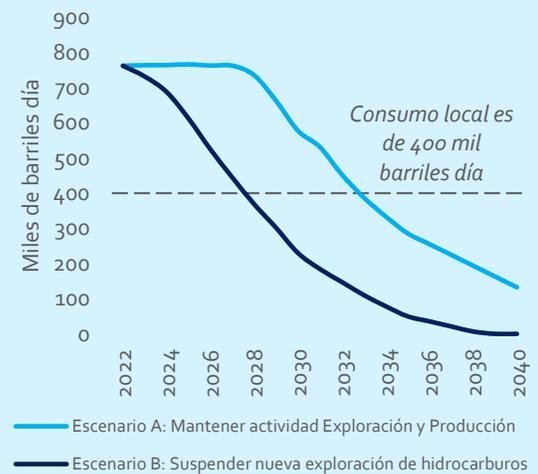


INFORME ESPECIAL

Suspender la exploración petrolera ¿a qué costo? Impacto estimado en tasa de cambio y balanza comercial

- Analizamos el impacto de suspender a partir de 2023 la nueva exploración de hidrocarburos sobre la tasa de cambio y la balanza comercial de Colombia. Consideramos dos escenarios de producción petrolera partiendo de las proyecciones de la Asociación Colombiana de Petróleo (ACP), quien a su vez se basó en los informes oficiales de reservas y recursos de la Asociación Nacional de Hidrocarburos (ANH).
- **El escenario A asume que se sigue realizando nueva exploración de hidrocarburos en los próximos años, mientras que el escenario B asume que se suspende la nueva exploración a partir de 2023.**
- **El análisis se enfoca en el periodo 2023-2027**, pues a partir de 2028 ambos escenarios proyectan una caída en la producción petrolera y, a largo plazo, esto implica que la tasa de cambio y el desbalance comercial converjan a los mismos niveles. Esto evidencia la necesidad de una política energética que incentive la inversión en el sector hidrocarburos si se quiere mantener o aumentar la producción más allá de 2027.
- **En el escenario A, la producción petrolera continuaría alrededor de los niveles actuales (760 mil barriles por día) durante los próximos cinco años. En contraste, en el escenario B la producción empezaría a caer desde 2023**, al ritmo de la declinación natural de las reservas y como resultado de la menor inversión (Gráfico 1).
- Para ambos escenarios calculamos: i) los ingresos del país por exportaciones de petróleo; ii) el efecto sobre la tasa de cambio nominal (devaluación del peso frente al dólar); y iii) el impacto de la devaluación sobre las importaciones totales y las exportaciones no petroleras.
- El impacto de suspender la nueva exploración petrolera lo definimos como la diferencia de las proyecciones entre los escenarios B y A. **En 2027, la devaluación del peso colombiano sería entre 39,9% y 43,7%, equivalente a una tasa de cambio entre 5.080 pesos y 7.000 pesos, mientras que el desbalance comercial de bienes aumentaría entre 15,4% y 38,6% y las importaciones disminuirían entre 4,8% y 8,9% (Tabla 1).** Esto último supondría un ajuste fuerte de la demanda interna a través de menor consumo e inversión privada.

Gráfico 1. Escenarios de pronóstico de producción de petróleo en Colombia


Fuente: ACP con base en Agencia Nacional de Hidrocarburos

Tabla 1. Impacto de suspender la nueva exploración petrolera en Colombia*

Variable	Impacto a 2027
Tasa de cambio (USDCOP)	Devaluación entre 40% y 44% (entre \$5.080 y \$7020)
Déficit comercial de bienes en USD	Aumento entre 15,4% y 38,6%
Importaciones en USD	Caída entre 4,8% y 8,9%
Exportaciones no petroleras en USD**	Aumento entre 0,8% y 0,9%

Cálculos Corficolombiana.

* Frente a escenario que mantiene actividad E&P

**Efecto en exportaciones hasta 2032.

Suspender la nueva exploración petrolera ¿a qué costo? Impacto estimado en tasa de cambio y balanza comercial

José Ignacio López

Director Ejecutivo

jose.lopez@corficolombiana.com

Julio César Romero

Economista Jefe

julio.romero@corficolombiana.com

Jose Luis Mojica Agudelo

Analista de Investigaciones

jose.mojica@corficolombiana.com

Diego Alejandro Gómez

Analista de Investigaciones

diego.gomez@corficolombiana.com

› La propuesta de política petrolera que motiva este análisis

La contienda electoral actual ha traído al centro del debate propuestas relacionadas con la naturaleza de la política energética de Colombia para los próximos años. En particular, el candidato a la Presidencia, Gustavo Petro, propone suspender la firma de nuevos contratos de exploración de hidrocarburos, en el contexto de transición energética global. **Para Colombia, esta decisión tendría consecuencias importantes no solo sobre la inversión en exploración, sino también en aquella destinada al desarrollo y explotación de yacimientos descubiertos de petróleo y gas. Los efectos macroeconómicos serían drásticos e inmediatos sobre la tasa de cambio y la balanza comercial, como lo analizamos en este informe.**

En particular, la propuesta del candidato Petro consiste en transformar la composición de la matriz energética de Colombia, sentando las bases de un desescalamiento gradual de la extracción de hidrocarburos. Para ello, propone “*detener el otorgamiento de nuevas licencias para la exploración de hidrocarburos, prohibir la exploración y explotación de yacimientos no convencionales, así como suspender los proyectos piloto de fracking y el desarrollo de yacimientos costa afuera. En el caso de la explotación de las reservas actuales, estas se destinarían al consumo interno*”¹.

