



COLOMBIA

INFORME TÉCNICO: REFORMA DE LOS PRECIOS DE LA ENERGÍA

Noviembre de 2019

Este informe sobre Colombia fue preparado por un equipo de funcionarios del Fondo Monetario Internacional. Se basa en la información disponible en el momento en que se completó el informe en julio de 2019.

Para solicitar ejemplares de este informe, diríjase a

Fondo Monetario Internacional • Publication Services

PO Box 92780 • Washington, D.C. 20090

Teléfono: (202) 623-7430 • Fax: (202) 623-7201

Correo electrónico: publications@imf.org Sitio web: <http://www.imf.org>

Precio: USD 18,00 la copia impresa

Fondo Monetario Internacional
Washington, D.C.

Colombia

Reforma de los Precios de la Energía

Chadi Abdallah, Fernanda Brollo, Ayal Frank y Delphine Prady

Informe Técnico | Julio 2019



Colombia

Reforma de los Precios de la Energía

Chadi Abdallah, Fernanda Brollo, Ayal Frank y Delphine Prady



Informe Técnico

Julio de 2019

El presente informe contiene asesoramiento técnico brindado por los funcionarios del Fondo Monetario Internacional (FMI) a las autoridades de Colombia (el "beneficiario de la asistencia técnica") en respuesta a su solicitud de asistencia técnica. Este informe (en su totalidad o parcialmente) o sus resúmenes podrán ser divulgados por el FMI a los Directores Ejecutivos del FMI y a sus funcionarios, así como a otros organismos y entidades del país que recibe la asistencia técnica y, si lo solicitaren, a funcionarios del Banco Mundial y a otros proveedores de asistencia técnica y donantes con legítimos intereses, a menos que el beneficiario de la asistencia técnica se oponga específicamente a que se divulgue (véanse las directrices operativas para la divulgación de la información sobre asistencia técnica)

<http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/061013.pdf>.

La divulgación de este informe (en su totalidad o en parte) o resúmenes del mismo a terceros ajenos al FMI que no sean organismos o dependencias del beneficiario de la asistencia técnica ni personal técnico del Banco Mundial, otros proveedores de asistencia técnica y donantes con interés legítimo, requerirá el consentimiento explícito del beneficiario de la asistencia técnica y del Departamento de Finanzas Públicas del FMI.

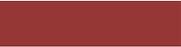
ÍNDICE

GLOSARIO	5
PREFACIO	6
RESUMEN EJECUTIVO	7
I. SECTOR DE LOS COMBUSTIBLES	13
A. Contexto	13
B. Temas clave	16
C. Opciones de reforma	22
II. EL SECTOR DE LA ELECTRICIDAD	28
A. Contexto	28
B. Temas clave	34
C. Opciones de reforma para los subsidios a los precios de la electricidad	38
III. COMUNICACIÓN EFICAZ	44
A. Objetivos	44
B. Recomendaciones de políticas para la reforma de los subsidios a la energía	46
C. Organización de la campaña de comunicación	50
D. Estrategia de comunicación	53
E. Plan de acción	54
ANEXOS	
1. Opciones de reforma de los subsidios a los precios de la electricidad	58
2. Marruecos: Desafíos superados por la reforma del subsidio al combustible	60
3. Efectos macroeconómicos de los shocks del precio minorista de los combustibles en la inflación: Resultados de un análisis comparativo entre países	62
RECUADROS	
1. Estudio de caso de Turquía: Reforma del subsidio a los combustibles y medidas de mitigación	27
2. El mecanismo de fijación de tarifas de electricidad	35
3. Del subsidio del precio de la electricidad a la transferencia monetaria focalizada: El caso del “Chèque Énergie” francés	43
4. Elementos principales de toda campaña de comunicación exitosa	46
5. Tendencias identificadas en las entrevistas en profundidad	48
6. Estudio de caso: La exitosa campaña de comunicación en Ucrania	56
GRÁFICOS	
1. Consumo de productos de combustibles y participación relativa de las importaciones, 2010–18 (en millones de galones)	16
2. Déficit acumulado del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC)	

(trimestral, en COP billones) _____	17
3. Precios de referencia: Efectivos y simulados (julio de 2015–febrero de 2019) _____	17
4. Precio minorista del diésel, 2018 (o último año disponible) (USD por litro) _____	19
5. Precio minorista de la gasolina, 2018 (o último año disponible) (USD por litro) _____	20
6. Impuestos totales pagados por un litro de diésel, 2018 (o último año disponible) _____	20
7. Estructura de precios de los productos de combustibles: Regiones fronterizas y del interior, 2018 (COB por galón) _____	21
8. Costo fiscal de los subsidios, 2016–22 (USD por litro) _____	22
9. Colombia: Distribución de los subsidios a los combustibles (por decil de ingresos) _____	24
10. Colombia: Impacto en términos de bienestar de utilizar costos de suministro adecuados _____	26
11. Generación y consumo de electricidad en 2010–18 por tipo de consumidor _____	29
12. Composición de la capacidad instalada en 2010–19, por tipo de energía (porcentaje) _____	29
13. Marco institucional del sector de la electricidad _____	30
14. Subsidios de precios a los consumidores residenciales de los estratos 1 a 3 _____	32
15. Financiamiento de los subsidios a la electricidad _____	33
16. Proyección del costo fiscal del subsidio del precio de la electricidad en 2019–22 (porcentaje del PIB) _____	34
17. Comparación de precios de electricidad en distintos países, junio de 2018 (USD/kWh) _____	35
18. Distribución de los subsidios a la electricidad por decil de ingreso (porcentaje de subsidios totales, 2017) _____	36
19. Distribución de estratos por decil de ingreso (porcentaje de estratos totales, 2017) _____	37
20. Consumo eléctrico promedio (kWh/mes), por decil de ingreso _____	37
21. Efectos directos de la eliminación de los subsidios a los precios de la electricidad (porcentaje del gasto total de los hogares y COP por mes) _____	38
22. Trazado de escenarios con respecto a ahorros fiscales, cobertura y progresividad _____	41
23. Subsidio promedio a los hogares por decil de ingreso y escenario de reforma (COP/mes) _____	42
24. Pasos de una campaña de comunicación exitosa _____	45
25. Resultados de las entrevistas en profundidad _____	48
26. Organización de la comunicación interna del gobierno _____	51
27. Esquema de partes interesadas por interés e influencia en Colombia _____	57

CUADROS

1. Estructura de precios propuesta en el contexto de la reforma para la gasolina y el diésel, 2018 (COB por galón) _____	23
2. Escenarios alternativos de reducciones del impuesto a los combustibles para compensar el aumento del precio minorista de los combustibles en el contexto de la reforma _____	23
3. Escenarios alternativos de reducción del IVA para compensar el aumento del precio minorista de los combustibles en el contexto de la reforma _____	24
4. Brecha de precio de electricidad (COP/kWh), por tipo de consumidor _____	33
5. Impacto fiscal y distributivo por escenario de reforma _____	42
6. Herramientas de investigación en materia de comunicación _____	50
7. Actores principales en una campaña de comunicación: Funciones, participantes y objetivos _____	53



GLOSARIO

ANH	Agencia Nacional de Hidrocarburos
CREG	Comisión de Regulación de Energía y Gas
FEPC	Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles
MME	Ministerio de Minas y Energía
SCU	Unidad de Comunicaciones Estratégicas
SOE	SOE Empresas Estatales

PREFACIO

En respuesta a una solicitud del Ministro de Hacienda, el Sr. Alberto Carrasquilla Barrera, una misión de asistencia técnica del Departamento de Finanzas Públicas (FAD) conformada por Chadi Abdallah (Jefe), Fernanda Brollo, Ayal Frank y Delphine Prady visitó Bogotá entre el 27 de marzo y el 9 de abril de 2019 para ofrecer asistencia técnica para la reforma de los subsidios a la energía.

La misión se reunió con el Sr. Alberto Carrasquilla Barrera, Ministro de Hacienda; la Sra. María Fernanda Suárez Londoño, Ministra de Minas y Energía; el Sr. Juan Alberto Londoño, Viceministro de Hacienda; el Sr. Diego Mesa Puyo, Viceministro de Minas y Energía; el Sr. Juan Camilo Ostos Romero, Viceministro de Transporte; el Sr. Rafael Puyana, Subdirector General Sectorial del Departamento Nacional de Planeación; el Sr. Carlos Enrique Moreno, Consejero Presidencial y Director de la Unidad de Logística; el Sr. Andrés Pardo, Asesor Económico del Presidente; el Sr. Ricardo Ramírez, Director de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME); el Sr. Christian Jaramillo, Director Ejecutivo de la Comisión Reguladora de Energía y Gas (CREG); el Sr. José Moreno, Director de Hidrocarburos en el Ministerio de Minas y Energía; la Sra. Catalina Rueda, Subdirectora de Minas y Energía en el Departamento Nacional de Planeación; el personal correspondiente a cada departamento, y otras entidades públicas de Colombia. La misión también se benefició de las conversaciones con representantes del sector privado y expertos de Fedesarrollo.

El equipo de la misión desea agradecer al gobierno y a otras entidades con las que mantuvo reuniones por la excelente cooperación. La misión también quiere expresar un agradecimiento especial a la Sra. Karen Rodríguez, Asesora del Viceministro General de Hacienda, por su hospitalidad, y a todo el personal del Ministerio de Hacienda, por la colaboración logística y técnica.

RESUMEN EJECUTIVO

La reforma de los subsidios a la energía es un pilar clave del Plan Nacional de Desarrollo de Colombia. Los crecientes desafíos fiscales en Colombia —exacerbados por los costos del ajuste vinculados con los importantes flujos migratorios recibidos recientemente desde Venezuela— amenazan con descarrilar el compromiso del gobierno con el cumplimiento de la meta de déficit general (del 2,4% para 2019) y la meta de déficit estructural fijada para 2022, en el contexto de la regla fiscal vigente. El gobierno se ha comprometido a emprender una estrategia de reforma con el objetivo de proteger el marco fiscal. La reforma de los subsidios a la energía es uno de los elementos de la estrategia del gobierno para resolver las presiones fiscales. También es consistente con iniciativas a mejorar la eficiencia del gasto y liberar recursos fiscales adicionales para las necesidades en términos de desarrollo, de acuerdo con las recomendaciones de la comisión de expertos sobre el gasto.

