



REPORTE DE HACIENDA

Ministerio de Hacienda
y Crédito Público

2018

**Mercado internacional
de petróleo:
Recuperación y
perspectivas**

- Sara María Ramírez
- Ariel David Baquero

El 2017 fue un año determinante para la recuperación del mercado petrolero, tras el desplome de 72% en la cotización del crudo que se evidenció entre junio de 2014 y enero de 2016.



MINHACIENDA



Mercado internacional de petróleo: Recuperación y perspectivas¹

Sara María Ramírez*

Ariel David Baquero**

Abstract

Tras la caída de los precios del petróleo entre 2014 y 2016, se ha visto una recuperación sostenida del mercado en 2017 y en lo corrido de 2018. De esta forma, el precio del crudo se ha recuperado con mejores perspectivas hacia el futuro. Este trabajo explica los diferentes factores de oferta y demanda que determinaron el comportamiento del precio del petróleo a nivel mundial desde el punto de vista de la demanda y oferta. Asimismo, expone los resultados del sector petrolero en Colombia en 2017 y las perspectivas del sector en el mediano plazo.

El contenido de esta nota corresponde a la visión y opinión exclusiva de los autores y no del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

*Correo de contacto: sara.ramirez@minhacienda.gov.co

**Correo de contacto: ad.baquero10@uniandes.edu.co

1. Mercado internacional de petróleo: factores de oferta y demanda

El 2017 fue un año determinante para la recuperación del mercado petrolero, tras el desplome de 72% en la cotización del crudo que se evidenció entre junio de 2014 y enero de 2016. El año cerró con un precio promedio de 54,7 USD/barril para la referencia Brent, mostrando una recuperación de 21,3% frente al promedio registrado en 2016 de 45,1 USD/barril. Las modificaciones en los términos de los acuerdos de recorte de producción y la dinámica del mercado petrolero de EE.UU. dominaron el comportamiento del precio del petróleo en el transcurso de 2017. Este estuvo caracterizado por una caída moderada en el primer semestre del año, que fue compensada por una recuperación sostenida de 35% entre junio y diciembre de 2017.

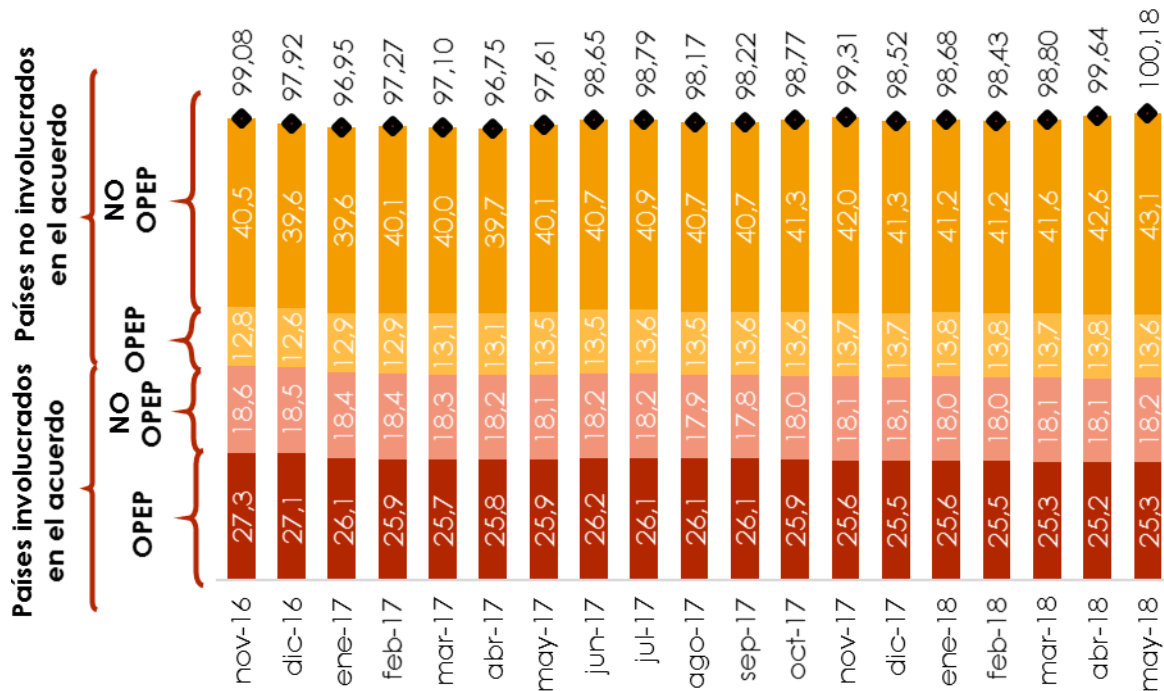
Durante el primer semestre del año, el precio se ubicó en un valor promedio de 52,7 USD/barril, respondiendo al cumplimiento de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y los países no OPEP² involucrados en el acuerdo de recortes de producción, y las expectativas alrededor de una posible extensión del mismo, que originalmente acabaría en julio de 2017. En efecto, los países vinculados al acuerdo confirmaron una extensión al periodo de vigencia del mismo de 9 meses, hasta marzo de 2018. Sin embargo, el precio presentó variaciones negativas en marzo, mayo y junio, explicadas por: i) el aumento de 10,9% de los inventarios de petróleo de EE.UU. durante las primeras 13 semanas del año ii) la reactivación de dos de los principales yacimientos de producción petrolera en Libia iii) el aumento de la producción de petróleo de Libia y Nigeria en el primer semestre del 2017 (hasta ubicarse en 0,8 MBPD y 1,5 MBPD, respectivamente).

