

Informe económico



Escenarios de política energética y su impacto para los colombianos



Mayo 2022
Elaborado por la Asociación Colombiana del Petróleo y Gas

Escenarios de política energética y su impacto para los colombianos

I. PRESENTACIÓN DEL INFORME

Hace un siglo, Colombia era uno de los países más aislados y atrasados del continente, en cuestiones económicas. El país de 1922 no se parece en nada al del 2022, y esto ha sido gracias a la apertura de muchos sectores económicos, entre ellos, el desarrollo de la industria del petróleo y gas, que ha sido un motor para el desarrollo socioeconómico de Colombia y sus regiones y encaminó al país hacia la modernización.

Este sector dio luz verde al desarrollo de la industria automotriz y aérea en Colombia, permitiendo que millones de personas hoy se desplacen al trabajo, niños a las escuelas, enfermos a los hospitales, y que miles se transporten por vía aérea a diferentes destinos. Y más allá de su uso masivo en el transporte, los hidrocarburos están presente en todas partes: medicamentos, fertilizantes, pinturas, ropa interior o deportiva, dispositivos celulares, y lentes de contacto. Los vehículos –a gasolina o eléctricos– y los aviones, están hechos principalmente de plástico; menor peso, menor fricción, menor consumo de combustible.

Este es un sector que actúa con criterios de sostenibilidad ambiental, económica y social, que contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las metas del país en materia de acción climática, acceso a energía, crecimiento económico y empleo digno, entre otros; y evoluciona con innovación tecnológica para generar la energía que respalda el desarrollo de Colombia. Asimismo, ha asumido un rol protagónico en la mitigación y adaptación al cambio climático para ser carbono neutro, cumpliendo a la vez su función de soporte al autoabastecimiento energético del país y apalancando, con sus aportes fiscales y de regalías, la diversificación energética y productiva de las regiones.

Actualmente, el sector petróleo y gas en el país está compuesto por más de 500 empresas entre operadoras y contratistas de bienes servicios, con presencia en al menos 97 municipios y 19 departamentos con actividades de exploración y producción (E&P), y cuenta con 95 mil empleados que trabajan de manera responsable, consciente y con compromiso por brindar el petróleo, el gas y los combustibles que los colombianos necesitan. Siendo así que esta es una industria con el

potencial para seguir siendo aliada de Colombia en la reactivación económica, el desarrollo social y ambiental del país y sus regiones.

El presente documento busca brindar insumos para analizar, en el marco del próximo cuatrienio y la siguiente década, los impactos que podrían tener algunas propuestas de política energética en las actividades de petróleo y gas, y sus efectos para el país y los colombianos.

El análisis se realizó sobre dos posibles escenarios futuros: Futuro A - Sostenimiento de la exploración y producción de petróleo y gas (E&P) y, Futuro B - Debilitamiento de la exploración y producción de petróleo y gas (E&P).

El documento se divide en tres secciones: (1) Descripción de los escenarios de política energética; (2) Proyecciones en producción e inversiones E&P según escenarios de política energética; (3) Impactos de los escenarios para el país y los colombianos; (4) Recomendaciones de política energética nacional.

Adicionalmente, incluye una sección de anexos donde se presentan en detalle los resultados de la modelación económica y la metodología de cálculo.

A continuación, un resumen ejecutivo con las principales conclusiones del análisis:

RESUMEN EJECUTIVO

El análisis se realizó sobre dos posibles escenarios: Futuro A- Sostenimiento de la exploración y producción de petróleo y gas (E&P), Futuro B- Debilitamiento de la exploración y producción de petróleo y gas (E&P).

Futuro A- Una política de sostenimiento del E&P:

- o Permitiría mantener la producción actual y el autoabastecimiento energético de petróleo y gas por lo menos una década más. Además, como plus, Colombia podría seguir exportando petróleo, apoyando con ello el equilibrio comercial y cambiario del país.

- Incentivaría \$84 billones en inversiones del sector durante el próximo Gobierno nacional y \$172 billones hasta 2032 (con lo que esto significa para dinamizar la economía).
- Generaría ingresos a la Nación por \$105 billones al próximo gobierno y \$227 billones hasta 2032, contribuyendo a la financiación de programas de desarrollo social, reactivación económica, diversificación productiva y energética y al equilibrio fiscal del país.
- Aportaría \$38 billones por regalías durante el próximo Gobierno, y \$80 billones hasta 2032 para generar progreso y mejorar la calidad de vida de todas las regiones del país, especialmente aquellas con mayores necesidades básicas insatisfechas.
- Permitiría una contratación de bienes y servicios por \$109 billones entre 2022 - 2026 y mantener al menos 95 mil empleos.
- Impulsaría inversiones socioambientales en las regiones por al menos \$1,7 billones entre 2022 - 2026.

Futuro B - una política energética de debilitamiento del E&P:

- Desplome de producción: En 5 años caería 47% la de petróleo y 27% la de gas.
- Pérdida anticipada en la autosuficiencia energética: se importaría gas a partir del 2026 y petróleo desde 2028. El país quedaría expuesto a tensiones políticas/de mercados internacionales que encarecerían el gas de los hogares (duplica su costo), la electricidad, el transporte y el respaldo para las fuentes renovables y la transición energética.
- Pérdida en divisas de aproximadamente 68 mil MUSD entre 2022 – 2032 por reducción en las exportaciones de petróleo y, además, importaciones anticipadas de petróleo y gas. Este choque externo, además de encarecer la energía, perjudicaría el bolsillo de los colombianos por un dólar más caro para todos los sectores y los hogares, pérdida de calificación de riesgo país, se encarecerían la deuda externa y las tasas de interés para los ciudadanos.
- Por desplome en producción se estima una pérdida de \$18 billones de aportes fiscales y regalías de las empresas E&P a la Nación y las regiones. Se desfinanciarían programas gubernamentales para la superación de la pobreza, el desarrollo socioeconómico regional, la transformación productiva y energética del país; afectando a millones de colombianos.
- La reducción de inversiones E&P por \$21 billones (~5.000 millones de dólares – MUSD) afectaría el empleo y las oportunidades de contratación de bienes y servicios en las regiones.
- Por menores inversiones, los proveedores del sector, nacionales y regionales, perderían oportunidades de contratación por aproximadamente \$20 billones. Ello podría generar recesión económica y mayor conflictividad social en más de 97 municipios donde los aportes del sector son fundamentales. El desarrollo de alternativas productivas requiere tiempo y apalancamiento con recursos e inversiones públicas que a su vez quedarían desfinanciadas por el desplome en producción de hidrocarburos.
- La caída estimada en producción de petróleo y gas además reduciría en un 60% los ingresos de los municipios productores asociados a la cadena de bienes y servicios del sector petrolero.