Se estima que el costo fiscal de los subsidios a los combustibles fue de aproximadamente el 0,35% del PIB en 2018. En Colombia existen mecanismos automáticos de fijación de precios de la gasolina y el diésel, que vinculan la evolución de los precios minoristas de dichos combustibles al precio internacional. Los ajustes de precios mensuales tienen, respectivamente, un límite del 3% y el 2,8% para la gasolina y el diésel. La suavización de precios se logra mediante un Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC). Sin embargo, las intervenciones discrecionales han llevado a que los sistemas de suavización de precios no se aplicaran de forma coherente, lo que resultó en transferencias —de los precios internacionales de los combustibles— menores que las que habrían dispuesto las reglas de suavización. Esto revela la prevalencia efectiva de los subsidios. Además, mientras que la demanda interna de los combustibles se satisface mediante importaciones y la producción local de productos refinados, los mecanismos de fijación de precios —por ejemplo, en el caso de la gasolina— utilizan incorrectamente un precio de referencia menor, basado exclusivamente en el precio de paridad de exportación (FOB), y no en un precio de referencia basado en el promedio del precio de paridad de exportación (FOB) y el precio de paridad de importación (CIF). Esto también revela la prevalencia de los subsidios. Por último, también existe un sistema de subsidios directos que apunta específicamente a las regiones fronterizas. A nivel general, estimamos que el costo fiscal de los subsidios a los combustibles se ubicó en torno al 0,35% del PIB en 2018.

Se estima que el costo fiscal de los subsidios a la electricidad fue de aproximadamente un 0,3% del PIB en 2018. Los subsidios al precio de la electricidad se aplican únicamente a los niveles de consumo residencial inferiores a un umbral de “subsistencia”.¹ Estos se financian mediante: i) un fondo solidario basado en un sistema de subsidios cruzados, por el cual los consumidores residenciales de los estratos 5 y 6 y los consumidores comerciales e industriales

¹ El sistema de estratos caracteriza las viviendas según la calidad —el estrato 1 es el más bajo y el estrato 6, el más alto— a fin de dirigir los subsidios relacionados con los servicios públicos.

pagan un recargo del 20% en las tarifas eléctricas, y ii) transferencias presupuestarias directas. El uso de las transferencias presupuestarias es necesario porque los recargos que pagan los consumidores de los estratos 5 y 6 y los consumidores comerciales e industriales no alcanzan a cubrir totalmente el costo de los subsidios a la electricidad.²

Las reformas presentadas plantean una eliminación gradual de los subsidios a los combustibles y, en el caso de la electricidad, una mejora de la focalización en el mediano plazo. Las simulaciones que se presentan en este informe son ilustrativas y resaltan los impactos fiscales y de distribución que tienen las distintas opciones de reforma. Las simulaciones indican que se podría lograr una ganancia fiscal neta tanto en el caso de la electricidad como en el de los combustibles, mientras se reducen las distorsiones. A largo plazo, cualquier eliminación de subsidios —en especial en el caso de la electricidad— debe acompañarse con una mejora de las medidas de protección social. Las simulaciones que se presentan en el informe no constituyen una lista exhaustiva de opciones de reforma.

La misión identificó varios temas clave en los sectores de combustibles y electricidad.

El sector de los combustibles

- Intervenciones políticas discrecionales siguen obstaculizando la aplicación plena del mecanismo automático de fijación de precios de los combustibles en el caso de la gasolina y el diésel. Estas intervenciones se producen principalmente durante períodos en los que el precio internacional del petróleo es elevado, lo que redundaría en la aplicación de subsidios en los casos en los que el aumento del precio minorista es menor que el que implica el mecanismo automático. Se estima que los subsidios derivados de estas intervenciones fueron de aproximadamente un 0,33% del PIB en el período 2016–18, en términos acumulados. Las intervenciones discrecionales contribuyeron en gran medida a una acumulación del déficit del FEPC a lo largo de los años, que ha llegado a ser de aproximadamente al 1,3% del PIB a fines de 2018 (incluyendo un gasto total en intereses —en términos acumulados— de aproximadamente un 0,2% del PIB durante el mismo período).
- El costo de suministro que se usa actualmente para fijar los precios minoristas de los productos de combustibles —el precio de paridad de exportación (FOB)— no es el precio de referencia adecuado para Colombia. Utilizar el precio de paridad de exportación como precio de referencia constituye un subsidio en términos prácticos, en especial si la demanda de combustibles refinados se satisface mediante importaciones y producción local.
- Las diferencias drásticas entre los precios de los productos de combustibles de distintas regiones (fronterizas y no fronterizas) han creado distorsiones significativas. Estas

² En el resto del informe, los recargos por electricidad que pagan los consumidores del estrato 5 y los consumidores comerciales e industriales se definen como “contribuciones”.

diferencias de precios generan incentivos para actividades de contrabando a gran escala dentro del país, desde las regiones fronterizas —que se benefician no solo de los subsidios directos que representan los precios de referencia más bajos en las fórmulas de fijación de precios sino también de importantes exenciones tributarias— hacia otras regiones no fronterizas.

- El método vigente para suavizar los precios mediante el fondo de estabilización es complejo y a menudo implica varios pasos (por ejemplo, en el caso del diésel). También involucra un fondo de estabilización del precio de los combustibles que es extrapresupuestario. Esto último tiene dos consecuencias importantes: i) refuerza la percepción —por parte del público de Colombia— de que no existen subsidios a los combustibles, ya que, por diseño, no aparecen en el presupuesto, y ii) exagera innecesariamente las inquietudes sobre la transparencia, que pueden ser clave para la aceptación de la población de las reformas de los precios (lo que incluye ajustes más frecuentes en los precios minoristas, de acuerdo con los movimientos de los precios internacionales).

El sector de la electricidad

- La concentración del mercado genera la presencia de grandes participantes sistémicos, con riesgos fiscales potencialmente elevados.
- El proceso regulatorio de fijación de tarifas es complejo y podría simplificarse. La configuración institucional actual implica un “ida y vuelta” entre la Comisión de la CREG y su Comité Ejecutivo, lo que frena el proceso de emisión de decisiones tarifarias por parte de la CREG.
- Los subsidios producto de la fijación de los precios de la electricidad generan importantes pérdidas en la parte superior de la distribución de ingreso, a causa de un sistema de focalización anticuado que recurre a un sistema de estratos —que clasifica las unidades de vivienda según sus principales características (por ejemplo, calidad del techo, del piso, presencia de garaje o de jardín, etc.)— el cual no refleja correctamente la distribución de ingreso de los hogares del país. Actualmente, aproximadamente la tercera parte de estos subsidios beneficia a hogares de los cuatro deciles de ingreso superiores, mientras que los hogares de los cuatro deciles inferiores sólo reciben aproximadamente la mitad del total de subsidios.
- Sin embargo, una eliminación completa de los subsidios a la energía, sin medidas de mitigación adecuadas, generaría una pérdida de bienestar significativa entre los hogares pobres.

Comunicación

- Coordinación interna insuficiente dificulta el diseño y presentación de una campaña de comunicación nacional persuasiva sobre la necesidad de aplicar reformas a los precios de la energía.
- Es necesario que el gobierno diseñe un plan detallado para lograr que las partes interesadas externas funcionen como defensores de las políticas de reforma de la energía. La opinión pública de Colombia no es del todo favorable a un aumento potencial del precio de la energía. También se debate si efectivamente existen subsidios a la energía. En consecuencia, es posible que el público se oponga a los aumentos de precios, de no haber una comunicación clara por parte del gobierno acerca de la necesidad de una reforma de los precios de la energía en Colombia.

La misión identificó opciones de reforma para reducir los subsidios a la energía y, al mismo tiempo, mejorar su focalización. El método difiere entre sectores.

El sector de los combustibles

- *Despolitizar el sistema de fijación de precios.* La aplicación del mecanismo automático de fijación de precios debe ser administrada por un órgano independiente e inmune a las presiones políticas y a las solicitudes de intervenciones discrecionales.
- *Usar el promedio ponderado de los precios de paridad de exportación y de paridad de importación en el sistema de fijación de precios de la gasolina y del diésel.* Eso implicaría aumentos en los precios minoristas.
- *Reducir las disparidades actuales en la estructura de precios de los productos de combustibles entre las regiones fronterizas y las no fronterizas.* Eso reduciría las distorsiones y podría aliviar las actividades de contrabando dentro del país (desde las regiones fronterizas hacia las no fronterizas).
- *Adoptar un sistema de banda de precios, de 3% a 5%, que suavice los precios minoristas de los combustibles directamente en el surtidor.* La principal ventaja de suavizar los precios mediante un enfoque de banda de precio —comparado con el mecanismo actual basado en el fondo de estabilización— es doble: i) es más transparente y fácil de entender desde la perspectiva de la población, y ii) es más fácil de aplicar y no exige operaciones de financiamiento extraordinarias por parte del Ministerio de Hacienda, como ocurre con el sistema de suavización vigente. Con un sistema de suavización de banda de precios, el impuesto selectivo al consumo (o el subsidio) es el factor de ajuste.

El sector de la electricidad

- *Auditar la distribución y las declaraciones de contribuciones de los minoristas —es decir, los recargos (ver nota al pie 2)— a fin de garantizar que corresponden a los registros de estratos municipales. Este proceso de diligencia debida del gobierno ayudará a reducir la exposición fiscal a los posibles problemas de gestión de los distribuidores sistémicos. Esto se debe a que el gobierno compensa la diferencia entre subsidios y contribuciones autodeclaradas por las empresas de distribución.*
- *Simplificar el proceso regulatorio del mecanismo de fijación de tarifas otorgando al Comité Ejecutivo de la CREG una función de consulta.*
- *Complementar el mecanismo de focalización actual basado en el sistema de estratos con el uso de un puntaje socioeconómico. La utilización del puntaje socioeconómico —Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios para Programas Sociales (Sisbén4) — combinado con la focalización actual del sistema de estratos ayudaría a reducir las pérdidas en la parte superior de la distribución de ingreso y, al mismo tiempo, protegería a los hogares pobres.*
- *Pasar a un sistema de focalización que responda únicamente al puntaje socioeconómico (Sisbén4) y, luego, gradualmente, a un sistema de transferencias de efectivo designadas para el consumo eléctrico. La adopción de un experimento piloto en algunas regiones o departamentos representativos es altamente recomendable antes de desplegar el sistema de focalización a nivel nacional. En última instancia, los subsidios a la electricidad deben integrarse a un sistema de protección social bien focalizado.*