Por otro lado, la segunda mitad del año estuvo caracterizada por una recuperación sostenida del precio, ubicándose en un valor promedio de 56,8 USD/barril, y alcanzando un valor máximo de 67 USD/barril en diciembre. Este comportamiento respondió a la caída drástica de los inventarios de petróleo y los efectos del huracán Harvey en el sur de EE.UU., la confirmación de una nueva extensión del acuerdo de recortes de producción hasta diciembre de 2018³, y el fortalecimiento de la demanda, que, en promedio, se ubicó 570 KBPD por encima de la oferta en 2017 como resultado del



crecimiento mundial, que alcanzó 3,8%, en este mismo año. Mientras las economías avanzadas en 2017 presentaron un crecimiento 0,6 puntos porcentuales (pp) mayor al de 2016, impulsado por la recuperación de la inversión, el crecimiento de las economías emergentes y en desarrollo, fue 0,4 pp más que el de 2016, explicado por un aumento del consumo privado. Este argumento cobra especial relevancia por el efecto que tiene el crecimiento de la economía global sobre la demanda mundial de crudo, principalmente, India y China, quienes demandan el 20% del crudo mundial y el año pasado tuvieron un crecimiento promedio de 6,8%. Adicionalmente, las expectativas apuntan a que las economías emergentes seguirán exponiendo un crecimiento significativo antes de adoptar una tendencia estable hacia adelante. Por último, se espera que, en 2018, las economías avanzadas tengan un crecimiento mayor a su potencial, especialmente la Zona Euro y Japón.

Los países OPEP y algunos no OPEP, incluido Rusia, se unieron al acuerdo de recortes de producción mundial de petróleo por primera vez en noviembre de 2016, con el propósito de disminuir los inventarios de petróleo al promedio de los últimos 5 años. Dado el buen resultado de los recortes efectivos frente a la meta de 1,8 MBPD⁴, el acuerdo extendió 3 veces, inicialmente hasta finales de 2017, luego hasta marzo de 2018, y, por último, hasta diciembre de 2018, fecha vigente actualmente. De esta manera, los países vinculados al acuerdo han disminuido su oferta de 45,2 MBPD en 2016, a 44,0 MBPD en 2017 (2,7%), hasta ubicarse en 43,3 MBPD en abril de 2018 (4,3% frente a la oferta de 2016). En particular, de noviembre de 2017 a mayo de 2018, en promedio, se ha logrado un sobrecumplimiento de la meta establecida en 123%, tal que los recortes efectivos alcanzaron, en promedio, 2,2 MBPD, en 2018, excediendo su meta en 0,4 MBPD (Gráfico 1).