- o En cerca de \$1,2 billones se reducirían las inversiones socio ambientales realizadas por las empresas de sector, tanto voluntarias como obligatorias. Estadísticas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) evidencian que millones de colombianos en más de 22 departamentos se han beneficiado con estas inversiones. Se perderían recursos vitales para la protección del agua (inversión del 1% para protección de cuencas hídricas, obligatorias solo para el sector extractivo y eléctrico).
- o Una política de debilitamiento del E&P destruye una industria consolidada por más de 100 años; que actúa con criterios de sostenibilidad y ha sido motor del desarrollo socioeconómico y ambiental del país. Reemplazarla implica crear otras fuentes de ingreso que hoy no existen o fortalecer las existentes, y no hay garantía de que se materialicen en el corto plazo. Se corre el riesgo de que la búsqueda de otras fuentes de ingresos fiscales aumente las cargas de otros sectores o a los ciudadanos, retrasando la diversificación productiva, la superación de la pobreza y la reactivación económica del país.
- o Una política de sostenimiento del E&P permitiría aprovechar los recursos del petróleo y gas para que el país progrese, otros sectores surjan y la economía colombiana diversifique su matriz productiva y energética. Además, significa contar con un sector aliado de la lucha contra el cambio climático, con metas y planes concretos para avanzar en los objetivos de descarbonización del país.

II. INFORME ECONÓMICO

1. DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS DE POLÍTICA ENERGÉTICA

Los escenarios de política energética para la industria del petróleo y gas en Colombia, así como sus consecuencias e impactos, se construyeron con base en las posibles decisiones de política energética para el próximo cuatrienio y que afectarían las proyecciones incluso para la próxima década. Los cálculos fueron realizados por la ACP, identificando disponibilidad de recursos hidrocarbúricos, impacto social, económico y ambiental para el país y las regiones, entre otros. Este análisis se resume en dos posibles escenarios futuros:

- o Futuro A: Sostenimiento de la exploración y producción de petróleo y gas (E&P).
- o Futuro B: Debilitamiento de la exploración y producción de petróleo y gas (E&P).

	Futuro A: Sostenimiento del E&P	Futuro B: Debilitamiento del E&P
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Política que permite el desarrollo de la industria del petróleo y gas. Firma de nuevos contratos E&P. Exportación de excedentes de petróleo. Acciones para resolver desafíos regulatorios y de entorno. Por definir, el desarrollo comercial de los YNC. 	<ul style="list-style-type: none"> Política centrada exclusivamente en energéticos diferentes a hidrocarburos (renovables no convencionales). Sin adjudicación de nuevas áreas para E&P. Ambiente adverso para inversiones del sector (mayor conflictividad social, trámites adicionales, etc.). Mayor carga tributaria para el sector.
Consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> Sostenimiento de la producción actual de petróleo y gas y abastecimiento del transporte e industria local con producción nacional. Inversión en desarrollo de recursos descubiertos, lo que se refleja en dinamismo económico para las regiones. Exploración similar a los últimos años. Ejecución de los proyectos piloto de YNC ya suscritos. Contribución al equilibrio fiscal y macroeconómico del país. Respaldo a la diversificación energética y productiva a través de inversiones en proyectos y aportes fiscales. Avance en metas de descarbonización y gestión del cambio climático. 	<ul style="list-style-type: none"> Desplome en la producción de petróleo que implica menores exportaciones e importación anticipada. Ausencia de nuevas inversiones en desarrollo de recursos descubiertos. Pérdida de oportunidad de desarrollar reservas y aprovechar el potencial del país. Exploración limitada a obligaciones contractuales ya adquiridas. Declive del sector y sus cadenas productivas asociadas. Riesgo de desequilibrio fiscal y macroeconómico. Reducción del aporte socioeconómico del sector a las regiones. Menos recursos públicos para apalancar la diversificación energética y productiva.

Los escenarios planteados se construyen a partir de proyecciones de producción de petróleo y gas y de inversión E&P que se detallan a continuación.

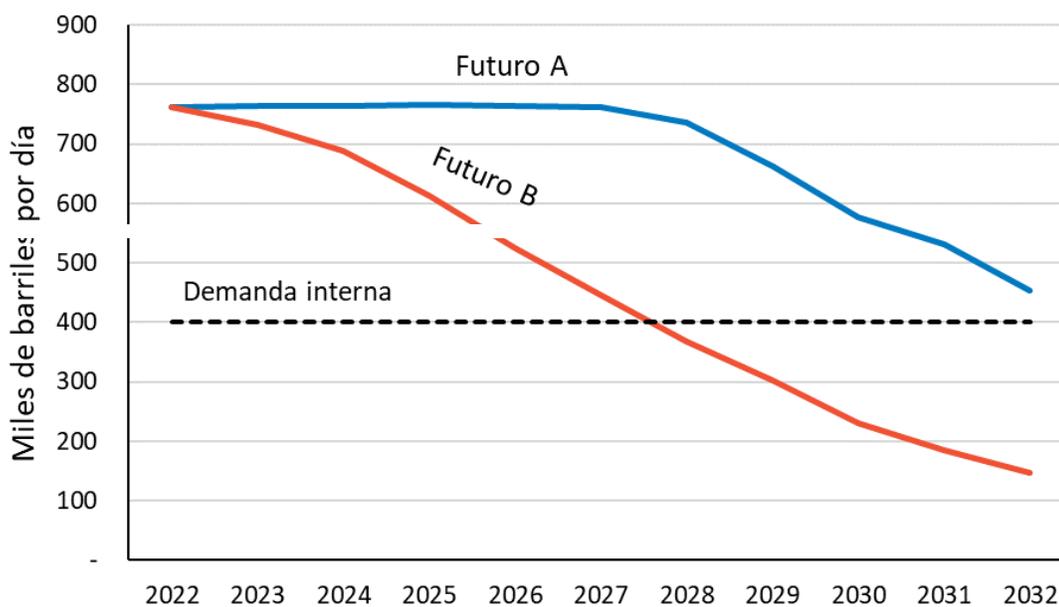
2. Proyecciones de producción e inversión E&P según escenarios de política

2.1 PROYECCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS Y SU RELACIÓN CON LA SEGURIDAD ENERGÉTICA DE COLOMBIA

2.2 FUTURO A: SOSTENIMIENTO DE LA PRODUCCIÓN ACTUAL Y AUTOSUFICIENCIA EN PETRÓLEO Y GAS POR ESTA DÉCADA (FIGURAS 1 Y 2)

Este escenario asume que se ejecutarán proyectos para desarrollar los recursos descubiertos (reservas 1P y un porcentaje importante de las reservas 2P, 3P y recursos contingentes, publicados en informe oficial de reservas y recursos, ANH 2021). Adicionalmente, se llevarían a cabo proyectos de exploración e incorporación de nuevas reservas de petróleo y gas (nuevos contratos y ejecución de obligaciones exploratorias pendientes de ejecutar).