Comunicación

- *Crear una unidad de comunicación exclusiva, a cargo de dirigir la campaña de reforma energética del gobierno. La organización interna en torno de esa unidad es fundamental para crear una operación estratégica eficaz. La unidad —cuyas atribuciones deben provenir del Presidente y de su gabinete— debe lograr tres objetivos importantes: i) organizar y administrar todas las campañas de comunicación relacionadas con las reformas públicas; ii) desarrollar la capacidad de comunicación del gobierno, y iii) elaborar mensajes y facilitar su difusión entre el público.*
- *Desarrollar y consolidar una red público-privada de partes interesadas externas que ayuden a obtener el apoyo de la población para las reformas en Colombia. Esa asociación entre el gobierno y las partes interesadas externas clave será fundamental para diseñar y ejecutar satisfactoriamente las reformas. Su rol cooperativo permitiría promover significativamente el programa de reforma del gobierno, principalmente a través de su capacidad de llegar a los públicos objetivo (e informarlos mejor). Eso sería muy útil para dar forma cuidadosa al debate nacional sobre las reformas de los precios de la energía de una manera que permita obtener el apoyo de la población para esas reformas.*

Por último, existen otras consideraciones de igual importancia que deben tenerse en cuenta al diseñar una estrategia de reforma exitosa. En primer lugar, es necesario complementar las iniciativas de ajuste fiscal con medidas que fortalezcan la protección social y protejan a los hogares vulnerables del impacto negativo de las reformas. En segundo lugar, un enfoque gradual para los aumentos de precios sería altamente deseable y fundamental para garantizar el éxito de las reformas y evitar las reversiones de precios (la evidencia sugiere que los aumentos abruptos de los precios de la energía suelen generar una oposición intensa por parte de la población). En tercer lugar, la coordinación con el Banco Central podría ser fundamental para evitar las posibles consecuencias macroeconómicas negativas, en especial en términos del momento y de la magnitud de los aumentos necesarios en el contexto de la reforma. Por ejemplo, las negociaciones salariales en Colombia —entre las empresas y los sindicatos o las asociaciones profesionales— suelen darse en diciembre y tienden a centrarse en la inflación general anual (es decir, la inflación anual o de un año a otro del mes previo). La importancia de tener en cuenta el ciclo de esas negociaciones no debe subestimarse al diseñar y ejecutar los aumentos del precio de la energía en el contexto de las reformas. Más específicamente, el momento de ejecución es crítico en relación con cómo reacciona la inflación al aumento del precio de la energía tanto en términos de magnitud como de persistencia. Por ejemplo, un aumento discrecional del precio de la energía aplicado durante los primeros seis meses del año puede inducir un impacto muy distinto sobre la dinámica inflacionaria que un aumento discrecional aplicado en la segunda mitad del año. Eso se debe a que el primer aumento garantiza que todo impacto inflacionario relacionado con el aumento del precio de la energía se desvanezca antes de diciembre, por lo que tendría un peso menor (o nulo) durante las negociaciones salariales. Por lo tanto, en Colombia, reformar el precio de la energía durante la primera mitad del año representaría un método más prudente, ya que evitaría transformar un shock de oferta transitorio —cuyo impacto sobre la inflación, a priori, se disiparía en el corto plazo— en un shock de demanda con un impacto persistente en la inflación, capaz de generar una espiral salarial con consecuencias directas para la política monetaria.

I. SECTOR DE LOS COMBUSTIBLES

A. Contexto

1. La producción de petróleo de Colombia ha crecido significativamente en los últimos 15 años: Colombia ya es el tercer productor de petróleo más grande de América del Sur, detrás Venezuela y Brasil. Una serie de reformas regulatorias introducidas desde 2003 permitieron atraer inversiones extranjeras en el sector de petróleo y gas, que generaron un aumento de la exploración, de las reservas y de la producción. Las empresas petroleras extranjeras pudieron obtener la propiedad plena de la industria de prospección y producción (*upstream*), por lo que empezaron a competir con Ecopetrol, la empresa petrolera del Estado. La creación de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), un organismo de regulación, liberó a Ecopetrol de sus responsabilidades administrativas y regulatorias, lo que incrementó su autonomía. La planificación y la supervisión de las actividades de prospección y producción, y de refinación y distribución (*downstream*) también se consolidaron en el Ministerio de Minas y Energía (MME) en 2012. La producción de petróleo crudo prácticamente se duplicó entre 2007 y 2015.³ Más recientemente, la producción de petróleo crudo comenzó a disminuir y se ubicó en 851.000 barriles por día en 2017, lo que refleja tanto el agotamiento de los yacimientos como la falta de nuevos descubrimientos.⁴

2. En las actividades de producción, transporte y refinación predomina la empresa petrolera nacional, mientras que los mercados de distribución mayorista y minorista están más fragmentados. La empresa petrolera nacional —Ecopetrol— es una empresa integrada que posee más del 60% de las reservas del país. Es el principal productor de petróleo y gas natural de Colombia: representa aproximadamente entre un 64% y un 68% de la producción de petróleo crudo y gas natural, respectivamente. Ecopetrol tiene la propiedad indirecta —a través de su subsidiaria, Cenit— de aproximadamente el 80% de la capacidad de oleoductos y de la mayoría de las refinerías existentes de Colombia. También es el principal productor petroquímico del país, con una capacidad de producción de 475.000 toneladas por año. La empresa se privatizó en parte en 2007 mediante una oferta pública inicial en la Bolsa de Valores de Colombia, que recaudó aproximadamente USD 2.800 millones a cambio de una participación del 10%. Actualmente, el gobierno es dueño de aproximadamente el 85% del total de acciones restantes. En el segmento de distribución, el mercado tiene las siguientes características: i) 19 distribuidores mayoristas (aunque en términos prácticos el mercado está dominado por tres grandes distribuidoras —Terpel, Distribuidora Andina y Chevron— que controlan el 80% del mercado, y ii) más de 6.000 distribuidoras (principalmente estaciones de servicio).

³ Actualmente, aproximadamente el 60% de la producción de petróleo crudo del país se exporta (principalmente a Estados Unidos), por lo que el país es un exportador neto de petróleo crudo.

⁴ Las reservas de petróleo crudo comprobadas disminuyeron en los últimos años y se ubicaron en 1.700 millones de barriles en 2017: una reducción del 17% respecto de 2016.

3. La demanda interna de productos de petróleo refinados —gasolina y diésel— se satisface mediante importaciones y producción local. Si bien Colombia es un exportador neto de petróleo crudo, históricamente, recurrió a la importación de productos de combustibles refinados para satisfacer su demanda interna. Sin embargo, su dependencia de las importaciones en el caso del diésel se redujo notablemente en los últimos años, tras la expansión significativa de la capacidad de refinación de Ecopetrol. Actualmente, las importaciones de productos refinados totalizan entre un 5% y un 25% de la demanda interna total de diésel y gasolina, respectivamente (datos del año 2018). El consumo de gasolina aumentó significativamente en la última década, con un crecimiento de casi el 50%, mientras que el consumo de diésel se mantuvo relativamente estable en el mismo período: creció solo un 15% (gráfico 1).

4. Históricamente, los precios del combustible en Colombia son regulados por el gobierno: el Ministerio de Minas y Energía (MME) determina los precios mensuales de diésel y gasolina.⁵ A partir de mediados de la década de 1970, el MME comenzó a fijar el precio del combustible de manera ad hoc en respuesta a las variaciones en los precios internacionales del petróleo y a las condiciones internas. En 1998, el gobierno —mediante nuevas regulaciones— introdujo fórmulas de fijación de precios que tienen en cuenta explícitamente el costo de suministro, a fin de definir el precio por pagar a las refinerías y a los importadores (ingreso del productor).⁶ Las nuevas regulaciones también fijaron los precios de los mayoristas, los minoristas y los consumidores finales, teniendo en cuenta todos los márgenes, costos de transporte y otros costos. Si bien las nuevas fórmulas inicialmente admitían cierto grado de transferencia de las variaciones en los precios internacionales a los precios minoristas, se aplicaron de manera coherente durante un breve período —entre enero y julio de 1999—, tras el cual la aplicación de los mecanismos de fijación de precios del MME se vio socavada por las intervenciones políticas. Desde entonces, esas intervenciones discrecionales han evitado en términos prácticos que el MME definiera los costos de suministro de una manera que respete las fórmulas correspondientes de manera sostenida. En consecuencia, el período comprendido entre 1998 y 2006 se caracterizó por el auge de los subsidios al combustible, ya que el combustible se vendía a un precio inferior al costo.

5. En 2007 se creó un fondo de estabilización del precio del combustible a modo de marco para suavizar el precio.⁷ El FEPC es extrapresupuestario y es el marco utilizado para suavizar los precios de los combustibles en Colombia. Entre 2011 y 2012, el MME introdujo un procedimiento para fijar el ingreso del productor correspondiente a la gasolina y al diésel, que sigue vigente, vinculando la evolución con los precios internacionales del combustible. El

⁵ Algunas de las responsabilidades del MME en la regulación de los combustibles líquidos (con la excepción de la fijación de los precios de la gasolina, el diésel y los biocombustibles) se reasignaron a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) en los últimos años (Decreto 4130 de 2011 y Decreto 1260 de 2013).

⁶ Resoluciones [82438](#) (gasolina) y [82439](#) (diésel) de 1998.

⁷ El FEPC se creó mediante la Ley 1151 de 2007. Su estructura y los aspectos operativos se definieron posteriormente mediante las regulaciones del decreto 4939 de 2008.

mecanismo apuntaba a contener la volatilidad de los precios ante grandes fluctuaciones de los precios en los mercados internacionales.⁸ La suavización de precios, en el contexto del FEPC, se aplica con un procedimiento de varios pasos, de la siguiente manera:

- i. En primer lugar, se calcula la tendencia diaria (del logaritmo) de los precios internacionales de referencia de los 60 días anteriores.
- ii. En segundo lugar, la estimación del paso i) se convierte en una variación mensual equivalente.
- iii. En tercer lugar, la estimación mensual del paso ii) es utilizada por el MME para definir el costo de suministro del mes siguiente: si el precio internacional de referencia es mayor (menor) que el costo de suministro y la variación mensual correspondiente estimada en el paso ii) es positiva (negativa), el costo de suministro aumenta (disminuye) de acuerdo con la variación mensual estimada. Las variaciones tienen un límite del $\pm 3\%$ en el caso de la gasolina y del $\pm 2,8\%$ en el caso del diésel.⁹

Los subsidios al combustible aplicados en Colombia no se registran explícitamente en el presupuesto nacional, ya que los sistemas de suavización del precio de la gasolina y el diésel, según se explicó antes, funcionan a través del fondo de estabilización del precio de combustible, que por diseño es extrapresupuestario.