Gráfico 1. Oferta mundial de petróleo (MBPD)


Fuente: EIA. Cálculos DGPM

Adicionalmente, estos países cumplieron su objetivo de disminuir los inventarios mundiales al promedio de los últimos 5 años en abril de 2018, es decir, 8 meses antes de la fecha fijada en la última extensión de los acuerdos. Sin embargo, como consecuencia del cumplimiento anticipado de la reducción de inventarios, los países vinculados al acuerdo se reunieron en junio para redefinir la meta del acuerdo. Allí, decidieron aumentar su producción en 1 MBPD en el segundo semestre del año y, asimismo, anunciaron que el acuerdo acabará a finales de 2018. Por consiguiente, se espera que la producción adicional acordada, contrarreste la futura caída de la producción de Venezuela, Angola y Libia y la disminución de las exportaciones de Irán. Por último, se espera que la coalición que se ha creado entre los países vinculados al acuerdo no se diluya, con el fin de que puedan tomar medidas correctivas sobre el mercado más adelante, en caso de ser necesarias.

A pesar de que los países miembros del acuerdo han generado presiones al alza sobre el precio del crudo a través de los recortes de producción, también han disminuido su participación en la producción del mercado en



un 3,1% desde su fecha de inicio hasta mayo de 2018. Por lo tanto, el mercado mundial de petróleo ha experimentado una recomposición en la participación de la producción entre países vinculados al acuerdo y países no vinculados (Gráfico 1), teniendo en cuenta que estos últimos han incrementado su producción de 52,0 MBPD en 2016 a 54,0 MBPD en 2017 (3,9%), hasta alcanzar una oferta actual en lo corrido de 2018 de 55,7 MBPD (7,2%), en respuesta a la recuperación de los precios en 2017. Este crecimiento ha sido impulsado, principalmente, por EE.UU., Brasil, Canadá y Noruega.