Figura 1. **PETRÓLEO** - Proyección producción en Colombia



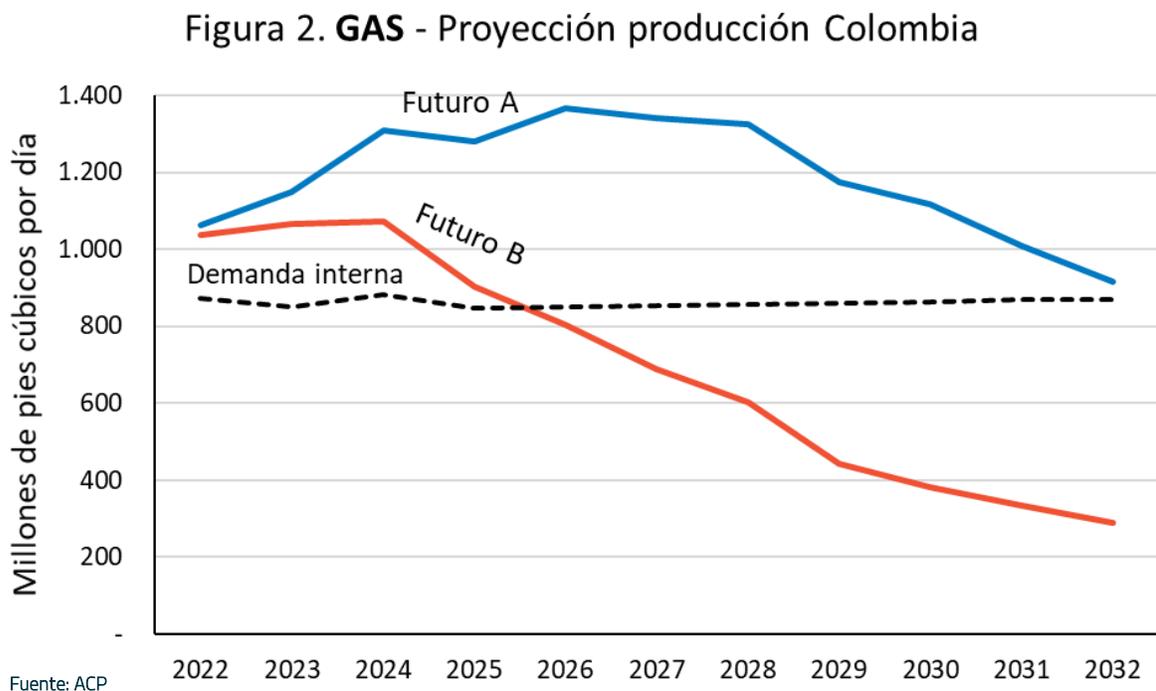
Fuente: ACP

Este escenario de política energética permitiría:

- Mantener o extender la autosuficiencia en petróleo y gas año tras año, lo cual implica abastecer con petróleo y gas nacional los combustibles para los hogares, la industria y el transporte (carros, motos, aviación, barcos).

- o Contar con petróleo y gas producido en Colombia, mitiga el costo de los servicios públicos (luz, gas, gasolina y diésel) y por tanto el costo de vida de los colombianos. Esta situación cambiaría si el país requiere importar hidrocarburos.
- o Los niveles de producción esperados bajo este escenario de política energética permitirían generar excedentes de petróleo para exportar, claves para el equilibrio de la balanza comercial de Colombia, mitigar la devaluación del peso, la inflación, el incremento en tasas de interés, etc.
- o Los excedentes de gas, además de atender la demanda interna, permiten inyectar dichos excedentes a los pozos para sostener la producción de petróleo y la diversificación hacia combustibles más limpios.
- o Una mejor preparación del país para la transición energética.

2.3 FUTURO B: DESPLOME EN LA PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS, Y PÉRDIDA ANTICIPADA DE LA AUTOSUFICIENCIA ENERGÉTICA DEL PAÍS (FIGURAS 1 Y 2)



Asume que solo se ejecutarán proyectos ya aprobados para el desarrollo de recursos descubiertos (un porcentaje pequeño del potencial de reservas 2P, 3P y recursos contingentes publicados por la ANH en su informe oficial de reservas y recursos 2021). En materia de exploración sólo se perforarán los pozos exploratorios provenientes de obligaciones contractuales asumidas por las empresas ante la ANH, previamente a la entrada en vigencia de la nueva política energética. No se ejecutarían nuevos desarrollos de recursos descubiertos, ni exploración adicional, ni lo proyectos piloto en yacimientos convencionales.

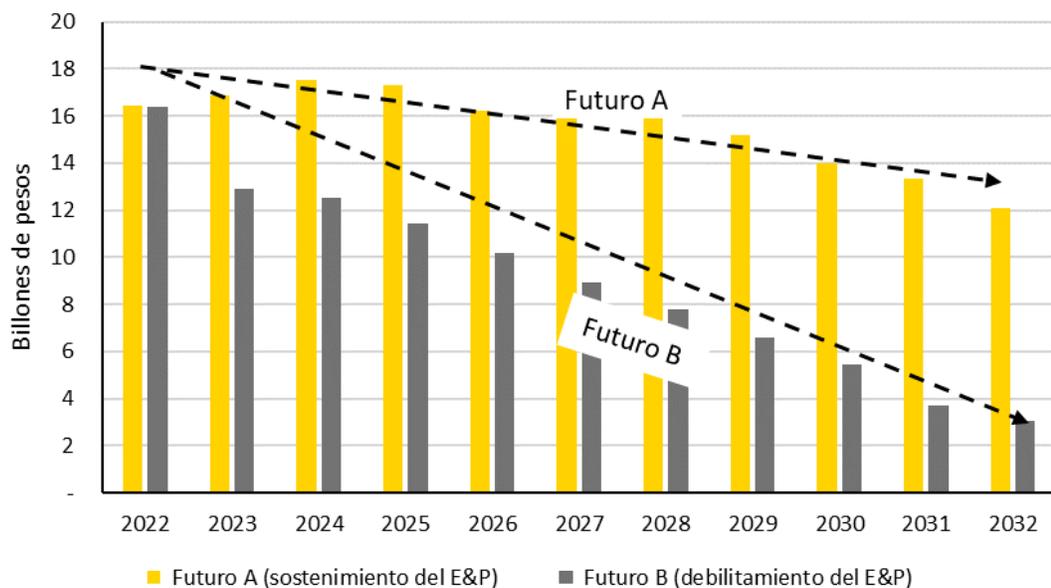
Este escenario de política energética implicaría:

- En cinco años, la producción de petróleo caería 47% y la de gas natural 27%.
- Importaciones de gas a partir de 2026 y de petróleo desde el 2028.
- Aumentarían los precios de los combustibles y la factura de gas de los hogares debido a las importaciones.
- Riesgo en el respaldo del gas requerido en la generación eléctrica con fuentes renovables para mitigar sus intermitencias; y para los programas de gas social y sustitución de leña (1 millón de hogares).
- Podría presentarse desequilibrio fiscal y comercial del país.