Esta propuesta debilitaría la actividad petrolera para crear una política centrada en energéticos renovables no convencionales. **Lo anterior no solo desincentivaría las nuevas inversiones en exploración de hidrocarburos, sino también aquellas en proyectos de desarrollo de reservas y recursos descubiertos, haciendo más lenta su ejecución e incluso poniendo en riesgo su viabilidad económica.**

En efecto, los proyectos de exploración y producción (E&P) de hidrocarburos requieren de inversiones de largo plazo que tienen inherentes riesgos geológicos (probabilidad de que la exploración no sea exitosa), adicionales a aquellos en materia regulatoria, institucional y operativa, tales como cambios en las condiciones tributarias, contractuales, políticas y socioambientales.

El hecho de que las inversiones E&P se realicen considerando horizontes de largo plazo se debe a que típicamente en un proyecto de hidrocarburos trascurren al menos dos años entre el inicio de las actividades de sísmica, la perforación de pozos exploratorios y la eventual producción de hidrocarburos, en caso de éxito en el descubrimiento de un yacimiento económicamente viable para explotarse. **Por lo anterior, las señales actuales de política energética de un país son determinantes para la inversión**

¹ Tomado del Programa de Gobierno de Gustavo Petro: <https://gustavopetro.co/programa-de-gobierno/>

presente y futura en el sector de hidrocarburos. En este sentido, anunciar que se suspende la nueva exploración de hidrocarburos en Colombia tendría efectos inmediatos sobre la inversión y la producción de hidrocarburos.

Recordemos que la región latinoamericana se ha caracterizado por ser tradicionalmente exportadora de materias primas, entre ellas el petróleo. En este sentido, una política gubernamental que desaliente la inversión no tendría un efecto distinto a generar una reasignación del capital inversionista a otros países con posturas menos drásticas de transición energética, como por ejemplo Brasil.

El impacto macroeconómico para Colombia de una caída acelerada en la producción petrolera –asociada al desincentivo a la nueva exploración– tiene varias dimensiones, no solo por sus implicaciones sobre la tasa de cambio y las cuentas externas, que son el foco de nuestro análisis. La estimación de los efectos sobre otras variables excede el alcance de este informe, tales como el crecimiento económico (incluyendo encadenamientos de la actividad petrolera con otros sectores), el empleo, las cuentas fiscales, la prima de riesgo, el costo de financiación público y privado, entre otros. Próximamente presentaremos un análisis al respecto.

› *Impacto de la política petrolera sobre la producción*

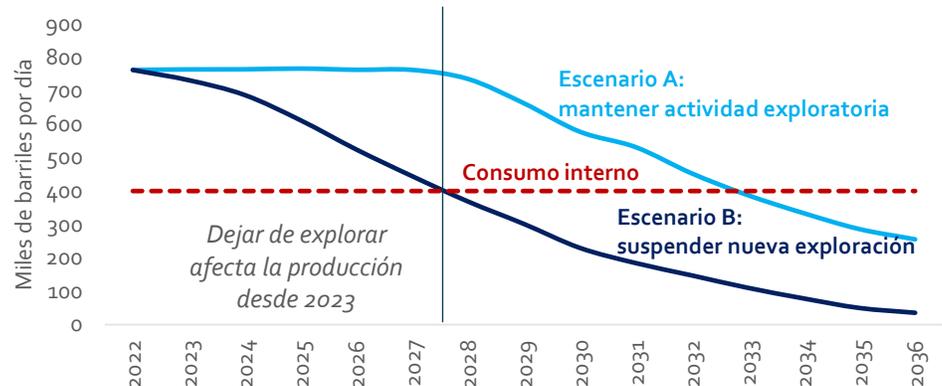
Para realizar nuestro análisis partimos de los dos escenarios de producción petrolera que realizó la Asociación Colombiana de Petróleo (ACP), basados a su vez en los informes oficiales de reservas y recursos que presenta la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH). Es importante recordar que las empresas del sector de hidrocarburos deben reportar a la ANH estos informes de certificación de reservas, los cuales son realizados por auditores independientes. **El escenario A asume que se siguen firmando nuevos contratos de exploración en los próximos años, mientras que el escenario B supone que se suspende la firma de estos a partir de 2023** (ver Anexo para más detalles).

En el escenario A, la producción se mantendría alrededor de los niveles actuales (760 mil barriles por día) entre 2023 y 2027, y empezaría a caer desde 2028, con lo cual la autosuficiencia llegaría hasta 2033 y en adelante el país tendría que importar crudo (Gráfico 2). **Gracias a la firma de nuevos contratos de exploración y producción (E&P), la actividad exploratoria generaría una producción adicional a los barriles provenientes de reservas probadas (1P), probables (2P) y posibles (3P).** Es importante señalar que este escenario incorpora solamente la producción proveniente de exploración en yacimientos convencionales en tierra firme, más no en yacimientos no convencionales ni en costa afuera. Es decir, continuar invirtiendo en nueva exploración de hidrocarburos no garantizaría que se mantenga la producción petrolera local indefinidamente, especialmente si la actividad exploratoria se concentra en yacimientos convencionales en tierra firme y se marchitan los proyectos en yacimientos no convencionales y en costa afuera.