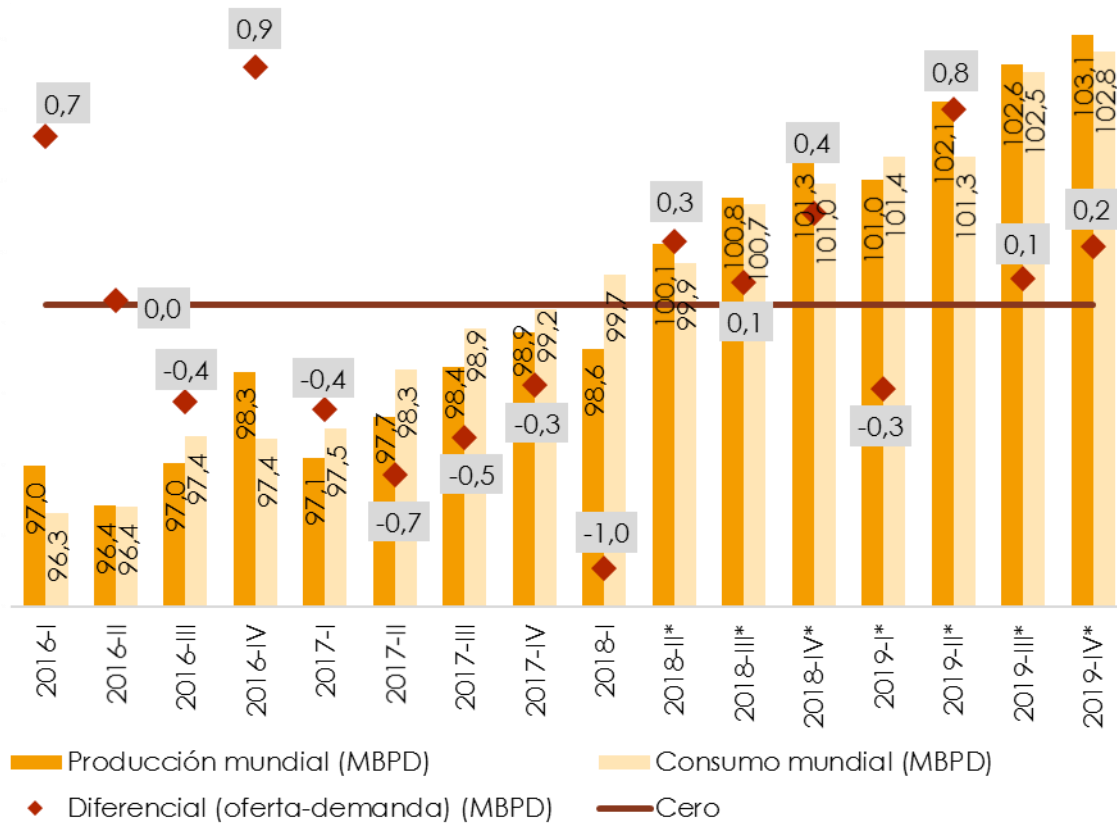
Como resultado de la entrada en vigencia de los acuerdos de recortes de producción, en 2017 la demanda mundial de petróleo fue superior a la oferta, pues el consumo se ubicó, en promedio, en 98,5 MBPD, mientras que la producción fue 97,9 MBPD, generando un déficit de oferta de 0,6 MBPD. Esta tendencia se extendió hasta el primer trimestre de 2018, cuando la producción se ubicó, en promedio, en 98,6 MBPD, mientras que el consumo se ubicó en 99,7 MBPD, siendo el déficit de oferta superior al de 2017 (1 MBPD), y el precio en 67,2 USD/barril. Pese a la recuperación de la cotización del crudo explicada por el desbalance de la oferta y la demanda, el comportamiento del precio de referencia Brent llegó a superar el umbral de los 80 USD/barril en mayo de 2018, precio que no se observaba desde noviembre de 2014. Lo anterior estuvo explicado, principalmente, por el cumplimiento anticipado del fin último del acuerdo de recortes de producción, la caída de la producción de Venezuela, que se contrajo 36,1% (830 KBPD) entre mayo de 2016 y mayo de 2018 alcanzando 1,4 MBPD, y las tensiones geopolíticas entre EE.UU. y Medio Oriente, especialmente Irán. Por tanto, se generaron expectativas a favor de la imposición de sanciones comerciales de EE.UU. contra Irán, lo que implicaría una reducción de la oferta mundial (Irán produce, en promedio, 3,8 MBPD).

Sin embargo, a partir del segundo trimestre de 2018 y hasta finalizar 2019, se espera que la oferta sea superior a la demanda (Gráfico 2) en 0,3 MBPD, en promedio. Además, EE.UU. continuará aumentando su producción de crudo hasta alcanzar los 11,4 MBPD a finales de 2018, cuando se ubique como el mayor productor mundial, por encima de Rusia, quien actualmente produce 11,2 MBPD⁵. Igualmente, el acuerdo de recorte de producción de la OPEP y los demás países acabará a finales de 2018, e, incluso, luego de la disminución de la meta de recorte acordada en junio, se generarán mayores presiones a la baja sobre el precio.



Por otro lado, China ha mostrado una desaceleración en su crecimiento económico, lo que ha generado expectativas hacia una contracción de la demanda mundial de petróleo. Entre el año 2000 y 2011, el crecimiento de la economía china se ubicó en promedio en 10,3% al año. Sin embargo, entre 2012 y 2017, este crecimiento se situó en 7,2% en promedio, y se espera que continúe desacelerándose, para crecer 6,6% en 2018 y 6,4% en 2019, según el *World Economic Outlook* del Fondo Monetario Internacional. Asimismo, entre 2014 y 2017, China consumió en promedio 12,7 MBPD y en lo corrido de 2018 su consumo incrementó y se ha ubicado en 13,7 MBPD. Adicionalmente, se espera que para lo que resta de 2018, la demanda de China se contraiga moderadamente, y pase a ser 13,5 MBPD.