6. El déficit del FEPC llegó a aproximadamente un 1,1% del PIB a fines de 2018, a causa de varios factores que generaron las insuficiencias financieras recurrentes de los últimos años. El FEPC se creó en 2008, con un capital inicial de aproximadamente USD 277 millones —que se agotaron rápidamente hacia fines de 2010— principalmente porque los precios internos, según los fijó el gobierno, estuvieron rezagados respecto de la recuperación del precio internacional del petróleo registrado entre 2009 y 2010. El gráfico 2 muestra que el período posterior —entre los años 2011 y 2018— se caracterizó por un rápido aumento del déficit del FEPC, que llegó a los COP 10,6 billones a fines de 2018. Inicialmente, el déficit se financiaba con recursos presupuestarios, hasta 2011, año en el que el gobierno eliminó todas las operaciones de financiamiento presupuestario relacionadas con el FEPC, exigiendo en términos prácticos que el financiamiento del déficit se realizara mediante operaciones de crédito extraordinarias (por ejemplo, endeudamiento directo con el Tesoro).¹⁰ El financiamiento presupuestario se reestableció en una reforma posterior, en 2016.¹¹

⁸ Resoluciones MME [181602](#) de 2011 (gasolina) y 181491 de 2012 (diésel).

⁹ Estos procedimientos solo indican cómo las variaciones en el ingreso del productor deben definirse sobre la base de los precios de referencia internacionales. Sin embargo, no definen el nivel del ingreso del productor.

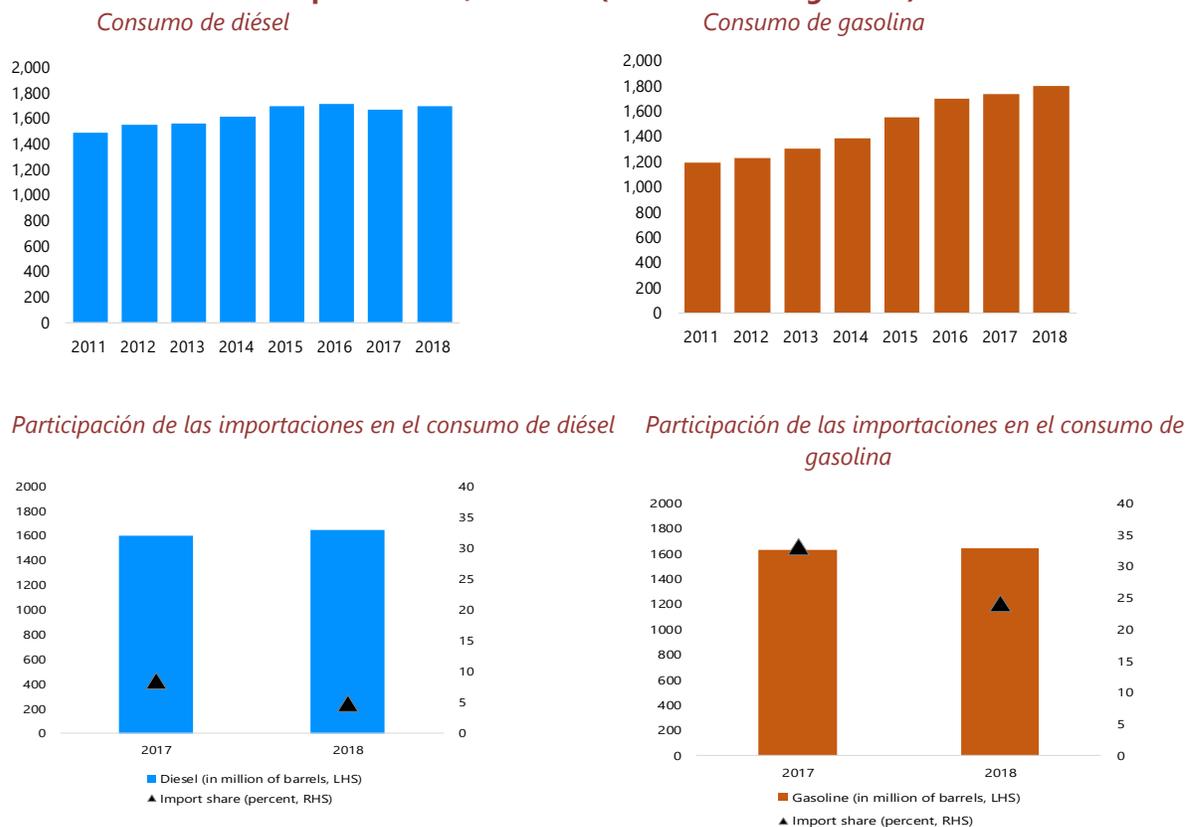
¹⁰ Ley [1450](#) de 2011. El Decreto [4863](#) de 2011 indicaba que los préstamos extraordinarios del tesoro podían tener un vencimiento de hasta un año y que podían renovarse hasta por un año más.

¹¹ Ley [1819](#) de 2016.

B. Temas clave

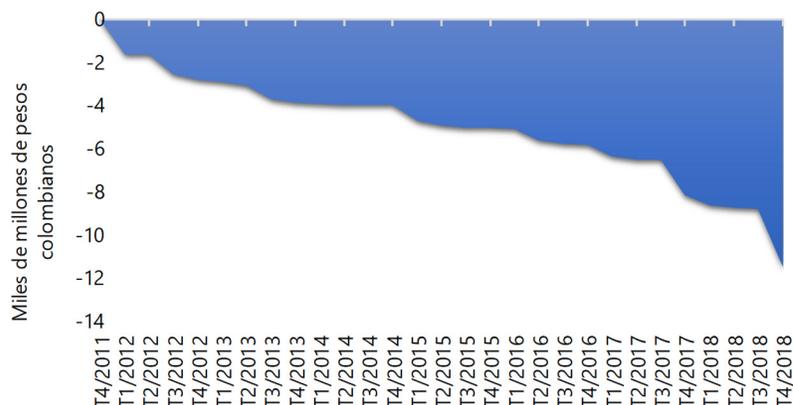
7. La brecha entre el precio de referencia definido por el MME y el que implica el sistema de suavización de precios ha aumentado en los últimos años. La ampliación de la brecha entre los dos precios de referencia es consecuencia directa de la imposibilidad de aplicar de manera coherente el sistema de suavización, que ha generado una transferencia en el precio del combustible —de los precios internacionales a los minoristas— menor al valor real que se registraría con el sistema de fijación de precios existente. Estimamos el precio de referencia correspondiente al sistema de suavización de precios actual a lo largo del período comprendido entre junio de 2015 y febrero de 2019 utilizando los pasos descritos previamente. Esta estimación representa el costo de suministro real correspondiente al sistema de suavización vigente, que es el costo de suministro suavizado que se habría registrado sin intervenciones políticas discrecionales. Comparamos esa estimación con el costo de suministro observado, que es el costo de suministro efectivo definido por el MME. En el gráfico 3 se presentan las dos series y se sugiere que las desviaciones respecto del sistema de suavización vigente son evidentes y considerables. Dichas desviaciones se registran especialmente en el caso del diésel y tienden a darse durante períodos de aumento del precio internacional.

Gráfico 1. Consumo de productos de combustibles y participación relativa de las importaciones, 2010–18 (en millones de galones)



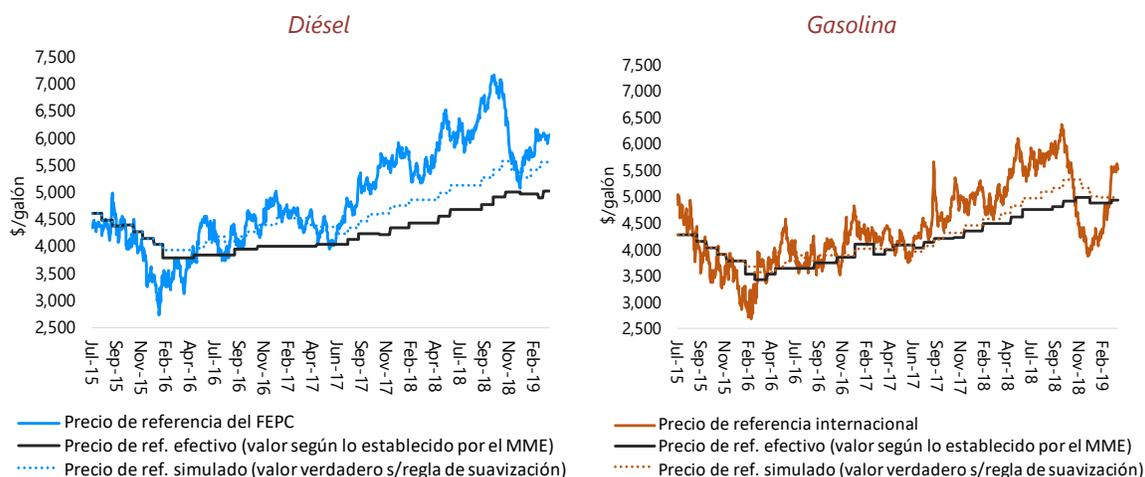
Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI, sobre la base de los datos suministrados por las autoridades.

Gráfico 2. Déficit acumulado del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC) (trimestral, en COP billones)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI, sobre la base de los datos suministrados por las autoridades.

Gráfico 3. Precios de referencia: Efectivos y simulados (julio de 2015–febrero de 2019)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI, sobre la base de los datos suministrados por las autoridades.

8. La incapacidad de aplicar de manera coherente el sistema de suavización de precios generó un costo fiscal del 0,33% del PIB en el período 2016–18 (en términos acumulados), lo que ejerce presión sobre el déficit del FEPC. Las intervenciones discrecionales que socavaron la aplicación plena del sistema de suavización generaron un costo fiscal acumulado del 0,33% durante el período 2016–18. Aproximadamente un 70% del costo fiscal se atribuye a la aplicación del sistema de suavización de precios para el diésel. A nivel general, las desviaciones respecto de las fórmulas de suavización de precios especificadas por ley implican la existencia de

subsidios.¹² Esto ha sido un factor importante de la acumulación del déficit del FEPC, que, a diciembre de 2018, representaba aproximadamente un 1,3% del PIB en términos acumulados, lo que incluye un gasto en intereses asociado de aproximadamente un 0,2% del PIB.

