



GRUPO TÉCNICO MINERO ENERGÉTICO 2019

ACTA No. 007

FECHA: **Bogotá (25/02/2019)**

HORA: 12:00 pm.

LUGAR: Ministerio de Hacienda y Crédito Público – 3er Piso

ASISTENTES: **MIEMBROS DEL COMITÉ**

ANGELA INÉS CADENA

Investigadora

ASTRID MARTÍNEZ

Investigadora

Por AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS:

EDGAR ORLANDO BUENO

Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones

YASMÍN LORENA ORDOÑEZ

Gerente de Reservas y Operaciones

Por ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE PETRÓLEO (ACP):

ALEXANDRA HERNANDEZ

Vicepresidente de asuntos económicos y regulatorios

ANDREA LÓPEZ

Analista económico

Por ECOPETROL:

LUISA GUTIERREZ

Jefe Departamento Corporativo de Proyección de Precios y Análisis de Mercado

ÁLVARO ANDRÉS SUAREZ

Profesional Especialista Planeación Financiera

CAMILO OBANDO

Gerente Corporativo de Planeación Financiera y Desempeño Empresarial

Por el MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO:

OSCAR MAURICIO VALENCIA

Director General de Política Macroeconómica (DGPM) (Secretario Técnico)



INVITADOS: **SARA MARIA RAMIREZ**
Asesor DGPM-MHCP
GABRIEL HERNANDO ANGARITA
Asesor DGPM-MHCP
SAMMY LIBOS
Asesor DGPM-MHCP
MARIA CAMILA ORBEGOZO
Asesor DGPM-MHCP
DAVID ESTEBAN HERRERA
Asesor DGPM-MHCP
LAURA ZIVILE STASIUKYNAS
Pasante DGPM-MHCP

Orden del Día:

- 1- Verificación del *quorum*
- 2- Elección del Presidente del Comité
- 3- Senda de precios 2018
- 4- Información de mercado y perspectiva de la senda de precios
- 5- Propositiones y varios

Hace parte de esta acta como insumo el Documento entregado a la Secretaría Técnica el 11 de marzo de 2019.



DESARROLLO:

1- Verificación del *quórum*

Se verifica la presencia de los miembros del Grupo Técnico Minero Energético y, con la presencia de los mismos, se inicia la discusión de la agenda propuesta.

2- Elección del Presidente del Comité

Se procedió a la elección del Presidente del Grupo Técnico Minero Energético. La doctora Astrid Martínez fue postulada y elegida por unanimidad para desempeñar este cargo.

3- Senda de precios 2018

El Ministerio de Hacienda expuso la senda de precios Brent y Canasta Colombiana publicada en el Marco Fiscal de Mediano Plazo de 2018. Adicionalmente, se mostró el comportamiento detallado del Brent en 2018, indicando que el precio promedio del año fue de USD 71,7 /barril y la canasta colombiana cerró en USD 63,8/barril, frente a la proyección de USD 67/barril y USD 59,1/barril, respectivamente, aprobada por el Comité Consultivo de Regla Fiscal del año 2018.

4- Información de mercado y perspectiva de la senda de precios del crudo

El Ministerio de Hacienda continuó con la presentación de indicadores relacionados con el mercado del crudo tales como el comportamiento del Brent en 2018 y en lo corrido de 2019. Dentro de los principales determinantes se rescata lo siguiente: en primer lugar, la extensión en los acuerdo de recorte de producción en 1,8 MBPD¹ por parte de la OPEP y diez países aliados². Además, se habló sobre la caída en la producción por parte de Irán, Nigeria y Venezuela específicamente. En segundo lugar, se recalcó el comportamiento del mercado de petróleo de EE.UU. (inventarios, plataformas de perforación petrolera, producción de crudo y producción de shale oil), señalando que EE.UU. se convirtió en el principal productor mundial de crudo en el año 2018, por encima de Rusia y Arabia Saudita. Adicionalmente, se discutió el efecto de la desaceleración económica mundial sobre la demanda de crudo en 2019. Por último, se presentó el balance oferta y demanda del mercado internacional del petróleo en 2018 y las perspectivas en 2019, así como las respectivas presiones al alza y a la baja que se pueden materializar en el transcurso del año. La presentación finalizó con el pronóstico de precios entre 2019 y 2023 de diferentes analistas, un análisis de los ciclos del precio del petróleo en la última década y una breve discusión respecto a la producción nacional de petróleo en Colombia