2.4 PROYECCIÓN DE INVERSIONES EN EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y SU RELACIÓN CON LAS DINÁMICAS SOCIOECONÓMICAS REGIONALES

- El Futuro A incentivaría \$84 billones en inversiones del sector durante el próximo Gobierno nacional y \$172 billones hasta 2032.

Figura 3. Proyección de Inversiones sector Petróleo y Gas



Fuente: ACP

- El Futuro B reduciría en **\$21 billones** (5.000 millones de dólares - MUSD) ¹ las inversiones E&P entre 2022 y 2026 (Figura 3).
- o Esta caída, además de efectos en la producción y exportaciones, repercute en las dinámicas socioeconómicas de los departamentos con presencia de la industria por menor contratación de bienes y servicios y pérdida de ingresos municipales, cuyo impacto se detallará en el numeral 3.

2. IMPACTOS DE LOS ESCENARIOS (FUTURO A Y B) PARA EL PAÍS Y LOS COLOMBIANOS

3.1 IMPACTOS DEL ESCENARIO DE SOSTENIMIENTO DE LA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS (FUTURO A)

Una política de sostenimiento del E&P, es decir, que fomente el desarrollo de la industria del petróleo y gas, representaría:

- o Contar con los recursos de petróleo y gas necesarios para impulsar el desarrollo de Colombia y respaldar una transición energética sostenible.
- o Aprovechar los recursos del petróleo y gas para apalancar la diversificación productiva de las regiones e impulsar otros sectores económicos.
- o Contar con un sector aliado en la lucha contra el cambio climático con metas y planes concretos para avanzar en la descarbonización.

Aportaría:

- o Inversiones en exploración y producción de petróleo y gas por \$84 billones durante el próximo Gobierno nacional, y \$172 billones hasta 2032.
- o Ingresos fiscales a la Nación por \$105 billones al próximo Gobierno y \$228 billones hasta 2032.
- o Ingresos a las regiones por \$38 billones durante el próximo Gobierno y \$80 billones hasta 2032.
- o Inversiones sociales y ambientales del sector por \$1,7² billones durante el próximo Gobierno, y \$3,4 billones hasta 2032.
- o Exportaciones de petróleo por 82 mil millones de dólares entre 2022 y 2032, contribuyendo a la estabilidad macroeconómica del país.
- o Contratación de bienes y servicios por \$109 billones durante el próximo Gobierno, y \$228 billones hasta 2032.

¹ Reducción calculada como la diferencia entre el escenario de “debilitamiento del E&P”, vs el de “Sostenimiento del E&P”.

² No incluye estimados de inversiones voluntarias.

- o Mantener los empleos, directos e indirectos, en por lo menos 95 mil personas vinculadas por el sector, principalmente en las regiones productoras.

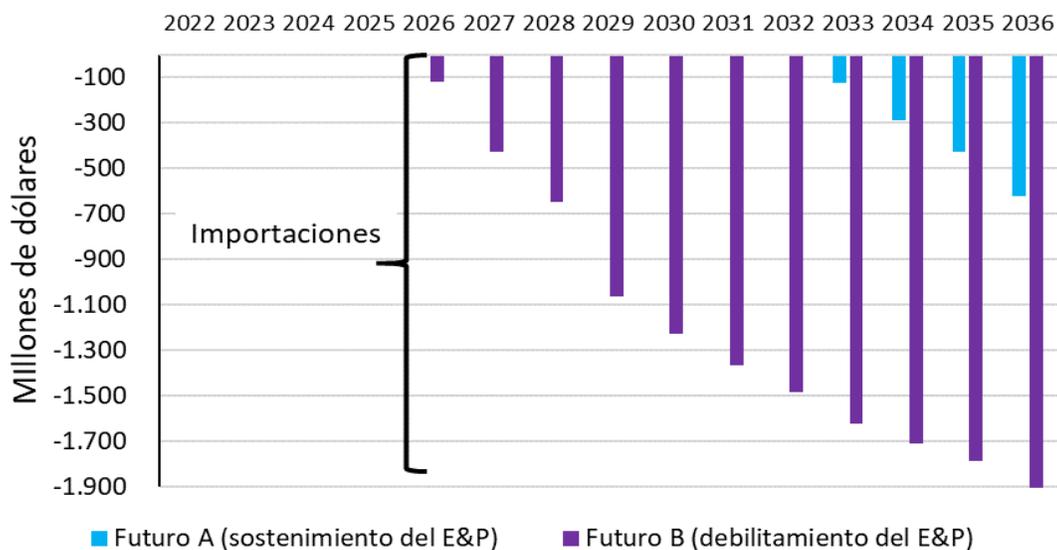
3.2. IMPACTOS DEL ESCENARIO DE DEBILITAMIENTO DE LA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DE HIDROCARBUROS (FUTURO B)

Una política de debilitamiento del E&P (FUTURO B) llevaría a un desplome en la producción de petróleo y a impactos socio-económicos y ambientales que ameritan un análisis y detalle más profundo. A continuación se detallan los **impactos teniendo en cuenta los recursos que el país y sus regiones perderían**, respecto de un escenario que permita la sostenibilidad del E&P de petróleo y gas (FUTURO A). El análisis de estos impactos se presenta desde el punto de vista de: seguridad energética y balanza comercial, ingresos a la Nación y las regiones, empleos y contratación de bienes y servicios, e inversiones socioambientales.

3.3. IMPACTO EN LA SEGURIDAD ENERGÉTICA Y BALANZA COMERCIAL DE COLOMBIA

Una política que debilite el E&P (Futuro B) conllevaría a una pérdida anticipada en la seguridad energética del país y a un alto choque cambiario por reducción de 68 mil millones de dólares en divisas entre 2022 y 2032. Con importaciones de petróleo y gas el país sería aún más vulnerable a tensiones internacionales, se encarecerían la energía, los insumos con los que se fabrican productos del diario vivir, el dólar, las tasas de interés, el endeudamiento público y privado. En general, se afectaría el bolsillo de todos los colombianos.