9. Otros factores también contribuyeron a la acumulación del déficit del FEPC. Las desviaciones respecto del sistema de suavización descrita previamente —el hecho de que el precio al productor definido por el MME no siempre respete la evolución del precio internacional, según dispone el sistema de suavización de precios— no son los únicos factores detrás del déficit recurrente del FEPC. Existen otros factores que también contribuyeron al déficit: i) como el sistema de subsidios directos a las regiones fronterizas —ya que esencialmente especificaba un costo de suministro en la fórmula de fijación de precios minoristas menor que el costo real— para volúmenes de combustible preaprobados que reflejan el volumen de consumo en las municipalidades. A nivel general, el gobierno considera que esta política es una medida que limita el contrabando de combustible desde Venezuela hacia Colombia¹³; ii) otros factores institucionales, como la incapacidad del FEPC de recibir ingresos entre mediados de 2014 y principios de 2016 —período en el que el precio internacional era inferior al costo de suministro de la fórmula—, ya que un fallo de la Corte Suprema de 2013 las declaró inconstitucionales.¹⁴

10. El precio minorista del combustible en Colombia es bajo, comparado con un grupo de economías emergentes, lo que refleja tanto la falta de transferencia completa de los precios internacionales y el bajo nivel de impuestos sobre los productos de combustibles.

En los gráficos 4 y 5 se sugiere que el precio minorista del diésel y de la gasolina está muy por debajo del promedio de precios de países equivalentes. Repitiendo el ejercicio con países de la región de América Latina y el Caribe (ALC) arroja conclusiones similares. Los bajos precios del combustible son consecuencia de dos factores: i) la falta de transferencia completa de las variaciones del precio internacional, que se debe principalmente al hecho de que las fórmulas de

¹² Es importante señalar que incluso si el sistema de fijación de precios se aplica correctamente, la suavización (por diseño) implica que no habrá una transferencia completa de las variaciones del precio internacional del combustible. Sin embargo, como el precio internacional del combustible aumenta y disminuye con el tiempo, el precio minorista tiende a actualizarse entre el mediano y el largo plazo, y no habrá subsidios que se apliquen a raíz de la suavización de precios. En el caso de Colombia, la suavización no se aplica de manera coherente según dispone la regla por intervenciones políticas, un fenómeno que redundó en la aparición de los subsidios.

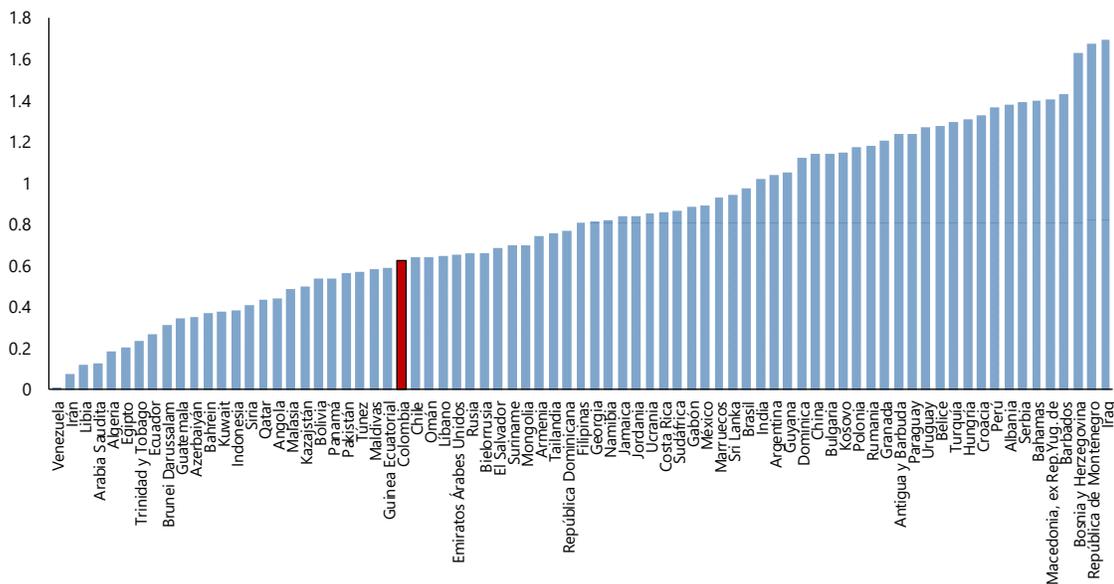
¹³ Resolución [40727](#) de 2016. El importe del subsidio se define como una fracción del ingreso del productor definido por el MME. La Resolución [40266](#) de 2017 define la metodología utilizada para determinar los volúmenes de combustible subsidiados que se asignan a cada municipalidad, que se basa en la población y el PIB. Además del sistema de subsidios directos, las ventas de combustible en todas las regiones fronterizas quedan exentas del IVA y de los impuestos nacionales sobre los combustibles (Ley [1819](#) de 2016). A nivel general, los subsidios al combustible que se destinan a las regiones fronterizas apuntan principalmente a reducir las disparidades de precios con las regiones fronterizas con Venezuela.

¹⁴ En 2013, la Corte Suprema falló que dichas contribuciones eran inconstitucionales, ya que constituían un impuesto que no había sido creado por ley, como exige la Constitución (Sentencia [C-621/2013](#)). En 2014, una ley de reforma tributaria restableció las contribuciones al FEPC, pero en 2015 se volvió a sentenciar su inconstitucionalidad, por inquietudes relacionadas con los procesos jurídicos (Ley [1739](#); Sentencia [C-726/15](#)). En 2016, se restablecieron las contribuciones de las refinerías y los importadores al FEPC como contribución parafiscal (Ley [1819](#)), lo que implica que el FEPC ahora puede cobrarlas.

suavización de precios de la gasolina y el diésel se vieron socavadas con los años por las intervenciones discrecionales que limitaron los aumentos de precios que exigían las reglas, y ii) el nivel de impuestos que se aplica a los productos de combustibles en Colombia, es relativamente bajo si se lo compara con otros países, como se muestra en el gráfico 6, que sugiere que —sobre la base de los datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)— el total de impuestos que se paga sobre un litro de diésel en Colombia es igual a unos 13 centavos (promedio del país), que está muy por debajo del promedio entre países (aproximadamente 60 centavos por litro).

11. El precio de paridad de exportación (FOB), que actualmente se usa para definir el ingreso del producto y los precios minoristas, no es el precio de referencia adecuado en el caso de Colombia. Con el régimen de fijación de precios actual, la fórmula de la gasolina usa erróneamente el precio de paridad de exportación como precio de referencia. Un precio de referencia más adecuado sería un promedio ponderado del precio de paridad de exportación (FOB) y el precio de paridad de importación (CIF), con ponderaciones correspondientes a las participaciones relativas de las importaciones y la producción local en el consumo interno. Usando el precio de paridad de exportación como indicador de precio de referencia implica un subsidio, ya que la demanda de productos de combustibles de Colombia se satisface mediante importaciones y producción local de productos refinados. La diferencia no es despreciable y puede variar por región.¹⁵

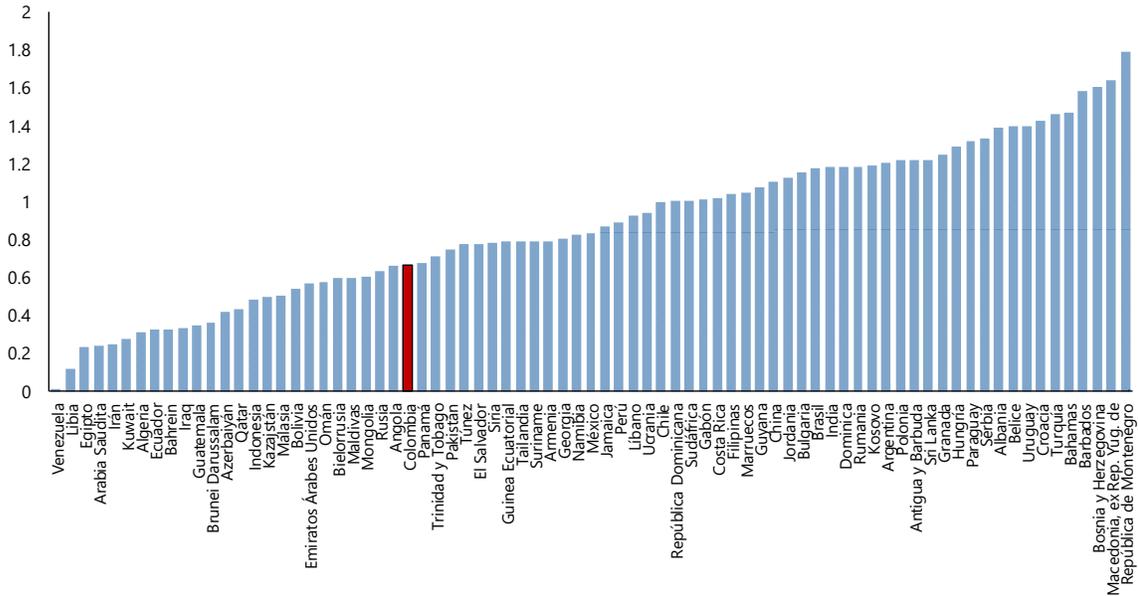
Gráfico 4. Precio minorista del diésel, 2018 (o último año disponible) (USD por litro)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

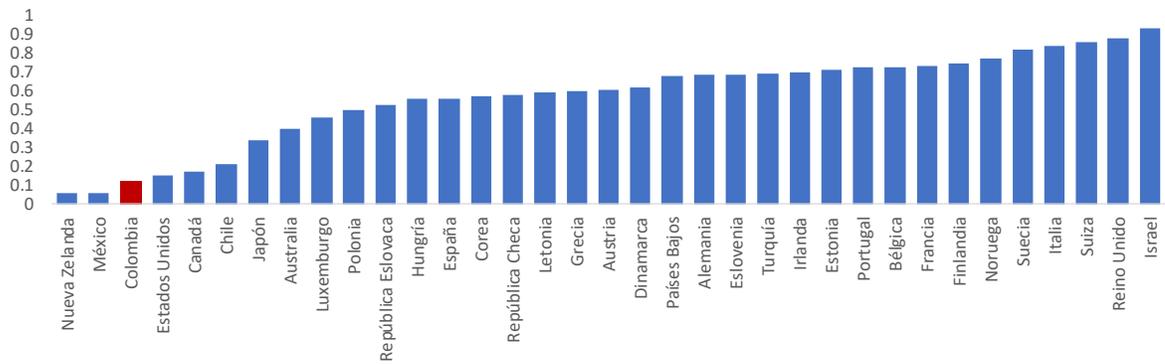
¹⁵ En principio, desde la perspectiva de la eficiencia, el precio de paridad de importación debe usarse como indicador del precio de referencia.