El escenario B coincide con la senda de producción de la ANH, en el cual la producción caería a un ritmo promedio de 9,8% anual entre 2022 y 2027, al pasar de 756 mil barriles

por día (kbpd) en 2022 a 715 kbpd en 2023 (-5,4%) y 450 kbpd en 2027. **En este caso, Colombia perdería la autosuficiencia petrolera a partir 2028, es decir, produciría menos de lo que consumen las refinерías locales (aproximadamente 400 kbpd) y pasaría a ser un importador neto de petróleo.** En el año 2040 el país agotaría completamente su producción de crudo (Gráfico 2).

Gráfico 2. Proyecciones de producción de petróleo en Colombia



Fuente: ACP con datos de la ANH. Cálculos Corficolombiana.

Las principales consecuencias de una política de hidrocarburos que descarta la nueva exploración es que anticipa al año 2023 el inicio de la caída en la producción de crudo y al año 2028 la pérdida de la autosuficiencia petrolera. Esto supondría que desde el próximo año empezarían a caer los ingresos del país por exportaciones de crudo –su principal fuente de divisas– y desde 2028 tendríamos que importar petróleo para satisfacer la demanda interna (destinando divisas que tendrían que ser generadas por una fuente distinta al sector petrolero y sacrificando su uso para comprar otros bienes y servicios del exterior).

› ***El costo de suspender la exploración petrolera: devaluación, aumento del déficit comercial y caída en las importaciones***

Nuestro análisis se concentra en el periodo 2023-2027, puesto que a partir de 2028 ambos escenarios proyectan una caída en la producción petrolera del país (Gráfico 2) que, a largo plazo, implica que la tasa de cambio y el desbalance comercial converjan a los mismos niveles. **Esto evidencia la necesidad de una política energética que incentive la inversión en el sector hidrocarburos, si es que se quiere mantener o aumentar la producción local de crudo más allá de 2027.**

Para ambos escenarios de producción, calculamos: i) los ingresos del país por exportaciones de petróleo; ii) el efecto sobre la tasa de cambio nominal (devaluación del peso frente al dólar); y iii) el impacto de la devaluación sobre las importaciones totales y las exportaciones no petroleras.

El costo de suspender la exploración petrolera lo definimos como la diferencia entre los valores proyectados de tasa de cambio, balance comercial e importaciones en el escenario donde suspende la nueva exploración y hay un bajo desarrollo de recursos descubiertos (B) frente al escenario en que se mantiene la actividad E&P (A).

Estimamos que los efectos se sentirían desde el próximo año y llegarían a su punto más álgido en 2027, con una fuerte devaluación del tipo de cambio y un deterioro del balance comercial y las importaciones. **En 2027, la devaluación del tipo de cambio nominal sería de entre 39,9% y 43,7%, lo que implica que el dólar se cotizaría entre \$5.080 y \$7.020, mientras que el déficit comercial de bienes aumentaría entre 15,4% y 38,6% y el valor de las importaciones se contraería entre 4,8% y 8,9% (Tabla 1).** Lo anterior tendría un duro impacto sobre el consumo y la inversión en la economía colombiana, que seguramente se vería arrastrada hacia una recesión.

Tabla 1. Efectos de suspender la exploración de petróleo*

Variable	Impacto a 2027
Tasa de cambio (USDCOP)	Devaluación entre 39,9% y 43,7% (entre \$5.080 y \$7.020)
Déficit comercial de bienes USD	Aumenta entre 15,4% y 38,6%
Importaciones en USD	Cae entre 4,8% y 8,9%
Exportaciones no petroleras en USD**	Aumenta entre 0,8% y 0,9%

Cálculos de Corficolombiana con base en proyecciones de la ACP sobre producción de petróleo

** Frente a escenario donde se mantiene la actividad E&P*

***Efecto en exportaciones hasta 2032.*

La caída de la producción petrolera en el escenario en que se suspende la nueva exploración disminuye las exportaciones de crudo y derivados (Gráfico 3). Los ingresos de las ventas externas de petróleo pasarían de 13.500 a 3.900 millones de dólares entre 2021 y 2026, lo que significa una caída anual de 17,8%, si se utilizan las proyecciones de

Gráfico 3. Proyección de exportaciones anuales de crudo y derivados



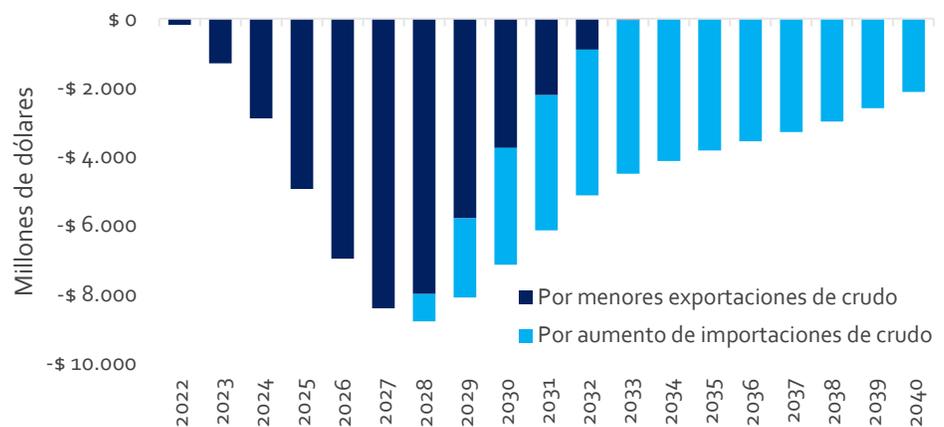
Fuente: ACP con datos de la ANH. Cálculos Corficolombiana.

largo plazo del Brent de la EIA². Este retroceso es más pronunciado que el registrado en la crisis de materias primas hace cinco años, que llevó las exportaciones petroleras a contraerse un 14,8% a/a entre 2013 y 2017.

