Central estadounidense.[<http://es.global-rates.com/tipos-de-interes/bancoscentrales/banco-central-estados-unidos/interes-fed.aspx>].
- Guttman, R. (2009). Una introducción al Capitalismo conducido por las finanzas. Análisis N°2. Pág. 31 y 40.
- Hughes, J. D. (2013). Drill, Baby, Drill. Can unconventional fuels usher in a new era of energy abundance?. Post Carbon Institute. Pág. 6.

- Jiménez, F. (2012). Elementos de teoría y políticas macroeconómicas para una economía abierta. Cap. N°8 - Modelo de equilibrio interno y externo: Mundell-Fleming. Fondo Editorial - Pontificia Universidad Católica del Perú. Pág. 152-174.
- Lanteri, L. N. (2014). Determinantes de los precios del petróleo y su impacto sobre las principales variables macroeconómicas: EU, España, Noruega y Argentina. Economía: Teoría y Práctica. Nueva Época, número 41. Pág. 51-52.
- López, E. & Muñoz, E. (2012). Precio del petróleo: Tensiones geopolíticas y eventos de oferta. Banco Central de Chile N° 680. Pág. 14-17.
- Porter, M. E.; Gee, D. S. & Pope, G. J. (2016). America's Unconventional Energy Opportunity. A win win plan for the economy, the environment, and a lower carbon, cleaner energy future. Harvard Business School y The Boston Consulting Group. Pág. 5-7.
- Programa de Naciones Unidas – PNUD (2015). Informe: Objetivos de Desarrollo del Milenio. Pág. 14.
- Rostow, W. W. (1970). Las etapas del crecimiento económico. Madrid: Alianza Editorial. Cap. 12: El despegue hacia el crecimiento auto-sostenido y Cap. 13: Las etapas del crecimiento económico. Pág. 252-302.
- Sánchez A., F. & Vargas, A. (2005). La volatilidad de los precios del petróleo y su impacto en América Latina. División de Recursos Naturales e Infraestructura, Serie 100, CEPAL. Pág. 14.
- Soto E., R. (2014). Derivados, materias primas y especulación. Colección de libros “Problemas del Desarrollo”. Pág. 88-96.

- Soto E., R. (2010). Desregulación financiera y finanzas públicas en México. *Economía Informa* N°362. Pág. 48-56.
- Stanganelli, I. (2001). La guerra en Afganistán y los intereses geopolíticos en Asia Central. *Relaciones Internacionales* N° 21. Pág. 240.
- Uc, P. (2008). El discurso geopolítico del petróleo como representación espacial dominante de la economía política internacional. Universidad Autónoma de México – UAM. Pág. 109-113.
- U.S. Energy Information Administration (2016). Short-Term Energy Outlook. [<https://www.eia.gov/forecasts/steo/report/>].
- Westerfield, R. (2012). *Finanzas Corporativas*. Mc Graw Hill, 9° Edición. Cap. N°8 – Bonos. Pág. 235.

*Economía coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas, vol. 1, núm. 1, pp. 61-84.*