**Gráfico 5. Precio minorista de la gasolina, 2018 (o último año disponible)
(USD por litro)**



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Gráfico 6. Impuestos totales pagados por un litro de diésel, 2018 (o último año disponible)



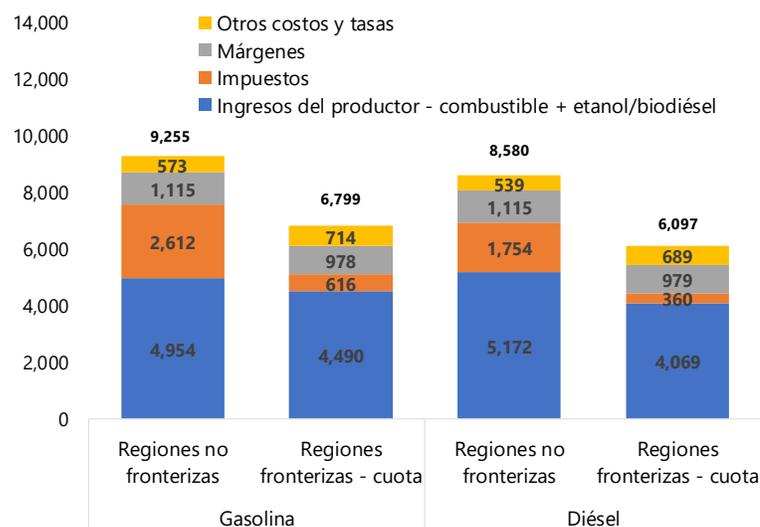
Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI, sobre la base de datos de la OCDE.

12. La drásticas diferencias entre los precios de los productos de combustibles entre las regiones del país (fronterizas y no fronterizas) crean importantes distorsiones. Las regiones fronterizas tienden a beneficiarse no solo de los subsidios directos (correspondientes a los precios de referencia más bajos en sus fórmulas de fijación de precios) sino también de las considerables exenciones tributarias (gráfico 7). Además de percibirse como una herramienta eficaz para prevenir el contrabando entre Venezuela y Colombia, los regímenes especiales para las regiones fronterizas —hasta cierto punto— también se ven como un canal que les ofrece un

apoyo económico que necesitan notablemente.¹⁶ De cualquier modo, es importante señalar que las disparidades de precios generan incentivos para actividades de contrabando a gran escala desde las regiones fronterizas hacia el resto del país. Esas actividades de contrabando desde la frontera hacia el interior pueden tener consecuencias negativas grandes que podrían contrarrestar el impacto positivo percibido en términos de control del contrabando de combustible desde Venezuela a Colombia. A nivel general, es posible que los regímenes tributarios especiales para los productos de combustibles no sean el enfoque correcto para resolver los problemas relacionados con la distribución del ingreso, por lo que deben repensarse cuidadosamente en el contexto del marco de política tributaria general.

13. Los subsidios de los precios al consumidor se calculan utilizando el método de brecha de precios, como la diferencia entre el precio con traspaso completo y el precio regulado. El primer precio es el promedio ponderado de los precios de paridad de exportación e importación, como se indicó antes, sumado a los costos de transporte, márgenes e impuestos. Ese es el precio que se cobraría de no mediar subsidios. Se estima que el costo fiscal de los subsidios al combustible fue de aproximadamente un 0,35% del PIB en 2018, y se espera que se estabilice a mediano plazo tras registrar una reducción leve en 2019 (gráfico 8), principalmente por la dinámica del pronóstico del precio internacional del petróleo.

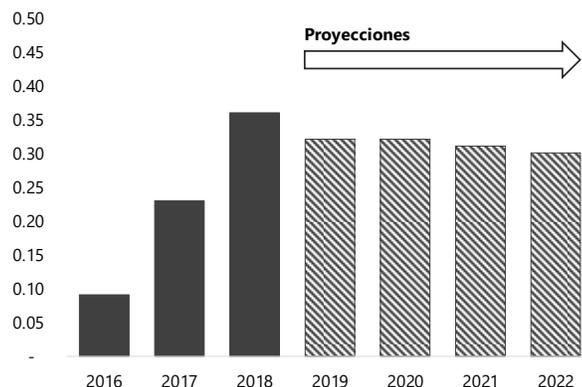
**Gráfico 7. Estructura de precios de los productos de combustibles:
Regiones fronterizas y del interior, 2018
(COB por galón)**



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI, sobre la base de datos de la OCDE.

¹⁶ Se considera que una proporción importante de las regiones fronterizas tiene un nivel de desarrollo menor que el resto del país.

Gráfico 8. Costo fiscal de los subsidios, 2016–22 (USD por litro)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI, sobre la base de los datos suministrados por las autoridades. Las estimaciones de 2019–22 son proyecciones.

C. Opciones de reforma

14. Las reformas presentadas implican la eliminación gradual de los subsidios en el caso de los productos de combustibles. Las opciones de reforma deberían de intentar reducir la incidencia de los subsidios a la energía, sin dejar de mejorar su focalización. El método puede diferir entre sector y sector.

15. Despolitizar el sistema de fijación de precios permitiría erradicar las intervenciones discrecionales y sus costos fiscales. La aplicación del mecanismo automático de fijación de precios debería administrarse mediante un organismo independiente totalmente inmune a las presiones políticas y a las intervenciones discrecionales.

16. El precio de referencia correcto debería de ser utilizado en la fórmula de fijación de precios. Usar el promedio ponderado de los precios de paridad de exportación e importación en las formulaciones de fijación de precios de la gasolina y el diésel sería un método más adecuado para el caso de Colombia. En el cuadro 1 se presenta la estructura de precios correcta del diésel y la gasolina correspondiente a 2018, a partir del promedio ponderado de los precios de paridad de exportación e importación de ambos productos. Los datos se basan en estimaciones mensuales ponderadas según la participación en el consumo de las regiones fronterizas y no fronterizas.

17. Simulamos el impacto fiscal de un conjunto de escenarios ilustrativos y sus consecuencias para los impuestos al combustible. Una reducción de los impuestos al combustible podría ser una opción para contrarrestar inicialmente el efecto del aumento de los precios que enfrentarían los consumidores de aplicarse los precios de referencia correctos en las fórmulas. Sin embargo, dado que el nivel total de impuestos a los combustibles que aplica Colombia es muy inferior al promedio de varios países, una reducción mayor de los impuestos solo lograría deteriorar la posición de Colombia en ese sentido. Desde esa perspectiva, es

importante que toda reducción de los impuestos al combustible a corto plazo (como medida para mitigar el efecto de la reforma) se aborde en el contexto de una estrategia que apunte a aumentar el nivel de impuestos al combustible de Colombia en el futuro. Por ejemplo, una reducción a corto plazo en el impuesto selectivo al consumo de combustible en el país debería, por lo menos, revertirse gradualmente a mediano plazo, o compensarse con un aumento gradual de la tasa actual del impuesto sobre el carbono, relativamente baja (para el que normalmente sería más fácil obtener el apoyo de la población, por sus consecuencias ambientales positivas). En el cuadro 2 se muestra cómo, en el caso de Bogotá, sería posible compensar el uso del precio de referencia correcto en las fórmulas mediante reducciones de los impuestos, según distintos supuestos. A nivel general, proteger totalmente al consumidor ante cualquier aumento implícito de los precios producto de la reforma podría implicar una reducción de la tasa del IVA sobre los productos de combustibles, que pasaría del 19% a un 9% en el caso de la gasolina y del 19% al 1% en el caso del diésel (cuadro 3).

Cuadro 1. Estructura de precios propuesta en el contexto de la reforma para la gasolina y el diésel, 2018 (COB por galón)

	Gasolina	Diésel
Costo abastecimiento - combustible	4842.4	5321.8
Costo abastecimiento - etanol/biodiésel	690.4	932.6
Impuestos	2577.6	1829.2
Márgenes	1105.7	1103.2
Otros costos y tasas	582.7	552.7
Precio minorista propuesto (sin subsidio)	9798.8	9739.5
Diferencia relativa al precio minorista actual (monto de subsidio en COB)	715.1	1367.7
Aumento de precios requerido para eliminar el subsidio (porcentaje)	7.9	16.3

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI, sobre la base de los datos suministrados por las autoridades.

Cuadro 2. Escenarios alternativos de reducciones del impuesto a los combustibles para compensar el aumento del precio minorista de los combustibles en el contexto de la reforma

Escenarios	Gasolina			Diésel		
	Aumento de precio minorista (en %)	IVA (tasa)	Impuesto selectivo (impuesto nacional, COB)	Aumento de precio minorista (en %)	IVA (tasa)	Impuesto selectivo (impuesto nacional, COB)
1. Los consumidores pagan el 100% del aumento del precio minorista implícito	8	19	459.1	16	19	438.8
2. Los consumidores pagan el 75% del aumento del precio minorista implícito.	6	19	283.9	12	19	97.2
3. Los consumidores pagan el 50% del aumento del precio minorista implícito.	4	19	108.6	8	15	0
4. Los consumidores pagan el 25% del aumento del precio minorista implícito.	2	18	0	4	9	0
5. Los consumidores pagan el 10% del aumento del precio minorista implícito.	1	16	0	2	5	0

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI sobre la base de la nueva estructura propuesta de precios de la gasolina en Bogotá (datos de 2018).

Cuadro 3. Escenarios alternativos de reducción del IVA para compensar el aumento del precio minorista de los combustibles en el contexto de la reforma

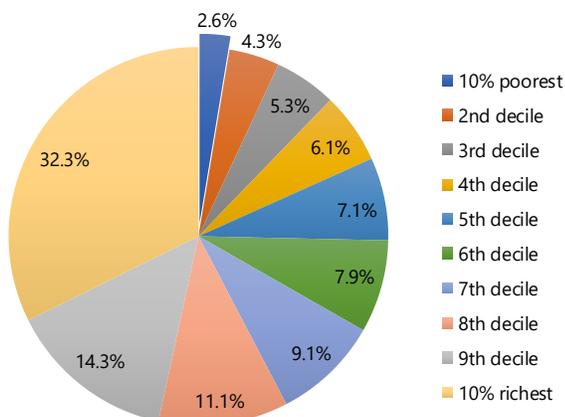
Escenarios	Gasolina		Diésel	
	Aumento de precio minorista (en %)	IVA (tasa)	Aumento de precio minorista (en %)	IVA (tasa)
1. Los consumidores pagan el 100% del aumento del precio minorista implícito	8	19	16	19
2. Los consumidores pagan el 75% del aumento del precio minorista implícito	6	16	12	13
3. Los consumidores pagan el 50% del aumento del precio minorista implícito	4	12	8	7
4. Los consumidores pagan el 25% del aumento del precio minorista implícito	2	9	4	1

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI sobre la base de la nueva estructura propuesta de precios de la gasolina en Bogotá (datos de 2018).