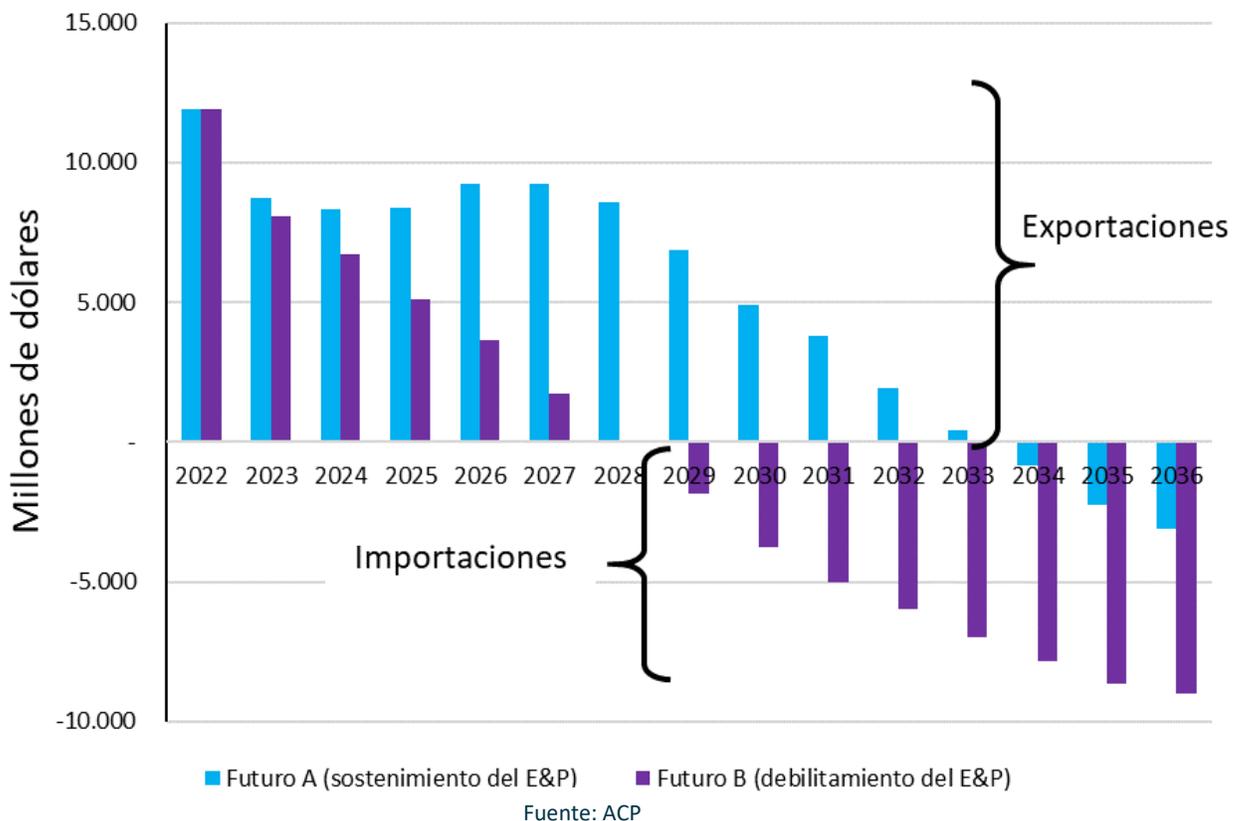
Figura 4. GAS - Valor Exportaciones/Importaciones



Fuente: ACP

- Cálculos de la ACP estiman **que se importaría gas a partir de 2026** (Figura 4). Lo cual implicaría:
 - Sobrecostos para los colombianos por 6 mil MUSD en importaciones de gas.
 - Susceptibilidad del mercado local a tensiones políticas y de mercado de otros países.
 - Riesgo de sobrecostos en el gas importado por eventuales crisis internacionales (ej. Rusia-Ucrania, duplicaría el precio del gas en Colombia).
 - Que los hogares, la industria y el transporte asuman los sobrecostos.
 - Importación de gas siete años antes que en el escenario de política pública de Sostenimiento del E&P.
- Adicionalmente, se perderían exportaciones de petróleo por desplome en producción y, además, se importaría crudo a partir de 2028 (Figura 5). Esto implicaría:

Figura 5. PETRÓLEO - Valor exportaciones/importaciones

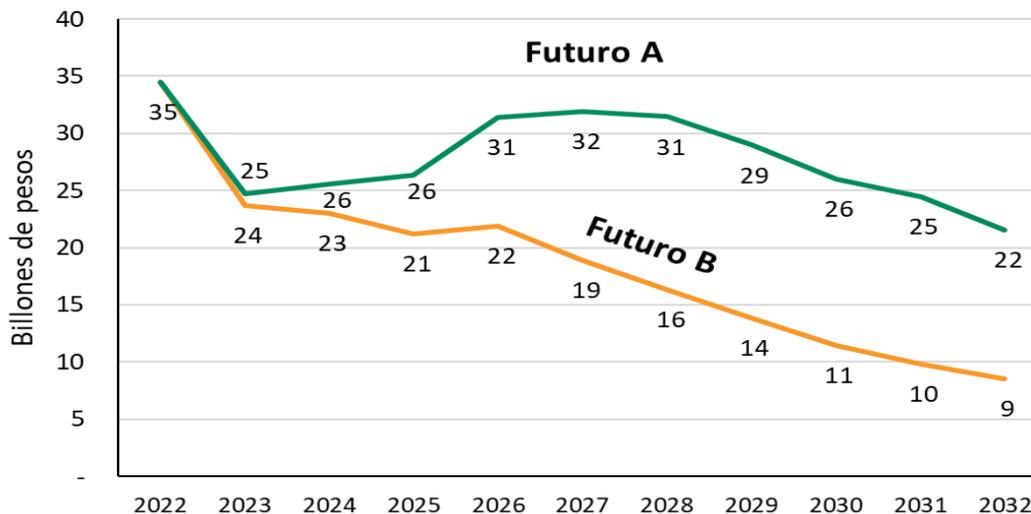


- Pérdida de 45 mil MUSD en exportaciones.
- Gasto de 17 mil MUSD en importaciones de petróleo requerido para producir la gasolina, el diésel, combustibles de aviación, petroquímicos, y demás productos derivados del petróleo que mueven a los colombianos y son insumos para elaborar productos que hacen parte de su diario vivir (ropa, envases, tecnología, limpieza, etc.).
- La importación sucedería cinco años antes que en el escenario de política de Sostenimiento del E&P.

3.4. IMPACTO EN APORTES FISCALES PARA EL PAÍS Y LAS REGIONES

Un desplome en la producción de petróleo y gas (Futuro B) desfinanciaría a la Nación y a las regiones. El hueco fiscal ocasionado sería difícil de sustituir a corto plazo, lo que implicaría un fuerte impacto para los colombianos:

Figura 6. Ingresos a la Nación y Regiones - Petróleo y Gas



Fuente: ACP

Con una política de debilitamiento del E&P (Figura 6) en el país, la ACP estima una pérdida de \$18 billones de aportes fiscales³ entre 2022 y 2026. De ellos, la Nación perdería \$13 billones de ingresos, y las regiones, \$5 billones por menor recaudo de regalías.

³ Aportes por: ImpoRenta, Regalías, Derechos Económicos ANH, estimación dividendos ECP y otros impuestos. La pérdida se calcula comparando el escenario Futuro B (debilitamientos del E&P) vs el escenario Futuro A (Sostenimiento del E&P).