La Secretaría Técnica informó que el propósito de la reunión era solicitarle a los expertos del sector un breve análisis de las perspectivas del mercado internacional de petróleo desde el punto de vista de cada uno de los miembros del Comité, así como una proyección del precio del crudo para la referencia BRENT para el periodo 2019-2029 y el diferencial con respecto a la canasta de crudos de exportación (canasta colombiana). Se recordó que el objetivo del Grupo Técnico es definir una senda de precios que se ajuste al comportamiento esperado del mercado de petróleo

¹ Millones de Barriles Promedio Día

² Azerbaiyán, Bahréin, Brunei, Guinea Ecuatorial, Kazajistán, Malasia, México, Omán, Rusia, Sudán del Sur.



en los próximos años. La Secretaría aclaró que la proyección provista por el Grupo sería utilizada para el cálculo del precio del petróleo de largo plazo, para determinar el ciclo minero-energético establecido en el marco de la Regla Fiscal. El ciclo se determina como el producto del ingreso marginal petrolero expresado en pesos para un año gravable específico y el diferencial entre el precio promedio observado y el de largo plazo.

Se acordó que los miembros del Comité enviarían sus análisis a la Presidenta para establecer las perspectivas de la senda de precios de la referencia BRENT. Esta senda se determinaría con base en los diferentes insumos brindados por los asistentes. Hechas estas aclaraciones e intervenciones, los miembros del Grupo Técnico establecieron entregar la información pertinente para el cálculo de la senda de precios de la referencia BRENT y el diferencial para el cálculo de la canasta colombiana el 8 de marzo de 2019 a la Presidenta quien elaboraría, con la colaboración del otro miembro independiente, una síntesis y una propuesta para circular entre los miembros del Comité y acordar una propuesta de la senda de precios del Brent y de la canasta colombiana para su envío definitivo a la secretaría técnica del Comité el 11 de marzo de 2019.

Al concluir el Comité se propuso agendar una reunión posterior para revisar y discutir el potencial de producción de los yacimientos no convencionales en Colombia, así como sus potenciales impactos sobre la economía del país.

Siendo las 2:00 pm, se levantó la sesión.

Documento del Grupo Técnico Minero Energético 2019

El 11 de marzo de 2019, tras el envío oportuno y el respectivo análisis de los insumos enviados por los miembros del Grupo Técnico a la Presidenta, la Secretaría Técnica recibió el documento de soporte enviado por los miembros del Grupo Técnico Minero Energético. En este se incluyen los insumos de todos los miembros del Grupo Técnico Minero Energético y la senda propuesta de mediano plazo de precios del petróleo de referencia BRENT y de la canasta colombiana. El contenido del documento se presenta a continuación:

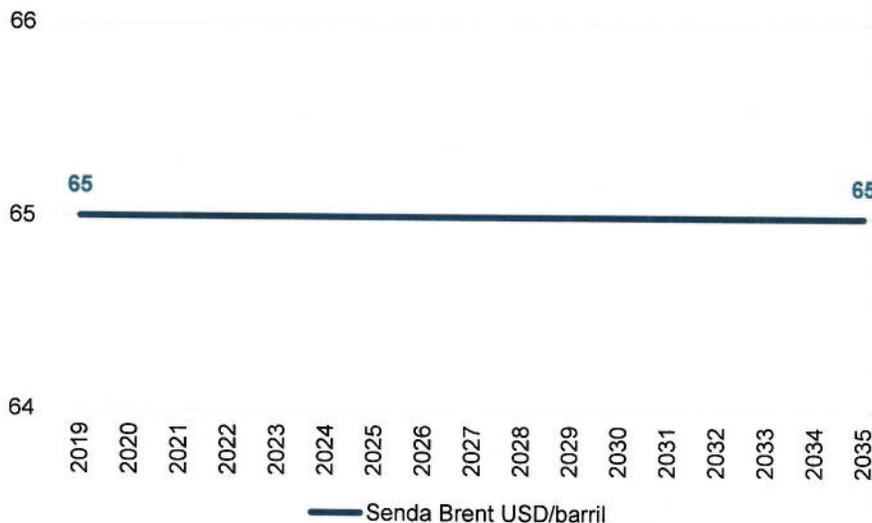
El comité asesor de la regla fiscal para lo relacionado únicamente con proyecciones de precios del petróleo está conformado por los siguientes expertos: Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), Asociación Colombiana de Petróleo (ACP), Ecopetrol y las profesionales independientes Ángela Cadena y Astrid Martínez. El documento fue preparado por estas dos últimas profesionales con insumos de los otros miembros del Grupo Técnico Minero Energético y del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Tal y como se acordó, la senda propuesta se sometió al visto bueno de los otros miembros del Comité, para luego establecerla como la senda definida del Grupo Técnico Minero Energético.

Uno de los expertos (en adelante Experto 1) indicó que, dada la alta volatilidad en el mercado de crudo por choques de oferta, la aversión al riesgo, y una desaceleración en el crecimiento de la demanda mundial de crudo, espera que el precio en el largo plazo se ubique en 65 USD/barril (**Gráfica 1**). Dentro de los fundamentales, el Experto 1 destaca los siguientes factores como determinantes del precio tanto en el corto como mediano plazo: incertidumbre frente a la posible extensión del acuerdo de recortes de producción por parte de los miembros de la OPEP+, las sanciones comerciales impuestas a Irán y Venezuela, un aumento continuo de la oferta mundial



de crudo por parte de EE.UU. y Brasil, y una desaceleración en la tasa de crecimiento de la demanda de crudo mundial (estimada en 1 MBPD). Esta desaceleración corresponde a la mitad de la tasa observada en los últimos años, a causa de la desaceleración económica mundial, la inclusión de nuevas tecnologías y cambios en la matriz energética global. Además, este Experto tomó en cuenta el precio promedio entre 2019 y 2026 propuesto por diversas agencias y bancos³, quienes proponen un precio promedio en un rango entre 62 USD/barril y 73 USD/barril.

Gráfica 1: Propuesta senda Brent Experto 1



Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.

Por otro lado, otro de los expertos (en adelante Experto 2) tuvo en cuenta informes de analistas internacionales especializados en la materia⁴, así como perspectivas de las empresas del sector consolidadas en una encuesta que se elabora anualmente. A partir de un análisis a los diferentes pronósticos, concluyen que hay una alta volatilidad e incertidumbre en el mercado ya que la desviación estándar entre los pronósticos de los diferentes analistas oscila entre 5 USD/barril y 9 USD/barril. Adicionalmente, al igual que el Experto 1, este experto considera que EE.UU. va a continuar dominando en el mercado por la producción de Shale Oil. Sumado a lo anterior, en 2019 van a continuar las presiones sobre la oferta mundial de petróleo dado el contexto geopolítico de Irán y Venezuela, así como los recortes en producción por parte de los miembros de la OPEP para lograr estabilizar el precio de crudo.

No obstante, a pesar de que las proyecciones de precios provenientes de las Agencias en el Grupo Técnico de 2018 para el MFMP de ese año se ubicaron en niveles superiores a la proyección publicada, el Experto 2 considera que el MFMP de 2018 continúa reflejando la cautela que este recomienda y, además, se encuentra dentro del rango de los pronósticos del mercado;