18. El aumento del precio del diésel en el contexto de la reforma propuesta debería administrarse cuidadosamente, en especial en el caso de los sectores con un uso intensivo de energía, como los sectores de transporte público y de cargas. Pueden buscarse a corto plazo opciones de reforma que apunten a compensar inicialmente el aumento del precio y se eliminen gradualmente en el mediano plazo. Pueden incluirse programas de reembolsos electrónicos o reducciones de los impuestos selectivos al consumo, como en el caso de la reforma de los subsidios a la energía de Turquía (recuadro 2). En el anexo 2 se presenta la experiencia de Marruecos, donde la reforma del precio del diésel fue gestionada muy cuidadosamente por el gobierno.

19. Los subsidios al combustible benefician predominantemente a los menos pobres. El 20% más rico de los hogares recibe casi la mitad de los subsidios a la gasolina y el diésel, mientras que el 20% más pobre recibe solo el 7% del total de subsidios (gráfico 9). Eso refleja en gran medida los patrones de consumo, ya que los hogares del decil más rico asignan una proporción mucho más elevada del gasto a productos de combustibles (en términos de consumo directo e indirecto) que los del decil más pobre.

Gráfico 9. Colombia: Distribución de los subsidios a los combustibles (por decil de ingresos)



Fuente: Encuesta Nacional de Presupuestos de los Hogares (ENPH) 2017, cuadro de insumo-producto preparado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y cálculos del personal técnico del FMI.

20. Las reformas propuestas tienen un impacto equivalente a una reducción de aproximadamente el 0,6% en el poder adquisitivo real de los hogares en promedio, cuya mayor parte corresponde a la reforma del precio del diésel. Usar el indicador adecuado del costo de suministro de la gasolina generaría un aumento del 8% en el precio de la gasolina, que tendría un efecto en términos de bienestar equivalente a una reducción del 0,1% en el consumo de los hogares en promedio. En el caso del diésel, el efecto en términos de bienestar de las reformas es casi cinco veces mayor: un 0,5% en promedio. Esto refleja tanto que el subsidio al diésel es mayor —cuyo precio aumentaría un 16% de aplicarse la reforma (comparado con un aumento del 8% en el caso de la gasolina)— y el hecho de que el consumo de diésel (directo e indirecto) representa una mayor proporción del gasto de los hogares que la gasolina. La mayor parte del efecto en términos de bienestar del aumento del precio del diésel es indirecto: lo inducen los aumentos de los precios de otros bienes cuya producción depende del diésel como insumo. Proteger al sector de transporte del aumento del precio del diésel reduciría el impacto en términos de bienestar en casi dos terceras partes.

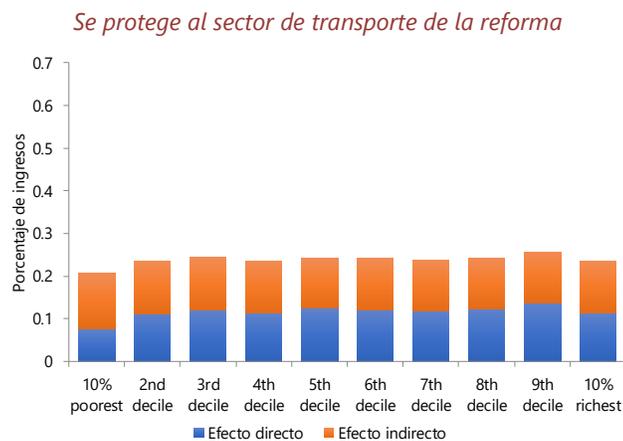
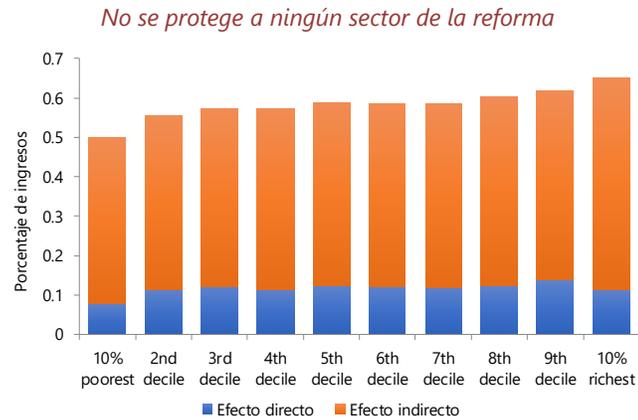
21. Adopción de un sistema de banda de precios, del 3% o el 5%, que suavice directamente el precio minorista del combustible en el surtidor. La banda de precios define un límite sobre la magnitud de la variación del precio minorista en un período de ajuste determinado. Los límites se definen como una proporción del precio minorista vigente (por ejemplo, el 3%, el 5% o el 10%). Con fines ilustrativos, supongamos que al comienzo de cada trimestre, el precio minorista se determina según una fórmula que incorpore un factor de suavización de la banda de precios del 5%. Con ese mecanismo, si la variación del precio minorista que exige la fórmula —sobre la base de la evolución del precio internacional— es de, por ejemplo, el 8%, solo se admite que se transfiera a precios el valor máximo (es decir, el 5%) durante el trimestre. El 3% restante se transferiría al precio minorista en el trimestre siguiente. Ese mecanismo, a los fines de la transparencia y la credibilidad, debe funcionar simétricamente (es decir, tanto para los aumentos como para las reducciones del precio en el mercado internacional). El mecanismo tiene varias ventajas comparado con el sistema de suavización actual basado en el fondo de estabilización: i) es más transparente y fácil de entender desde la perspectiva de la población, y ii) es más fácil de aplicar y no exige operaciones de financiamiento extraordinarias por parte del Ministerio de Hacienda.¹⁷

22. A pesar de que es más transparente y fácil de entender, suavizar con el enfoque de banda de precios debe evaluarse cuidadosamente en el contexto de la regla fiscal. Abandonar la suavización actual basada en el FEPC podría implicar algunos riesgos que deben evaluarse cuidadosamente. Podría exacerbar las dificultades para cumplir la meta de déficit anual a corto plazo correspondiente a la regla fiscal, ya que los subsidios y/o las ganancias imprevistas

¹⁷ Este método para suavizar podría aliviar las actividades de contrabando, ya que elimina totalmente el mecanismo (la certificación) mediante la cual el intermediario (el “mayorista”) recibe compensación, lo que podría reducir los incentivos para el “desvío” desde las regiones fronterizas hacia el interior.

se registrarían en el presupuesto (a diferencia de lo que ocurre en el caso de la suavización basada en el fondo de estabilización).

Gráfico 10. Colombia: Impacto en términos de bienestar de utilizar costos de suministro adecuados



Fuente: ENPH 2017, cuadro de insumo-producto preparado por el DANE y cálculos del personal técnico del FMI.

23. Un mecanismo automático de fijación de precios del combustible no genera necesariamente una reforma sostenida de los subsidios a la energía, por lo que debe incorporarse a un contexto de reforma más amplio. Varios países abandonaron sus mecanismos automáticos de fijación de precios poco tiempo después de adoptarlos, en parte por su renuencia a transferir a los consumidores los aumentos marcados del precio internacional. La sostenibilidad de estos mecanismos podría mejorarse si se complementan con otras reformas, como la expansión de las redes de protección social dirigidas y programas de gasto social, entre otras medidas de mitigación que protegerían a los hogares vulnerables del impacto negativo de la reforma (recuadro 1). El uso de la suavización de precios en el contexto de un mecanismo automático de fijación de precios es un enfoque que podría ayudar a proteger a los consumidores de los aumentos de precios elevados en el mercado internacional. Si se aplican de forma coherente y simétrica (es decir, tanto para los aumentos como para las reducciones), los

sistemas de suavización implican que, en promedio —entre el mediano y el largo plazo— no hay subsidios. Sin embargo, a corto plazo, implican una relación de compensación clara entre la volatilidad del costo fiscal y el costo del precio minorista del combustible.

24. Por último, existen otros elementos que son igualmente importantes para avanzar con una estrategia de reforma. En primer lugar, es altamente deseable aplicar un enfoque gradual al aumento de precios. Los aumentos marcados pueden generar una oposición intensa a las reformas. En segundo lugar, la coordinación con el banco central (en relación con la magnitud del aumento y el momento en que se aplica) puede ser clave para evitar las posibles consecuencias macroeconómicas negativas. Por ejemplo, las negociaciones salariales en Colombia —entre las empresas y los sindicatos y asociaciones profesionales— suelen darse en diciembre y tienden a centrarse en torno de la inflación anual (es decir, la inflación año a año). Por lo tanto, en Colombia, reformar el precio de la energía durante la primera mitad del año es más prudente, ya que evitaría convertir un shock de oferta transitorio —cuyo impacto sobre la inflación, a priori, se disiparía a corto plazo— en un shock de demanda cuyo impacto en la inflación sería persistente y podría generar una espiral salarial con consecuencias directas para la política monetaria. En el anexo 3 se presentan los detalles de un análisis dinámico de varios países que respalda esa recomendación.

Recuadro 1. Estudio de caso de Turquía: Reforma del subsidio a los combustibles y medidas de mitigación

Turquía emprendió un proceso de reforma prolongado para la liberalización del precio de los combustibles. Antes de la reforma, el precio de los combustibles era en gran medida definido por el gobierno. A fines de la década de 1980, el gobierno emprendió una serie de reformas del precio de la energía, en el contexto de una reforma más amplia de toda la economía. En 1998, el gobierno adoptó un sistema de fijación de precios automático que define un límite para el precio de los productos de los combustibles, basado en el precio internacional del petróleo y el tipo de cambio. Tras las reformas, se permitió que las refinerías y los importadores definieran los precios libremente, siempre y cuando no superaran algunos límites definidos. A partir de 2005, el precio de los combustibles se liberalizó totalmente: actualmente, es uno de los más elevados entre los países de la OCDE, a causa del nivel relativamente alto de los impuestos selectivos al consumo.

El gobierno turco adoptó varias medidas para mitigar el impacto de las reformas, como exenciones y reintegros de impuestos en sectores específicos. En primer lugar, según una ley de impuestos de las sociedades promulgada en 2006, las empresas de transporte público —que son propiedad de las municipalidades, los pueblos y administraciones provinciales especiales, que también las administran— quedaron exentas del impuesto al valor agregado y el impuesto selectivo al consumo, lo que esencialmente atenuó el impacto sobre el sector de transporte de la liberalización del precio de los combustibles en el contexto de la reforma. Eso a su vez ayudó a mitigar los efectos indirectos del aumento del precio del diésel sobre los hogares de más bajo ingreso. En segundo lugar, el Ministerio de Agricultura introdujo un programa de reintegros de impuestos para el diésel utilizado en la agricultura. El ministerio definió tres tipos de cultivos que corresponden a distintos niveles de asistencia. El valor de los reintegros que reciben los agricultores depende de la superficie utilizada para cultivos específicos.