- o La pérdida de los \$13 billones para la Nación durante este cuatrienio **equivale a**⁴:
- o Lo que cuesta aproximadamente el 40% de los programas solidarios que actualmente benefician a **4 millones de familias**.
- o Arriesgar **40 mil empleos públicos**.
- o El **65%** de la inversión en educación del Presupuesto General de la Nación 2022.
- o Para reemplazar estos recursos que se dejarían de percibir, el gobierno tendría por ejemplo que **cuadruplicar el recaudo del impuesto a la renta** del sector turismo, o incrementarlo en todos los demás sectores y personas naturales. Con mayor carga tributaria, la diversificación productiva en el país difícilmente prospera en el corto plazo.
La brecha de ingresos a la Nación perdidos aumenta con el tiempo y totalizaría **\$77 billones entre 2022 y 2032**.
- o Por otra parte, dejarían de recaudarse \$5 billones de regalías entre 2022 y 2026, afectando a **todos los municipios y departamentos del país, especialmente las regiones con mayores necesidades básicas insatisfechas**⁵:
 - Un departamento no petrolero como el Chocó, al igual que la mayoría de los departamentos, dejaría de recibir \$70 mil millones, que equivalen a la mitad de los ingresos del fondo local de salud del Chocó.
 - Un departamento productor, como el Meta, dejaría de recibir \$378 mil millones por regalías directas, y \$34 mil millones por regalías indirectas. Recursos que equivalen a los ingresos destinados a fondos de salud y turismo del departamento.
- o La desfinanciación de los proyectos en las regiones afectaría los avances en superación de pobreza y necesidades básicas insatisfechas. La ausencia de estos recursos equivaldría a:
 - **Desfinanciar proyectos de saneamiento básico y vivienda** equivalentes al monto total aprobado para el país en el pasado quinquenio.
 - Dejar de invertir en mejoras de **3.000 km de vías terciarias**, o en **megaproyectos de infraestructura** requeridos para mejorar la competitividad del país.
 - Dejar de construir más de **2.500 escuelas** en diferentes regiones del país.
- o En este escenario (Futuro B), la brecha de recaudo de regalías para las regiones aumenta con el tiempo y totalizaría **\$27 billones entre 2022 y 2032**.

⁴ Cálculos ACP, a partir de fuentes citadas en Anexo 2.

⁵ Cálculos ACP, a partir de fuentes citadas en Anexo 2.

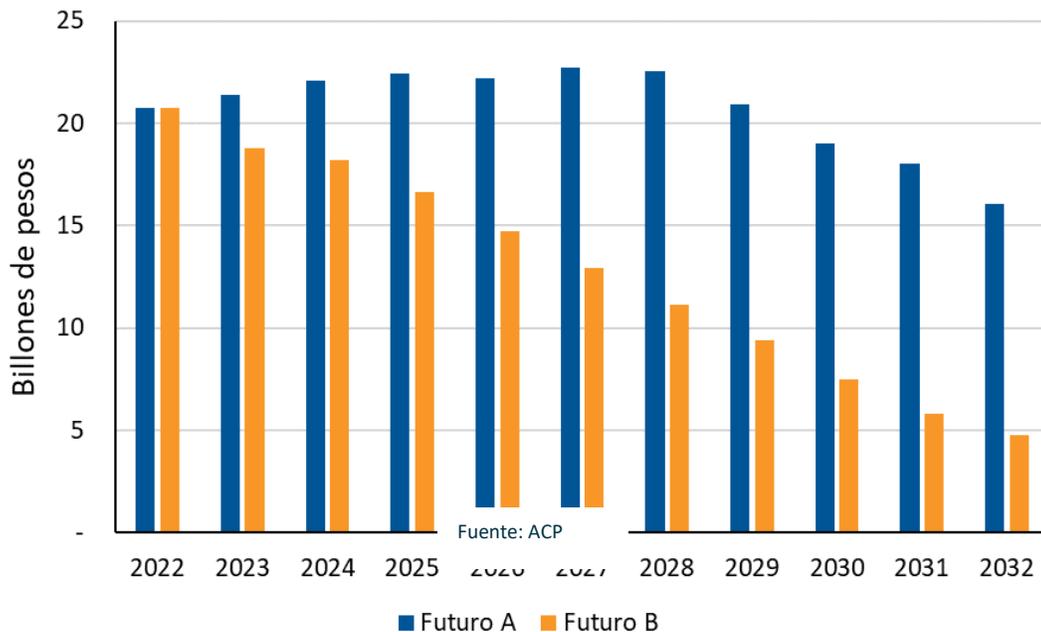
3.5. IMPACTO EN EMPLEOS Y CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

La caída en inversiones y producción de petróleo y gas (Futuro B) implicaría una pérdida de oportunidades de contratación⁶ para los proveedores del sector por aproximadamente \$20 billones entre 2022 y 2026 (Figura 7), generando una situación compleja para las regiones petroleras:

El sector es una de las principales fuentes de empleo en al menos 97 municipios productores, generando más de 95 mil empleos. Se estima que la caída del 47% de la producción en cinco años reduciría en 60% los ingresos de los municipios productores asociados a la cadena de bienes y servicios del sector petrolero⁷.

- o La disminución en ingresos a los municipios desmejoraría la calidad de vida de esas regiones

Figura 7. Contratación de bienes y servicios



(menores recursos para inversión en acceso a educación, salud, servicios públicos, vivienda, niñez y juventud, etc.).

⁶ Las actividades de bienes y servicios comprenden desde la contratación de tecnología especializada para las actividades de exploración o recobro mejorado, labores de geología y topografías especializadas, hasta el desarrollo de obras civiles, catering y transporte de carga y personal, entre otros.

⁷ Cálculo ACP a partir de Informe “Desarrollo socio-económico de los municipios petroleros: una comparación frente a sus vecinos no petroleros” 2018.