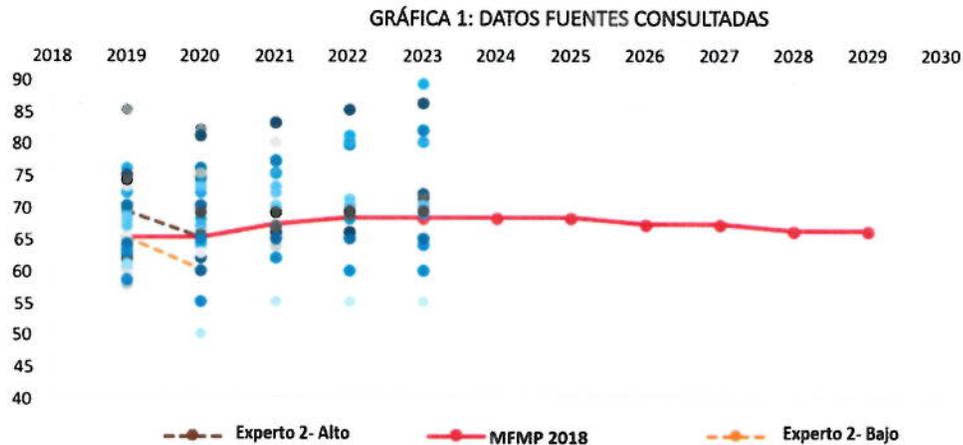
³ Agencias: S&P Global Platts, IHS, y Wood Mackenzie; Bancos: Goldman Sachs, JP Morgan, Morgan Stanley, BNP Paribas, Barclays PLC, Natixis.

⁴ Fuentes consultadas: 30% Agencias, 70% Entidades Financieras. Excepto dos fuentes consultadas (Banco Mundial y EIA), todas presentan pronósticos hasta el 2023. Un total de 45 fuentes.



por tal motivo, recomienda mantener como referencia la senda del MFMP del 2018 (**Gráfica 2**). Por último, el Experto 2 recomendó al Grupo Técnico realizar una revisión de estas cifras antes de finalizar el primer semestre con el fin de garantizar que esta información sea robusta.

Gráfica 2: Propuesta senda Brent Experto 2



Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.

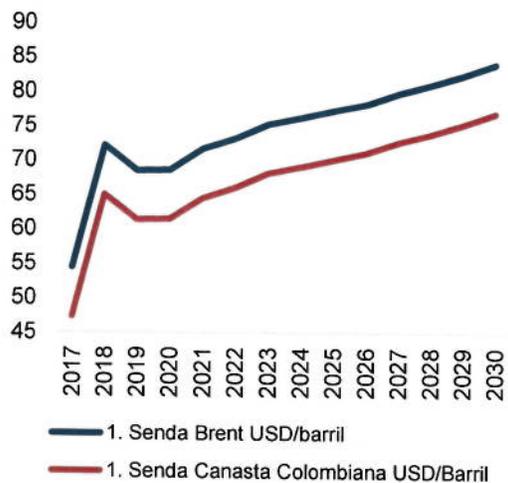
El tercer experto (en adelante Experto 3) basado en las proyecciones de diferentes analistas y organizaciones internacionales, propuso tres posibles sendas de precios en el largo plazo. En primer lugar, con base en informes de diversos expertos⁵ proponen una primera senda de precios (**Gráfica 3**). Esta fue estimada con base en un promedio aritmético de los diferentes pronósticos analizados. La segunda propuesta se basa en fuentes de consulta⁶ con pronósticos de mediano plazo (hasta el 2020); y, con base en estos pronósticos, se aplica un variación de 1,01 MBPD por año hasta el 2030 (**Gráfica 4**). Finalmente, la tercera propuesta se basa en el promedio del conjunto de todas las agencias que se tuvieron en cuenta en las dos propuestas anteriores (**Gráfica 5**). Sumado a lo anterior, este Experto toma como supuesto para la estimación de la Canasta Colombiana de crudos un diferencial de \$7,09 USD/barril, correspondiente al promedio observado en los últimos años, para todos los años y en los tres escenarios planteados. En general, el Experto 3 concuerda con los fundamentales destacados por los dos expertos anteriores, no obstante, trae a colación que la demanda de China será solventada por India dada la proyección de que India será el primer consumidor de crudo para el 2024.

⁵ Knoema, EIA, Ryder Scott y Wook Mackenzie.