Sin embargo, la participación de China en el consumo mundial de petróleo se ha mantenido y se mantendrá constante en 13%, según las proyecciones de la EIA. Por último, se espera que, en 2019, el consumo de petróleo por parte de China se ubique en 14,2 MBPD, en línea con la ejecución de proyectos de infraestructura para ayudar a suavizar el impacto de la guerra comercial con EEUU en la economía china. Por tanto, aún existe incertidumbre frente al efecto que dominará el consumo de petróleo de China, pues si bien puede disminuir por la desaceleración de esta economía, también podría aumentar en línea con la mayor inversión en infraestructura.

Gráfico 2. Oferta y consumo mundial de petróleo


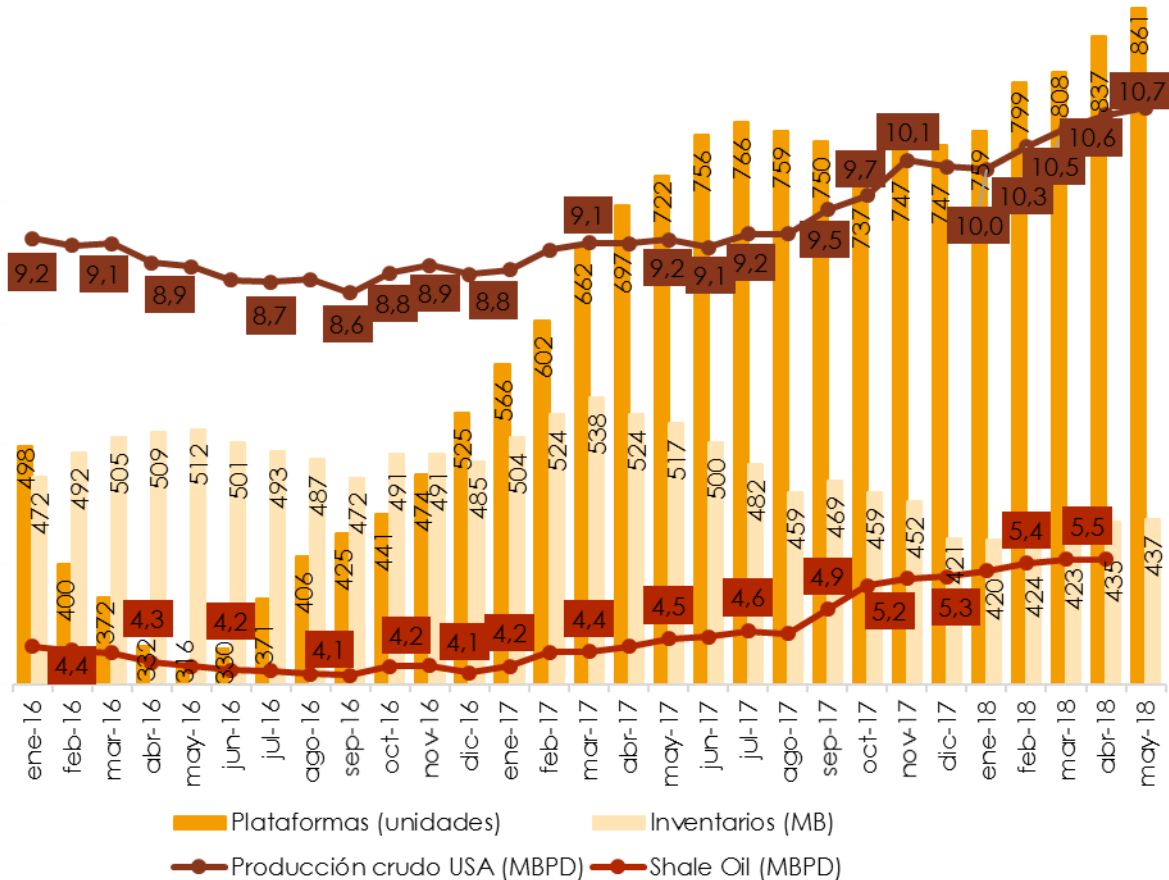
Fuente: EIA. Cálculos DGPM

Por otro lado, el comportamiento del mercado petrolero de EE.UU. ha contrarrestado el efecto de los esfuerzos de los países involucrados en el acuerdo de recortes de producción. En 2017, la producción de EE.UU. se ubicó en 9,4 MBPD, aumentando 0,5 MBPD (5,6%) frente a 2016 y estableciéndose como el segundo mayor productor de petróleo en febrero de 2018 con una producción de 10,3 MBPD, por debajo de Rusia (principal productor – 11,2 MBPD) y por encima de Arabia Saudita (tercer productor – 10,1 MBPD).

Adicionalmente, la producción de *shale oil*⁷ de EE.UU. ha incrementado en la última década más que la de cualquier otro país en el mundo; mientras en 2010 EE.UU. producía 640 KBPD de *shale oil*, actualmente se produce 5,6 MBPD (Gráfico 3), lo que corresponde a un incremento de 4,9 MBPD (762%). De esta forma, el *shale oil* pasó de representar el 12% de la producción de EE.UU. en 2010 a 52,3% en mayo de 2018.