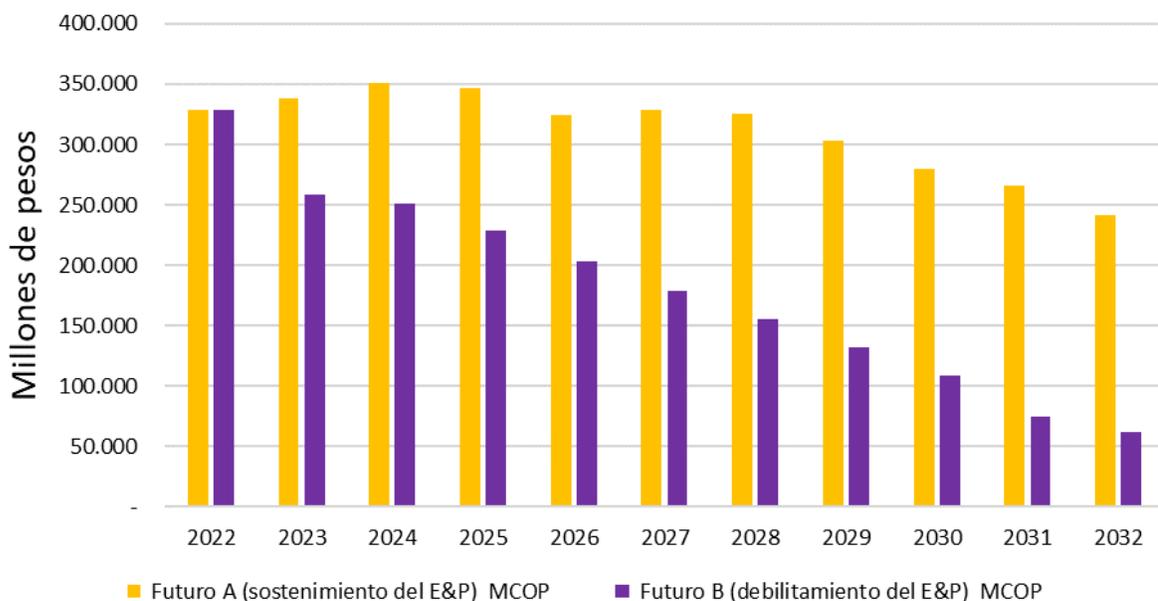
- o Un escenario de menor producción y disminución de la actividad del sector aumentaría la conflictividad en las regiones por falta de oportunidades⁸, acrecentando la problemática actual. Por ello, es importante aprovechar los recursos que genera la industria para diversificar los sectores productivos en las regiones.

3.6. IMPACTO EN INVERSIONES SOCIOAMBIENTALES EN LAS REGIONES

Una política que debilite el E&P (Futuro B) reduciría en 25%⁹ las inversiones sociales y ambientales en las regiones por parte del sector.

- o Hay dos tipos de inversiones socioambientales realizadas por las empresas en las regiones donde operan: las voluntarias y las obligatorias; en el caso de las segundas, el sector de hidrocarburos es el único en Colombia con este tipo de exigencias regulatorias.

Figura 8. Inversiones socioambientales obligatorias (no incluye voluntarias)



Fuente: ACP

⁸ Información histórica recopilada anualmente por ACP, que mide relación entre producción y bloqueos.

⁹ Cálculo ACP sobre obligaciones causadas como porcentaje de la inversión E&P. Podría presentarse diferencia entre el tiempo de causación de la obligación y su liquidación/ejecución.

- o Las inversiones obligatorias corresponden a: (i) Programas en Beneficio de las Comunidades - PBC establecidos en los Contratos E&P (1% de las inversiones E&P) e, (ii) Inversiones para la protección de los recursos hídricos de la cuenca, establecidas en la Ley 99 de 1993 y en las respectivas licencias ambientales para la exploración y producción de hidrocarburos (Inversión Forzosa del 1% de las inversiones E&P).
- o La ACP estima que, **bajo una política que debilite el E&P (Futuro B)**, entre 2022 y 2026 **las regiones dejarían de recibir \$415 mil millones por inversiones socioambientales obligatorias** (Figura 8), impactando a un número importante de colombianos en las regiones vecinas a las operaciones.
- o Asimismo, históricamente las inversiones voluntarias han representado el 66%¹⁰ de las inversiones socioambientales totales realizadas por las empresas del sector. Si se mantiene esta relación inversión voluntaria/inversión obligatoria, la ACP estima que bajo un escenario de política de debilitamiento del E&P (Futuro B) podrían dejarse de invertir \$800 mil millones entre 2022 y 2026, es decir que, entre inversiones socioambientales obligatorias y voluntarias, los territorios vecinos a las operaciones E&P dejarían de recibir \$1,2 billones durante 2022 – 2026.

¹⁰ Fuente ACP. Informe de Gestión Social 2017 - 2018

En resumen, una política de debilitamiento del E&P (Futuro B) implicaría el declive de una industria consolidada por más de 100 años, la cual actúa con criterios de sostenibilidad y hace importantes aportes al desarrollo social, ambiental y económico del país y las regiones. Reemplazarla requiere crear fuentes adicionales de ingresos fiscales que hoy no existen o fortalecer las existentes, y no hay garantía de que se materialicen en el corto plazo o, en su defecto, que en la búsqueda de otras fuentes de ingresos fiscales se aumenten las cargas de otros sectores o a los ciudadanos, retrasando la diversificación productiva, la superación de la pobreza y la reactivación económica del país.

En contraste, una política de sostenimiento del E&P (Futuro A) permitiría aprovechar los recursos del petróleo y gas para que otros sectores surjan, para atender necesidades básicas de la población más vulnerable y, para diversificar la matriz energética colombiana. Por ello, a continuación, se resumen las recomendaciones formuladas por la ACP para impulsar la exploración y producción de petróleo y gas en Colombia en el próximo Gobierno Nacional.

3. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA ENERGÉTICA NACIONAL

De acuerdo con anteriores análisis e informes económicos elaborados por la ACP, se propone una hoja de ruta con estrategias y medidas concretas de política pública y regulación para:

4.1. REACTIVAR LA EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN PARA INCORPORAR NUEVAS RESERVAS DE PETRÓLEO Y GAS EN YACIMIENTOS CONVENCIONALES: reducción de las tarifas reguladas de oleoductos, estabilidad en la interpretación de las normas tributarias, revisión de la regulación de asignación y administración de áreas E&P, impulso al recobro mejorado en campos maduros, reglamentación de la consulta previa, entre otras gestiones.

4.2. AMPLIAR OPCIONES DE INCORPORACIÓN DE RESERVAS AL INCLUIR EL DESARROLLO DE YACIMIENTOS NO CONVENCIONALES (YNC) Y EN COSTA AFUERA (OFFSHORE): completar la regulación de la producción y comercialización de gas offshore, avanzar en la etapa comercial de los YNC.

4.3. EXTENDER LAS ACTIVIDADES DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN HACIA NUEVAS FRONTERAS EN LOS TERRITORIOS: ordenamiento socioambiental y económico de cuencas sedimentarias, y avanzar en la Ley Coordinación y Concurrencia, etc.

4.4. IMPULSAR MEDIDAS DE EFICIENCIA EN LOS TRÁMITES AMBIENTALES: mejorar los instrumentos de evaluación, seguimiento y control, eliminar trámites innecesarios, y contar con líneas base regionales, entre otros.

4.5. FORTALECER EL RELACIONAMIENTO TERRITORIAL: trabajo coordinado entre el Gobierno nacional, las entidades regionales y la industria; contar con mecanismos claros de participación ciudadana, diálogo social y protesta social pacífica; fortalecer los mecanismos de financiación conjunta de proyectos (Obras por impuestos y Obras por regalías).