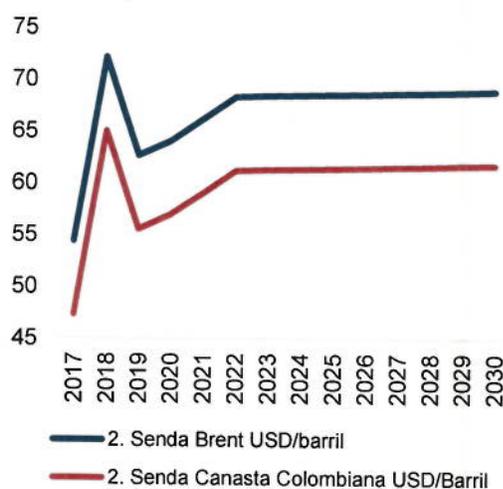
⁶ Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Mundial, Canada Energy Board y Energy International Agency (EIA).



Gráfica 3: Propuesta 1 senda Brent Experto 3

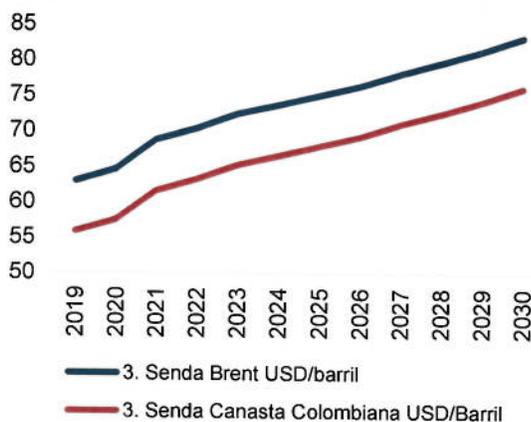


Gráfica 4: Propuesta 2 senda Brent Experto 3



Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.

Gráfica 5: Propuesta 3 senda Brent Experto 3

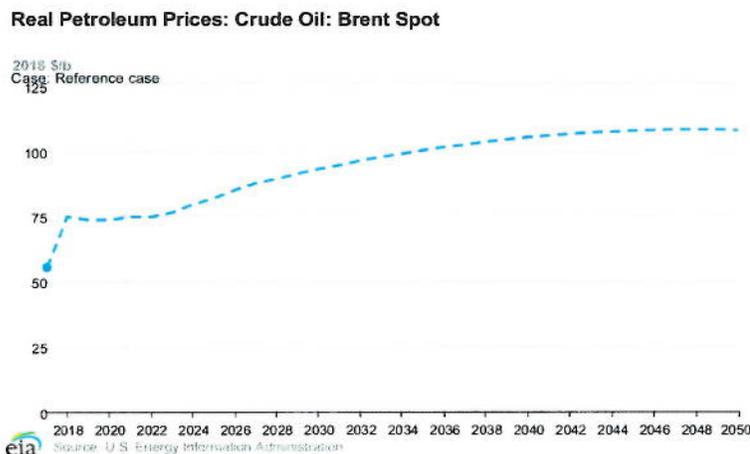


Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.

Adicionalmente, el grupo sugirió al Ministerio de Hacienda y Crédito Público considerar algunas opiniones importantes como la del Energy International Agency (EIA) y de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). Por un lado, la EIA espera que el precio Brent en términos reales, se estabilice en 75 USD/barril en los próximos tres años, y luego continúe con una senda creciente en el largo plazo, como se evidencia en la **Gráfica 6**. Adicionalmente, en sus pronósticos de precio de corto plazo, se establece que a 2019 y 2020 se espera un precio promedio de 61,03 USD/barril y 62 USD/barril, respectivamente.