Este tipo de crudo representa un factor clave para establecer a EE.UU. como uno de los mayores productores mundiales de crudo, dado que en los últimos años su demanda se ha incrementado más que la de crudos tradicionales por menores costos asociados a su extracción.

Gráfico 3. Mercado de petróleo de Estados Unidos



Fuente: EIA. Cálculos DGPM

Asimismo, cabe resaltar que los precios de los últimos meses han permitido el aumento de las inversiones en exploración y producción a nivel mundial, por lo que el número de plataformas y la capacidad extractiva asociada de EE.UU. ha aumentado de forma significativa desde junio de 2016 (Gráfico 3). En 2017, los taladros activos aumentaron en 222 unidades (42,3%), lo que representa un aumento de más de una tercera parte de su capacidad extractiva. Por otro lado, los inventarios de EE.UU. disminuyeron 83,3 MB (16,5%) en 2017, ubicándose en 421,1 MB en diciembre de 2017 frente a 504,5 MB en enero del mismo año.

Sin embargo, dado el comportamiento de la producción de EE.UU., estos se han recuperado lentamente hasta ubicarse en 436,6 MB en lo corrido de 2018. Por el contrario, se espera que para finales de 2018 los inventarios disminuyan en 16,1 MB (3,7%), hasta alcanzar un stock de 420,5 MB, al igual que la variación anual de años anteriores, la cual ha sido negativa en los últimos tres años. Por último, la EIA y las principales agencias de pronósticos, esperan que EE.UU., tras haberse consolidado como el mayor productor de petróleo en 2018, continúe aumentando su producción hasta 2023 cuando alcance una producción de 13 MBPD.