Además, una caída tan rápida en la producción petrolera llevaría a la pérdida de la autosuficiencia petrolera desde 2028, cuando el suministro local sería insuficiente para abastecer el consumo interno de combustibles. Este escenario descuenta unas importaciones de crudo y derivados que empezarían una senda ascendente desde 2028 hasta 2039. Para entonces, el país tendría un desbalance petrolero de 7 mil millones de dólares, que es consistente con un consumo local estable de 400 mil barriles día en el largo plazo. A la luz de este supuesto, estos cálculos resultan conservadores.

De esta forma, **el deterioro en la balanza comercial se explicaría tanto por los menores ingresos en dólares del país por sus ventas externas de crudo como por la necesidad de importar petróleo a partir de 2028, empleando divisas que tendrían que salir de fuentes no petroleras. A partir de 2033, estimamos que el mayor déficit comercial por el marchitamiento del sector de hidrocarburos sería resultado exclusivamente de las compras externas de crudo (Gráfico 4).**

Gráfico 4. Deterioro en el balance comercial de Colombia en un escenario de suspensión de la nueva exploración petrolera*

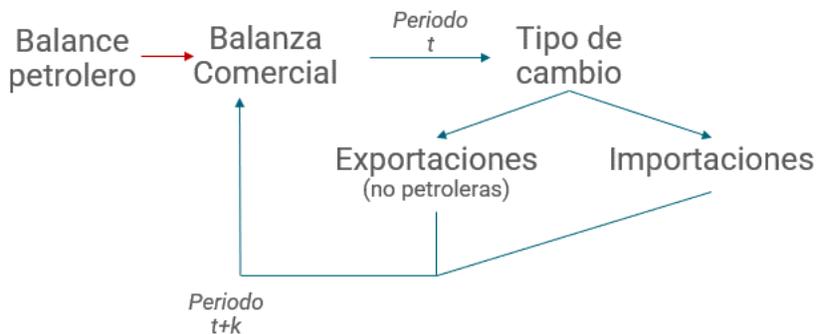


* Frente a escenario donde se mantiene la actividad E&P
Elaboración Corficolombiana.

Ahora bien, **la disminución de la producción petrolera, con la subsecuente caída en las ventas externas de crudo y derivados, genera un deterioro en el déficit comercial que impulsa una devaluación contemporánea del tipo de cambio (Gráfico 5).** A su vez, la devaluación presiona a la baja las importaciones e incentiva unas mayores exportaciones no petroleras, lo que podría compensar parte del efecto negativo que tiene este choque sobre la balanza comercial. Sin embargo, **el impacto positivo sobre**

² Además, asumimos que hacia adelante se mantiene la proporción de exportaciones petroleras de crudo (92%) y derivados (8%).

Gráfico 5. Relación endógena entre el tipo de cambio y el balance comercial



Elaboración Corficolombiana.

las exportaciones tiene un rezago amplio, pues en el corto plazo la oferta no podría reaccionar rápidamente a una devaluación pronunciada. Además, el efecto se limita si existen insumos para estos productos que sean importados.

Dada la relación endógena que existe entre el balance comercial y el tipo de cambio, nuestro ejercicio consta de iteraciones sucesivas hacia adelante basadas en las sensibilidades entre estas dos variables. En primer lugar, partimos de la caída en las exportaciones petroleras para proyectar el deterioro en el déficit comercial de bienes. A su vez, identificamos la sensibilidad contemporánea que tiene el tipo de cambio a la menor balanza comercial por medio de múltiples regresiones con ventanas móviles de los registros mensuales entre el 2001 y el 2020.

Posteriormente, estimamos de forma similar la sensibilidad de la devaluación a las importaciones y a las exportaciones. El ejercicio de ventanas móviles en el tiempo incluye rezagos en la devaluación para identificar con cuantos meses hacia adelante se evidencian impactos negativos en las importaciones y positivos en las exportaciones no petroleras. **Los resultados de nuestra estimación indican que la devaluación disminuye las importaciones 3 meses después y aumenta las exportaciones no petroleras pasados 42 meses.**

Así las cosas, nuestra aproximación de equilibrio parcial señala una devaluación fuerte y acelerada en un escenario en el que no se firman más contratos E&P (Cuadro 2). **En un comparativo frente al escenario A, cuando la producción petrolera se mantiene en los niveles actuales, el tipo de cambio nominal estaría un 43,7% más devaluado. Además, entre el 2023 y el 2026 la devaluación es un 20,5% más alta en promedio.**

En términos de balance comercial, el deterioro también es pronunciado y rápido. **Entre el 2023 y 2026 el déficit es un 25,5% más elevado en promedio, alcanzando un pico de 38,6% en el año 2027.** Por su parte, la fuerte devaluación tiene un efecto negativo sobre las importaciones, las cuales llegarían a ser 4,8% más bajas. En paralelo, aunque el efecto de la devaluación sobre las exportaciones no petroleras sería positivo pero muy moderado, al aumentar tan sólo 0,9%.