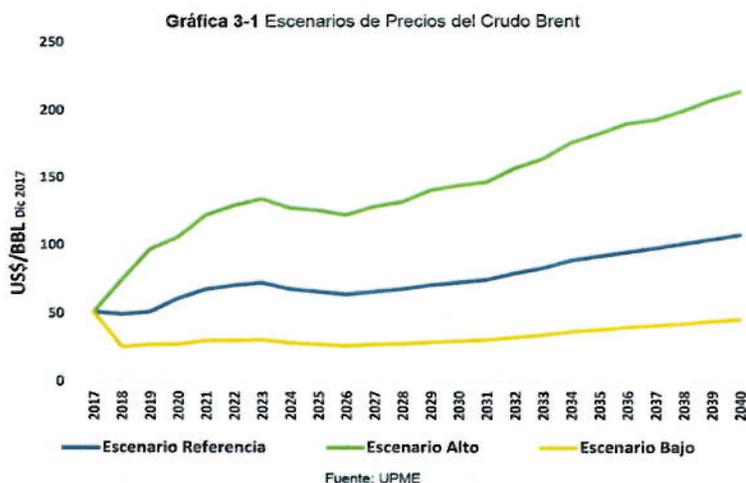
Gráfica 6: Pronóstico senda Brent Largo Plazo (EIA)



Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.

Por su parte, la UPME estableció que el petróleo será una de las principales fuentes de energía en el corto y mediano plazo a pesar de los cambios en la matriz energética mundial. Esto debido a que, a pesar de que se busque implementar el uso de energías más limpias y renovables, la demanda de crudo va a continuar creciendo por su uso como materia prima para la producción de productos petroquímicos. Por lo tanto, la senda de precios que esta entidad espera se presenta en la **Gráfica 7**. Finalmente, se sugirió tomar en cuenta el estudio realizado por S. Cabrales (2019), quien propone una senda Brent (**Gráfica 8**) con base en un modelo de reversión a la media.

Gráfica 7: Pronóstico senda Brent UPME

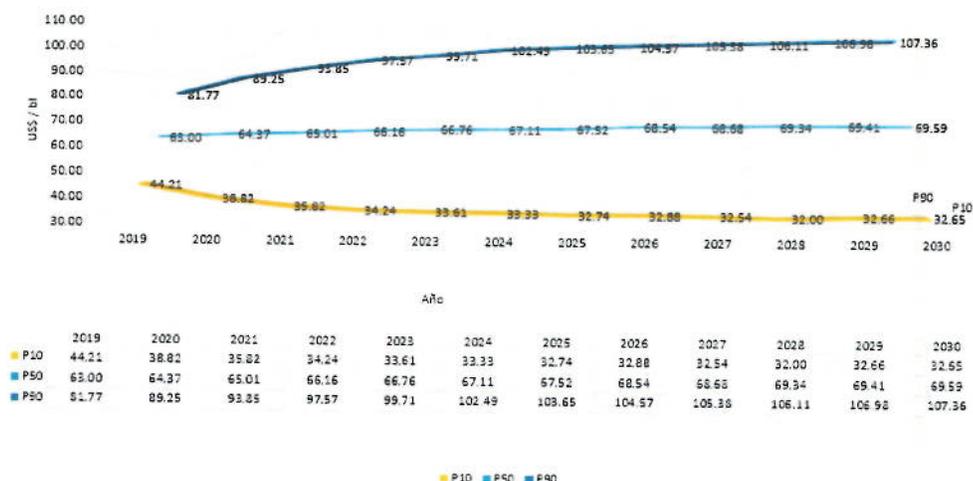


Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.



Gráfica 8: Pronóstico senda Brent S. Cabrales

Senda de Precios Crudo BRENT 2019



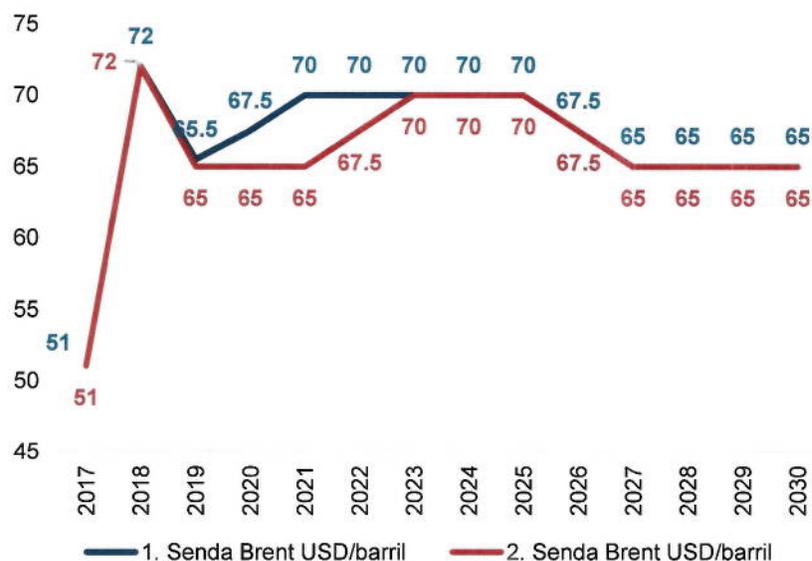
Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.