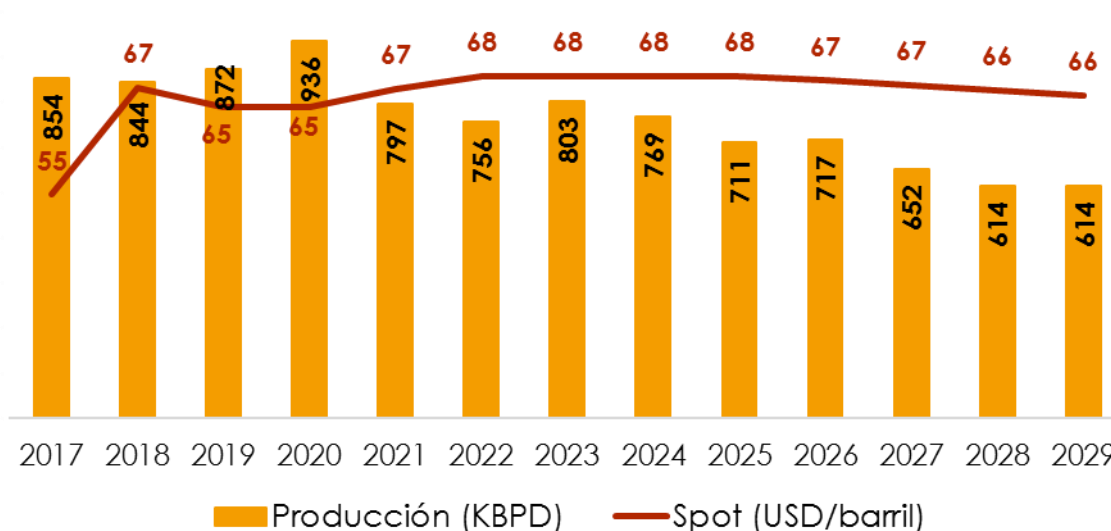
2. Resultados y perspectivas del sector petrolero en Colombia

El precio del Brent en 2017 cerró en 54,7 USD/barril, casi 4 USD por encima del precio pronosticado por el gobierno. Adicionalmente, la canasta colombiana cerró en un valor de 48,2 USD/barril, 7 USD por encima de la proyección del gobierno para 2017. De lo anterior, se infiere que el diferencial entre Brent y canasta colombiana para 2017 fue de USD 6,5, frente a la proyección del gobierno de USD 9,5. La razón detrás de este resultado se explica por las mejoras en eficiencia de Ecopetrol, así como los esfuerzos por comercializar un crudo competitivo en el mercado internacional. Por otro lado, la producción nacional alcanzó un promedio de 854 KBPD en 2017, 14 KBPD (1,7%) por encima de lo estimado, pero disminuyó 3,6% frente a la producción de 2016. Lo anterior se explica por los constantes atentados que se presentaron contra el sector, generando cese de actividades en algunos de los campos de Ecopetrol durante 89 días en el transcurso del año. El más importante fue el ocurrido en el oleoducto de Caño Limón entre febrero y marzo del año pasado, hechos que ocasionaron el cierre de la operación del oleoducto por 36 días y generaron una contracción de la producción de entre 25 y 50 KBPD en este periodo, de acuerdo con Ecopetrol y con la producción nacional observada en marzo de 2017. No obstante, a pesar de la disminución de la producción en 2017, esta ha tendido a estabilizarse en los últimos 8 meses alrededor de los 840 KBPD, y en lo corrido de 2018 se ha ubicado en 851 KBPD, demostrando así una mayor confianza en el sector que se traduce en mayores incentivos a la inversión.

Hasta el 30 de junio de 2018, el precio promedio del Brent se ha ubicado en 71,2 USD/barril.

Con base en este comportamiento observado y las expectativas del mercado internacional, se espera un precio Brent para 2018 de 67 USD/barril y 65 USD/barril para 2019 y 2020 –conservador frente los principales analistas–, y un precio que oscila entre USD 66-68/barril entre 2021 y 2029 (Gráfico 4), de acuerdo a lo establecido por el Comité Consultivo de la Regla Fiscal. Dentro de los argumentos principales para explicar esta senda, se incluye la presión que genera la productividad del shale oil, que permite aumentos en la producción a menores niveles de precios. Adicionalmente, se espera no solo un crecimiento del shale oil sino, en general, de la oferta mundial por el aumento de la inversión en exploración y producción, producto de la recuperación del precio en 2017, que se mantendría en 2018, 2019 y 2020. Desde el lado del consumo, la industria petroquímica será el sector que jalonará la demanda del mercado, así como las economías de China e India, en donde se concentra el 20% del consumo mundial.