Cuadro 2. Efectos en la tasa de cambio y balanza comercial (Escenario adverso –B- frente al escenario tendencial -A-)

Gráfico i. Devaluación del escenario B frente al escenario A

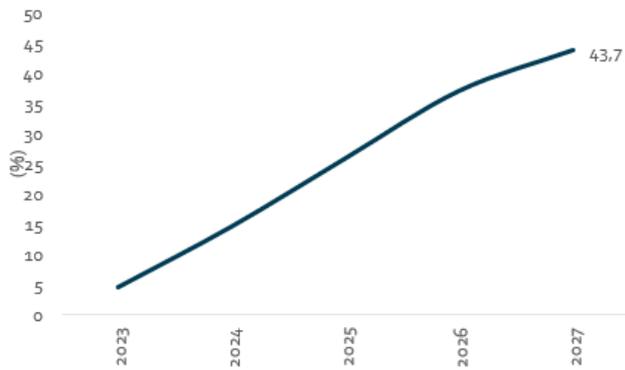


Gráfico ii. Déficit comercial del escenario B frente al escenario A

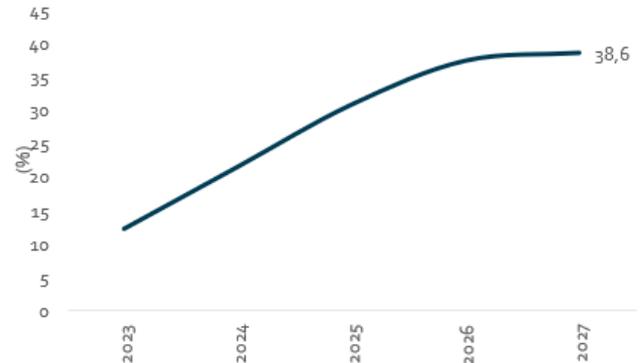


Gráfico iii. Importaciones del escenario B frente al escenario A

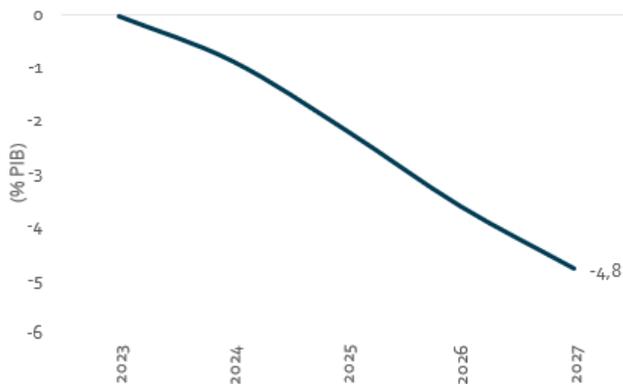
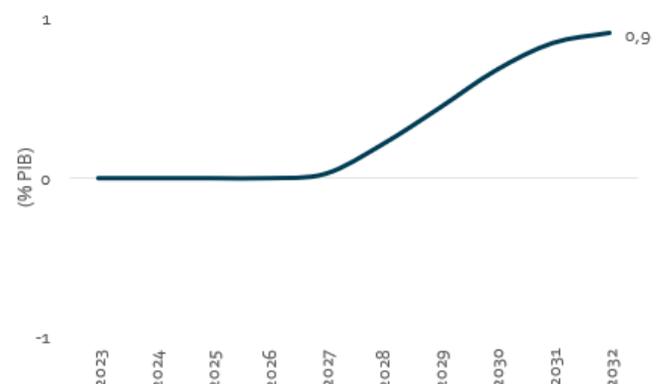


Gráfico iv. Exportaciones no petroleras del escenario B frente al escenario A



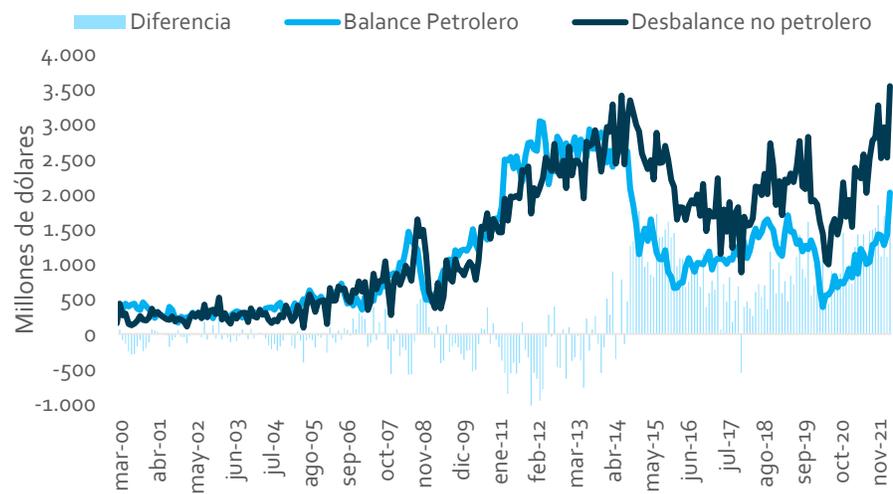
Cálculos Corficolombiana.