En síntesis, en el corto plazo hay alta incertidumbre. En primer lugar, por el lado de la oferta, se espera que la producción promedio disminuya en 2,8 MBPD en 2019 y 2020 a causa de los recortes efectivos de los países vinculados al acuerdo de la OPEP+, la caída en la producción de Venezuela e Irán debida a factores distintos al cumplimiento del acuerdo, y un menor ritmo de crecimiento de la producción de EE.UU. Segundo, en relación a la demanda, hay una expectativa de menor crecimiento económico mundial, lo que se materializaría en un menor consumo mundial de petróleo (alrededor de 0.1 MBPD menos). En términos generales, se espera que en 2019 se reduzca el exceso de oferta de petróleo comparado con el registrado en 2018. El mercado, en todo caso, está dominado por una fuerte incertidumbre frente al comportamiento de los precios como sugieren las diferentes fuentes consultadas por los Expertos.

Con base en los insumos enviados por los distintos Expertos, las posibles sendas de precios de petróleo Brent se exponen en la **Gráfica 9**.



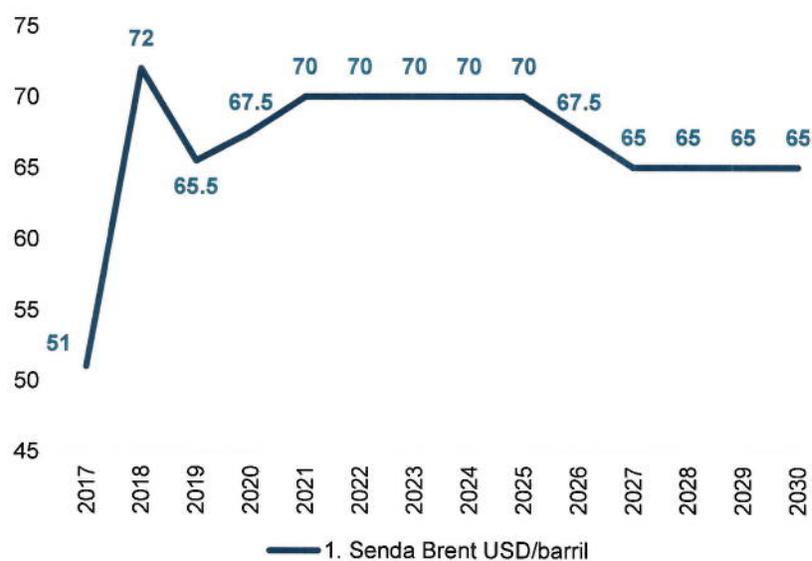
Gráfica 9: Senda de precio del Brent propuesta por el Grupo Técnico Minero Energético



Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.

En vista de la incertidumbre de corto plazo, el Comité recomienda la senda de precios del Brent de la **Gráfica 10**:

Gráfica 10: Senda de precio del Brent Proyección del Grupo Técnico Minero Energético



Fuente: Grupo Técnico Minero Energético de la Regla Fiscal 2019.



En segundo lugar, el diferencial propuesto de precios de la canasta colombiana con respecto del Brent en 2019 es de \$US 7.09 . por barril. Este valor puede ser proyectado a los siguientes años pero se advierte que requiere revisión anual debido a los cambios permanentes en las condiciones del mercado.

Por último, el Comité recomienda una revisión del pronóstico de precios en junio de este año.


ASTRID MARTÍNEZ
Presidente


ÓSCAR MAURICIO VALENCIA
Secretario