Gráfico 4. Senda de precios spot y producción



Fuente: Comité Consultivo de la Regla Fiscal. Cálculos DGPM.

Desde el punto de vista de la producción nacional, se espera que esta se ubique en 844 KBPD en 2018, 872 KBPD en 2019 y 936 KBPD en 2020.



Esta última obedece a la mayor producción de reservas contingentes como resultado de la implementación de estrategias de recobro mejorado a través del desarrollo de tecnologías que hacen posible extraer más crudo de los yacimientos ya descubiertos y en desarrollo. Adicionalmente, se espera que el retorno de los incentivos a la inversión en exploración (CERT) se materialice en la senda de producción proyectada.

Del año 2021 en adelante, se espera una caída de la producción, hasta ubicarse ligeramente por encima de los 600 KBPD en 2029. La proyección de producción incorpora los supuestos de reservas contingentes y reservas posibles consistentes con el Informe de Recursos y Reservas de 2016 producido por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH).

3. Conclusiones

Tras el desplome del precio del petróleo entre junio de 2014 y enero de 2016, se evidenció una recuperación en 2017 que fue dominada por el buen resultado del acuerdo de recorte de producción de los países OPEP. Pese al aumento sostenido de la producción de EE.UU. y la reactivación de algunos de los pozos más importantes de Libia y Nigeria, el aumento de la demanda que se tradujo en desacumulación de inventarios, así como el huracán Harvey, dominaron el mercado e impulsaron los precios al alza en 2017. Sin embargo, se espera una caída moderada en los precios para lo que resta de 2018 y 2019, teniendo en cuenta que se estima que la oferta sea mayor a la demanda para este periodo, en promedio. Asimismo, EE.UU. seguirá con el aumento de su producción, mientras que se espera una contracción moderada de la demanda de China, quien consume 13% del petróleo mundial. Por último, la recuperación del precio del petróleo genera mejores perspectivas para el aumento de la inversión en el sector y el recaudo petrolero del Gobierno Nacional Central en Colombia, lo que facilitará la programación fiscal del país y el dinamismo del sector en términos de inversión en exploración y producción.



Notas al pie

¹ Reporte realizado con datos de la EIA a corte de 30 de junio de 2018.

² Los países No OPEP vinculados al acuerdo son: Azerbaiyán, Bahrein, Brunei, Guinea Ecuatorial, Kazajistán, Malasia, México, Omán, Rusia y Sudán del Sur.

³ En esta ocasión, se unieron por primera vez de Libia y Nigeria en los acuerdos de recorte de producción de crudo.

⁴ De la meta de recorte total de 1,8 MBPD, 1,2 MBPD estaría a cargo de los países OPEP y 0,6 MBPD a cargo de los No OPEP.

⁵ Promedio de producción de Rusia en lo corrido de 2018. Se tienen en cuenta las principales agencias y analistas, dentro de las que se encuentran la EIA, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, y bancos comerciales con corte a 20 de junio de 2018. Fuente: Bloomberg. Cálculos: DGPM.

⁶ Se tienen en cuenta las principales agencias y analistas, dentro de las que se encuentran la EIA, el Fondo Monetario Internacional, el Banco Mundial, y bancos comerciales con corte a 20 de junio de 2018. Fuente: Bloomberg. Cálculos: DGPM.

⁷ El shale oil, también llamado tight oil o petróleo de esquisto es un tipo de crudo que se caracteriza por tener una alta permeabilidad, por lo cual no puede ser extraído mediante métodos tradicionales. De esta manera, este tipo de crudo debe ser extraído por medio de métodos no convencionales, los cuales consisten en inyectar agua a alta presión junto a arenas especiales para permitir que el hidrocarburo atrapado en el subsuelo fluya hacia la superficie.



REPORTE DE HACIENDA 2018

Ministerio de Hacienda
y Crédito Público



MINHACIENDA