Ahora bien, este cálculo caracteriza un efecto pronunciado en devaluación y déficit comercial, con una caída moderada en las importaciones (caso 1). Sin embargo, el retroceso en los ingresos petroleros en dólares podría generar un descenso más marcado en las compras externas. Históricamente, el balance petrolero ha financiado una buena parte del desbalance no petrolero (Gráfico 5). **Desde 2016, los ingresos por exportaciones de petróleo y derivados han representado el 58% del déficit comercial no petrolero y la correlación contemporánea entre las exportaciones petroleras y las importaciones totales asciende al 66%.**

Así pues, un retroceso más marcado de las importaciones, ligado directamente a la caída en las exportaciones petroleras, nos lleva a resultados menos pronunciados en déficit comercial, a costa de un retroceso más significativo en crecimiento económico, y una devaluación similar (caso 2). El tipo de cambio alcanzaría en 2027 una devaluación 39,9% más elevada en el escenario adverso frente al escenario tendencial (Cuadro 3).

No obstante, en este caso la caída más fuerte de las importaciones llevaría al déficit comercial a deteriorarse un 15,4% más en 2027 en el escenario adverso frente al

Gráfico 5. Relación entre el balance petrolero y desbalance no petrolero



Fuente: DANE. Cálculos Corficolombiana.

tendencial. Así las cosas, el aporte negativo al déficit en cuenta corriente llega en 2027 a 1,9 puntos del PIB, con unas importaciones que caerían 8,9% en el escenario más ácido frente al moderado.

En conclusión, lo que marcaría la diferencia para la economía entre el caso 1 y el caso 2 será la reacción a la baja de las compras externas, una vez los flujos de divisas petroleros comiencen a ceder. Si a pesar de la marcada devaluación, la economía logra financiar por otros medios un desbalance comercial elevado, la probabilidad de ocurrencia del caso 1 es más alta. En contraste, si la economía no encuentra los flujos de divisas para seguir financiando sus compras externas, las importaciones tendrán una caída pronunciada y los efectos serán los expuestos en el caso 2.

Cuadro 3. Efectos en la tasa de cambio y balanza comercial (Escenario adverso –B- frente al escenario tendencial -A-)

Gráfico a. Devaluación del escenario B frente al escenario A

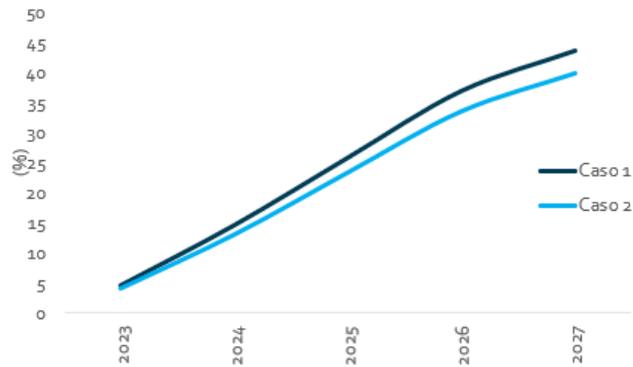


Gráfico b. Déficit comercial del escenario B frente al escenario A

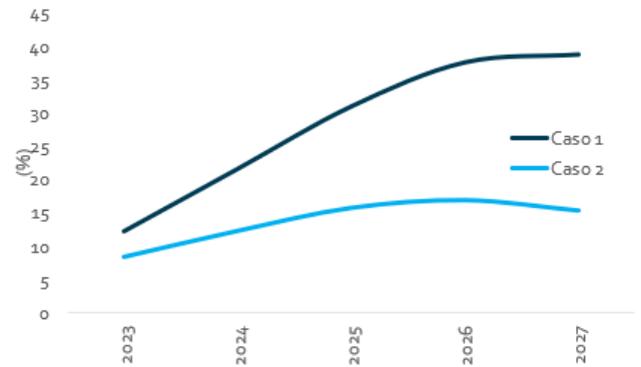


Gráfico c. Importaciones del escenario B frente al escenario A

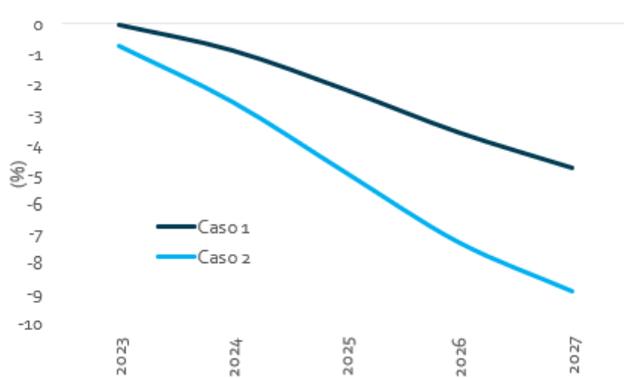
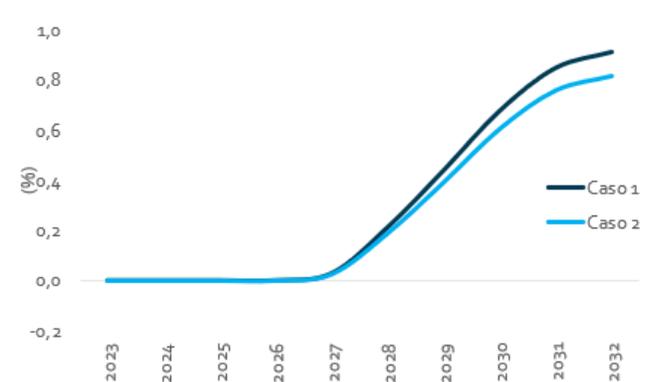


Gráfico d. Exportaciones no petroleras del escenario B frente al escenario A



Cálculos Corficolombiana.