4.6. ASEGURAR EL ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS Y GAS BAJO ESFUERZOS COORDINADOS ENTRE EL GOBIERNO Y LA INDUSTRIA: desmontar gradualmente los subsidios a la gasolina, implementar almacenamientos estratégicos e importaciones por parte de terceros, estabilizar las mezclas de biocombustibles, revisar la regulación de las tarifas de gasoductos, la comercialización y la competencia en igualdad de condiciones del gas nacional vs. el gas importado.

ANEXO 1. RESULTADOS COMPARATIVOS ESCENARIOS DE POLÍTICA ENERGÉTICA

Autosuficiencia	Gas: Hasta 2032 Petróleo: Hasta 2033	Gas: Hasta 2026 Petróleo: Hasta 2027
Exportaciones / Importaciones de petróleo y gas	Petróleo. Exportaciones: \$82 mil MUSD hasta 2033. Importaciones: \$6,2 mil MUSD entre 2033 y 2036. Gas Exportaciones: No hay. Importaciones: \$1,4 mil MUSD entre 2033 y 2036.	Petróleo. Exportaciones: \$37 mil MUSD hasta 2027. Importaciones: \$17 mil MUSD entre 2028 y 2032. Gas Exportaciones: No hay. Importaciones: \$6 mil MUSD entre 2027 y 2032.
Ingresos fiscales* (renta, regalías, derechos económicos, dividendos ECP)	Entre 2022 y 2026: \$142,6 billones A la Nación: \$104,6 billones Regalías: \$38 billones Entre 2022 y 2032: \$307 billones A la Nación: \$227 billones Regalías: \$80 billones	Entre 2022 y 2026: \$124,5 billones A la Nación: \$91,5 billones Regalías: \$33 billones Entre 2022 y 2032: \$204 billones A la Nación: \$151 billones Regalías: \$53 billones
Inversiones E&P	Entre 2022 y 2026: \$84 billones Entre 2022 y 2032: \$172 billones	Entre 2022 y 2026: \$63 billones Entre 2022 y 2032: \$99 billones
Inversiones socioambientales obligatorias	Entre 2022 y 2026: \$1,7 billones Entre 2022 y 2032: \$3,4 billones	Entre 2022 y 2026: \$1,3 billones Entre 2022 y 2032: \$2 billones
Contratación de bienes y servicios	Entre 2022 y 2026: \$109 billones Entre 2022 y 2032: \$228 billones	Entre 2022 y 2026: \$89 billones Entre 2022 y 2032: \$141 billones
Empleo	Conservar 95 mil empleos	En riesgo 95 mil empleos

ANEXO 2. SUPUESTOS DEL MODELO DE EVALUACIÓN ECONÓMICA

1. MODELO DE PROYECCIONES DE PRODUCCIÓN DE PETRÓLEO Y GAS

Las proyecciones de producción tanto de petróleo como de gas tienen tres componentes principales: (i) reservas probadas, (ii) recursos descubiertos no desarrollados, y (iii) nuevos descubrimientos por perforación de pozos exploratorios.

- **Reservas probadas (1P):** se toma como base la curva de producción del Informe de Recursos y Reservas – IRR 2020 publicado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH.
- **Recursos descubiertos no desarrollados:** son los recursos y reservas que se han descubierto mediante exploración, cuya producción no se ha desarrollado porque presentan alguna contingencia regulatoria y/o económica. El cálculo para cada escenario corresponde a un porcentaje del IRR 2020 de las Reservas Probables (2P), Posibles (3P) y Recursos Contingentes. En el caso del gas natural, la información fue suministrada por las compañías para proyectos específicos.
- **Nuevos descubrimientos:** son los descubrimientos resultantes de nueva actividad exploratoria. Su cálculo se realizó a partir de un número de pozos exploratorios que se perforarían según el escenario; tasas de éxito y tamaño de descubrimientos a partir de estadísticas en Colombia.

A partir del modelo económico desarrollado por la ACP se estimaron curvas de producción, monto de inversiones, flujos de caja, impuestos, derechos económicos, regalías y dividendos de Ecopetrol para la actividad E&P.

2. SUPUESTOS MACROECONÓMICOS

Los modelos de proyección de ingresos a la Nación y regiones se basan en análisis de variables como precio de hidrocarburos y TRM, para el cálculo de ingresos por:

- Impuesto a la Renta de producción y transporte de petróleo
- Impuesto a la Renta de producción de gas
- Regalías
- Derechos Económicos contractuales de la ANH
- Dividendos de Ecopetrol

a. Precios de hidrocarburos:

- o Petróleo: Proyecciones de precios de la EIA¹¹ para 2022, y Marco Fiscal de Mediano Plazo 2021 para el periodo 2023 – 2032.
 - o Gas Natural: Precios promedio de comercialización de gas en boca de pozo¹² del último año, y Proyecciones UPME¹³ de mediano plazo.
- b. Tasa Representativa del Mercado – TRM:

Proyecciones de TRM del Marco Fiscal de Mediano Plazo 2021. Devaluación anual del 2,1%.

FUENTES DE INFORMACIÓN PARA CÁLCULOS COMPARATIVOS REALIZADOS POR ACP.

Costo de programas solidarios: <https://www.valoraanalitik.com/2022/03/02/ingreso-solidario-podria-ir-hasta-2023-colombia-gobierno>

Montos destinados del Presupuesto General de la Nación 2022 para pago de nómina de empleados públicos: <https://www.bloomberglinea.com/2021/08/15/cuanto-le-cuesta-a-colombia-mantener-la-nomina-de-los-empleados-publicos/>

Montos destinados del Presupuesto General de la Nación 2022 para inversión en educación: Ley 2159 de noviembre 2021.

Recaudo por impuesto de renta sector turismo, códigos CIU 5511, 5519, 5520, 5512, 5513, 5514, 7911, 7912, 8230, 4921, 7710, 5611, 5630, 7990, 9329, 9321.

Apropiación presupuestal de regalías por departamento. SICODIS:

<https://sicodis.dnp.gov.co/Reportes/SaldoIndicativoSGR.aspx>

Costo de proyectos tipo para construcción de escuelas y mejoras de vías terciarias. Departamento Nacional de Planeación – DNP: <https://proyectostipo.dnp.gov.co/>

Presupuesto anual gobernaciones de Chocó 2020 y Meta 2021.

Producción fiscalizada de petróleo y gas 2021 por campo y municipio, Agencia Nacional de Hidrocarburos. <https://www.anh.gov.co/estadisticas-del-sector/sistemas-integrados-operaciones/estad%C3%ADsticas-producci%C3%B3n>

Informe ACP “Desarrollo socio-económico de los municipios petroleros: una comparación frente a sus vecinos no petroleros” 2018.

¹¹ US Energy Information Agency. Short-Term Energy Outlook, Febrero 2022.

¹² SOLAR-VORP, Agencia Nacional de Hidrocarburos.

¹³ Estudio Técnico para el Plan de Abastecimiento de Gas Natural, UPME 2020.