Anexo

Con base en los informes oficiales de reservas y recursos de la ANH, la ACP proyectó la senda de producción de petróleo en dos escenarios:

Escenario A: Conserva tendencia y se firman nuevos contratos de E&P

En este escenario, se mantendría la producción actual y por ende Colombia tendría margen para seguir exportando petróleo al menos durante 10 años más. Así mismo, el escenario asume que se ejecutarán los proyectos suficientes para desarrollar las reservas probadas de petróleo (1P) y un porcentaje importante de las reservas probables (2P) y posibles (3P). Adicionalmente, se mantendrían vigentes los procesos de suscripción de nuevos contratos de exploración y de ejecución de obligaciones exploratorias pendientes de ejecución.

En términos de producción, la proyección de este caso supone que la producción diaria de petróleo se mantendría alrededor de los 760 mil barriles hasta 2027 (Gráfico 2), lo que con base en una demanda interna estable sobre los 400 mil barriles por día (kbpd) durante todo el horizonte temporal, significa que Colombia cuenta con un sobrante de exportación hasta 2032. A partir de 2028 la producción cae progresivamente hasta que en 2033 Colombia produce justo los 400 kbpd que le permite satisfacer su demanda interna. Hacia delante, la producción continúa disminuyendo gradualmente hasta 2045, donde se deja de producir petróleo completamente.

Escenario B: No se firman nuevos contratos de E&P

El escenario B, por su parte, asume que a partir de 2023 solo se ejecutarán los proyectos ya aprobados para el desarrollo de recursos descubiertos. Así mismo, se contempla el desarrollo de un porcentaje pequeño del potencial de reservas probables (2P) y posibles (3P). Sin embargo, esto no mitiga el hecho de que la inversión en proyectos ya aprobados se vea desincentivada a continuar con el ritmo de inversión propuesto antes de que se decidiera suspender la suscripción de nuevos contratos de exploración.

En efecto, en este escenario solo se perforarían los pozos exploratorios con contratos vigentes ante la ANH, previo a la entrada en vigencia de la nueva política energética. Además, no se ejecutarían nuevos desarrollos en recursos descubiertos sin concesión, así como exploración adicional o pruebas piloto en yacimientos no convencionales.

En términos de producción, este caso está caracterizado por un desplome abrupto en la producción de petróleo a partir de 2023 (Gráfico 2). En efecto, la cantidad producida total desciende a 400 kbpd en 2028, lo que significa que Colombia se convierte en un importador neto de crudo a partir de 2029. La senda decreciente de producción continúa para los años siguientes hasta que se deja de producir petróleo completamente en 2038.

Equipo de investigaciones económicas

Jose Ignacio López

Director Ejecutivo de Investigaciones Económicas

(+57-601) 3538787 Ext. 70009

jose.lopez@corficolombiana.com

Macroeconomía y Mercados

Julio César Romero

Economista Jefe

(+57-601) 3538787 Ext. 69962

julio.romero@corficolombiana.com

Laura Daniela Parra

Analista de Economía Local

(+57-601) 3538787 Ext. 70020

laura.parra@corficolombiana.com

Diego Alejandro Gómez

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70015

diego.gomez@corficolombiana.com

María Paula Gonzalez

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70018

paula.gonzalez@corficolombiana.com

Laura Gabriela Bautista

Analista de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70016

gabriela.bautista@corficolombiana.com

Pablo Fernández Luna

Practicante de Investigaciones

(+57-601) 3538787 Ext. 70019

pablo.fernandez@corficolombiana.com

Renta Variable

Andrés Duarte Pérez

Director de Renta Variable

(+57-601) 3538787 Ext. 70007

andres.duarte@corficolombiana.com

Finanzas Corporativas

Rafael España Amador

Director de Finanzas Corporativas

(+57-601) 3538787 Ext. 70019

rafael.espana@corficolombiana.com

Diego Garay

Analista de Finanzas Corporativas

(+57-601) 3538787 Ext. 70019

diego.garay@corficolombiana.com

Análisis Sectorial y Sostenibilidad

María Camila Orbezo

Directora de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 69964

maria.orbezo@corficolombiana.com

Jose Luis Mojica

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 70422

jose.mojica@corficolombiana.com

Juan Camilo Pardo

Analista de Sectores y Sostenibilidad

(+57-601) 3538787 Ext. 70017

juan.pardo@corficolombiana.com

ADVERTENCIA

El presente informe fue elaborado por el área de Investigaciones Económicas de Corficolombiana S.A. ("Corficolombiana") y el área de Análisis y Estrategia de Casa de Bolsa S.A. Comisionista de Bolsa ("Casa de Bolsa").

Este informe y todo el material que incluye no fue preparado para una presentación o publicación a terceros, ni para cumplir requerimiento legal alguno, incluyendo las disposiciones del mercado de valores.

La información contenida en este informe está dirigida únicamente al destinatario de la misma y es para su uso exclusivo. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución que se haga de éste se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido esta comunicación por error, por favor notifique inmediatamente al remitente.

La información contenida en el presente documento es informativa e ilustrativa. Corficolombiana y Casa de Bolsa no son proveedores oficiales de precios y no extienden ninguna garantía explícita o implícita con respecto a la exactitud, calidad, confiabilidad, veracidad, integridad de la información presentada, de modo que Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna por los eventuales errores contenidos en ella. Las estimaciones y cálculos son meramente indicativos y están basados en asunciones, o en condiciones del mercado, que pueden variar sin aviso previo.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE PREPARADA SIN CONSIDERAR LOS OBJETIVOS DE LOS INVERSIONISTAS, SU SITUACIÓN FINANCIERA O NECESIDADES INDIVIDUALES, POR CONSIGUIENTE, NINGUNA PARTE DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL PRESENTE DOCUMENTO PUEDE SER CONSIDERADA COMO UNA ASESORÍA, RECOMENDACIÓN U OPINIÓN ACERCA DE INVERSIONES, LA COMPRA O VENTA DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS O LA CONFIRMACIÓN PARA CUALQUIER TRANSACCIÓN. LA REFERENCIA A UN DETERMINADO VALOR NO CONSTITUYE CERTIFICACIÓN SOBRE SU BONDAD O SOLVENCIA DEL EMISOR, NI GARANTÍA DE SU RENTABILIDAD. POR LO ANTERIOR, LA DECISIÓN DE INVERTIR EN LOS ACTIVOS O ESTRATEGIAS AQUÍ SEÑALADOS CONSTITUIRÁ UNA DECISIÓN INDEPENDIENTE DE LOS POTENCIALES INVERSIONISTAS, BASADA EN SUS PROPIOS ANÁLISIS, INVESTIGACIONES, EXÁMENES, INSPECCIONES, ESTUDIOS Y EVALUACIONES.

El presente informe no representa una oferta ni solicitud de compra o venta de ningún valor y/o instrumento financiero y tampoco es un compromiso por parte de Corficolombiana y/o Casa de Bolsa de entrar en cualquier tipo de transacción.

Corficolombiana y Casa de Bolsa no asumen responsabilidad alguna frente a terceros por los perjuicios originados en la difusión o el uso de la información contenida en el presente documento.

CERTIFICACIÓN DEL ANALISTA

EL(LOS) ANALISTA(S) QUE PARTICIPÓ(ARON) EN LA ELABORACIÓN DE ESTE INFORME CERTIFICA(N) QUE LAS OPINIONES EXPRESADAS REFLEJAN SU OPINIÓN PERSONAL Y SE HACEN CON BASE EN UN ANÁLISIS TÉCNICO Y FUNDAMENTAL DE LA INFORMACIÓN RECOPIADA, Y SE ENCUENTRA(N) LIBRE DE INFLUENCIAS EXTERNAS. EL(LOS) ANALISTA(S) TAMBIÉN CERTIFICA(N) QUE NINGUNA PARTE DE SU COMPENSACIÓN ES, HA SIDO O SERÁ DIRECTA O INDIRECTAMENTE RELACIONADA CON UNA RECOMENDACIÓN U OPINIÓN ESPECÍFICA PRESENTADA EN ESTE INFORME.

INFORMACIÓN DE INTERÉS

Algún o algunos miembros del equipo que participó en la realización de este informe posee(n) inversiones en alguno de los emisores sobre los que está efectuando el análisis presentado en este informe, en consecuencia, el posible conflicto de interés que podría presentarse se administrará conforme las disposiciones contenidas en el Código de Ética aplicable.

CORFICOLOMBIANA Y CASA DE BOLSA O ALGUNA DE SUS FILIALES HA TENIDO, TIENE O POSIBLEMENTE TENDRÁ INVERSIONES EN ACTIVOS EMITIDOS POR ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O SUS FILIALES, DE IGUAL FORMA, ES POSIBLE QUE SUS FUNCIONARIOS HAYAN PARTICIPADO, PARTICIPEN O PARTICIPARÁN EN LA JUNTA DIRECTIVA DE TALES EMISORES.

Las acciones de Corficolombiana se encuentran inscritas en el RNVE y cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia, por lo tanto, algunos de los emisores a los que se hace referencia en este informe han, son o podrían ser accionistas de Corficolombiana.

Corficolombiana hace parte del programa de creadores de mercado del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, razón por la cual mantiene inversiones en títulos de deuda pública, de igual forma, Casa de Bolsa mantiene este tipo de inversiones dentro de su portafolio.

ALGUNO DE LOS EMISORES MENCIONADOS EN ESTE INFORME, SU MATRIZ O ALGUNA DE SUS FILIALES HAN SIDO, SON O POSIBLEMENTE SERÁN CLIENTES DE CORFICOLOMBIANA, CASA DE BOLSA, O ALGUNA DE SUS FILIALES.

Corficolombiana y Casa de Bolsa son empresas controladas directa o indirectamente por Grupo Aval Acciones y Valores S.A.