II. EL SECTOR DE LA ELECTRICIDAD

A. Contexto

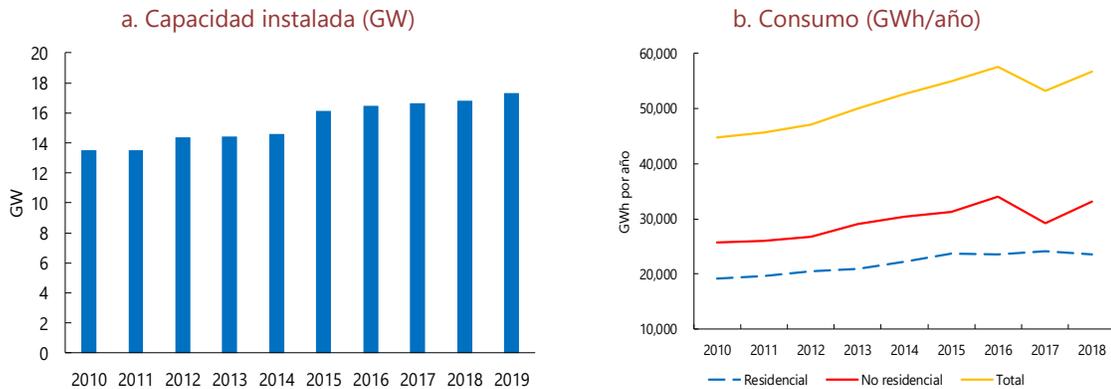
25. Si bien entre 2010 y 2018, el aumento de la demanda interna se satisfizo con la capacidad instalada, se necesitan nuevas inversiones para seguir el ritmo de la demanda y alcanzar la participación objetivo de Colombia de las energías renovables en la generación eléctrica. El sistema de energía eléctrica comprende una red interconectada —el Sistema Interconectado Nacional (SIN)— que suministra aproximadamente el 97% de la demanda total; el resto, correspondiente a las zonas no interconectadas, se satisface mediante pequeñas plantas de generación locales que funcionan principalmente con combustibles líquidos, como el diésel. En el SIN, la cobertura eléctrica es de aproximadamente un 99%; la demanda residencial representó el 42% del consumo total de electricidad en 2018, y aumentó de manera sostenida en el período 2010–18; la demanda no residencial representaba el 58% del consumo total de electricidad en 2018, con una tendencia ascendente más marcada (gráfico 11). En el escenario correspondiente a la mediana, la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) espera que la demanda anual aumente en promedio un 2,9% entre 2018 y 2025. La capacidad de generación instalada en el SIN en 2019 es de 17,3 GW y recurre principalmente a la energía hidroeléctrica, que representa aproximadamente un 70% de la capacidad instalada total y el 86% del consumo total de electricidad (gráfico 12). La energía hidroeléctrica es muy vulnerable a los fenómenos climáticos, en especial a las graves sequías provocadas por El Niño, que exigen movilizar fuentes de electricidad alternativas —principalmente carbón, gas y productos de combustibles, que representan aproximadamente un 10% de la capacidad instalada total— e importar electricidad desde Ecuador. Las importaciones, sin embargo, son bajas y representaban solo el 0,3% de la electricidad generada total en 2018. Aun así, la diversificación que permitiría reemplazar la energía hidroeléctrica con otras fuentes renovables no avanza, porque los proyectos recientes se concentraron en aumentar la capacidad hidroeléctrica y térmica. El avance se vio limitado porque el proyecto hidroeléctrico más importante, Hydroituango, se demoró tras una inundación masiva que afectó la represa a mediados de 2018.

26. El suministro de electricidad, desde la generación a la comercialización, depende principalmente de cuatro actores principales.¹⁸ Actualmente, hay 72 empresas generadoras, 16 operadoras de transmisión, 37 distribuidoras y 120 minoristas en el mercado. En la generación predominan tres empresas, que representaban un 60% de la electricidad generada en 2018: EMGESA (21%), EPM (20%) e ISAGEN (17%). En el segmento de distribución y comercialización —es decir, el segmento minorista—, predominan cuatro empresas, dos de las cuales participan también de la generación. Estas representan aproximadamente el 62% del total de la electricidad comercializada en 2018: Electricaribe (21%), EPM (17%), Codensa (16%) y

¹⁸ La estructura de propiedad tiene un equilibrio entre propiedad pública/mayormente pública y propiedad mixta a lo largo de la cadena de suministro de electricidad. Es posible acceder a datos detallados sobre la estructura de propiedad por segmento de la cadena de producción [aquí](#).

EMGESA (6%). Esta integración horizontal y vertical es posible porque las leyes 142 y 143 de 1994 ofrecen de facto una “prima” a las empresas que existían antes de la liberalización del mercado de electricidad: i) en términos de integración vertical, las empresas que existían antes de 1994 pueden desarrollar más de una actividad en cuentas separadas, mientras que las que ingresaron al mercado después de 1994 pueden adoptar las combinaciones generación-venta minorista o distribución-venta minorista, pero está prohibido que realicen actividades de generación-transmisión, generación-distribución, transmisión-distribución y transmisión-venta minorista, y ii) en relación con la integración horizontal, una misma empresa no puede ser propietaria de más del 25% de las actividades de generación, venta minorista y distribución (resolución de la CREG 128 de 1996).

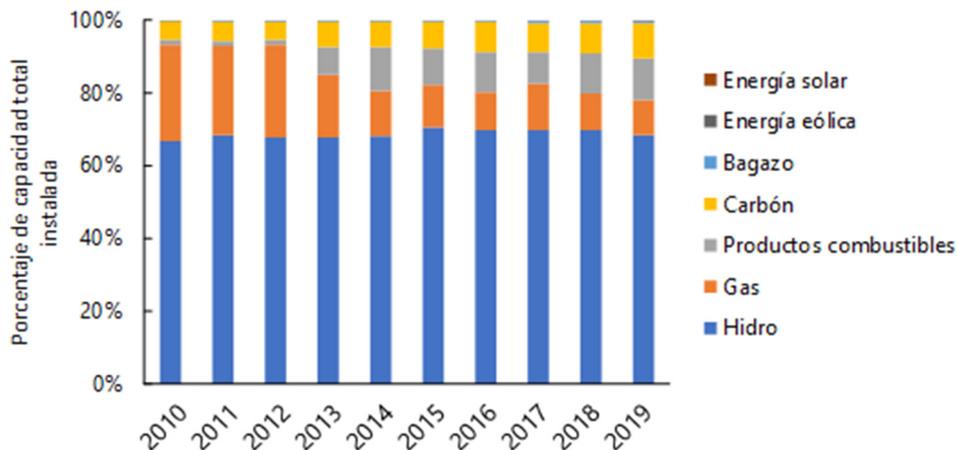
Gráfico 11. Generación y consumo de electricidad en 2010–18 por tipo de consumidor



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

Nota: Los niveles de consumo no residencial de 2012 y 2015 se suavizaron con la tasa anual promedio de crecimiento del consumo, a causa de errores en los informes de niveles de consumo del Sistema Único de Información (SUI) de los servicios públicos en 2012 y 2015.

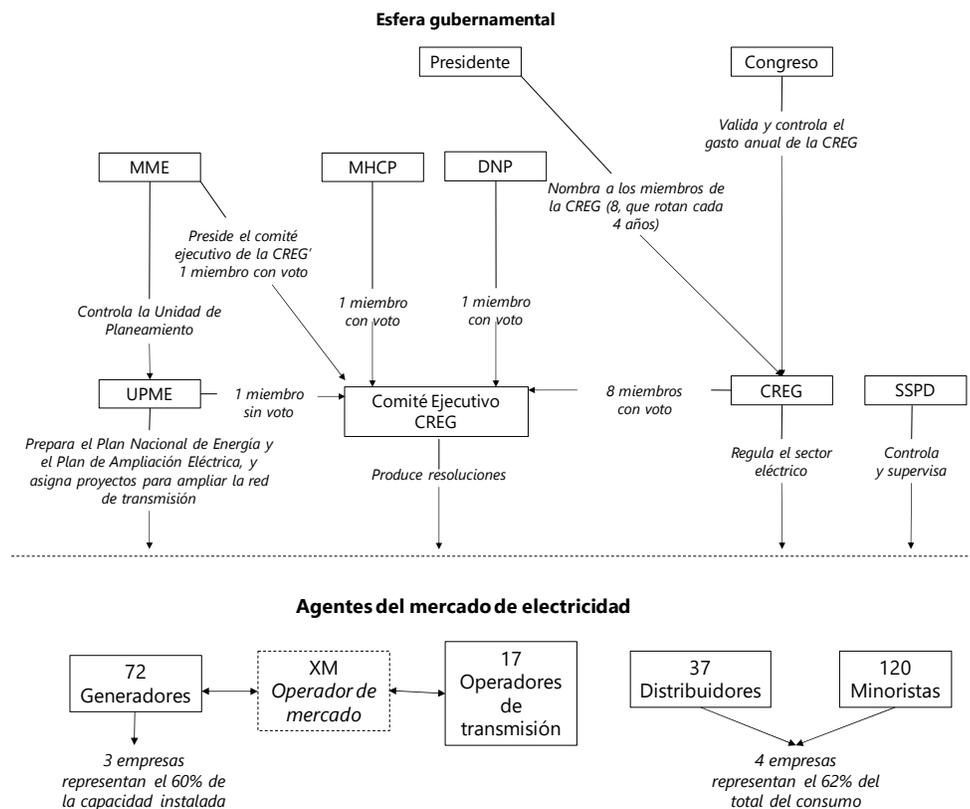
Gráfico 12. Composición de la capacidad instalada en 2010–19, por tipo de energía (porcentaje)



Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

27. El marco regulatorio del sector eléctrico es complejo: las tarifas definitivas son definidas por el Comité Ejecutivo de la CREG (gráfico 10). Todos los agentes relacionados con la electricidad, desde la generación a los consumidores finales, están sujetos a la regulación de la CREG. Creada en 1994 mediante la Ley 143, su misión es definir las reglas que garantizan la confiabilidad —es decir, la continuidad del servicio—, la eficiencia y la cobertura universal del suministro eléctrico. Entre otras funciones, desarrolla las metodologías que se usan para definir las tarifas de acceso a la red eléctrica y para calcular las tarifas que pagan los consumidores finales.¹⁹ La CREG no decide por sí sola la aplicación de una nueva metodología de tarifas. Esta decisión es responsabilidad de su Comité Ejecutivo —mediante una votación con mayoría simple— con al menos un voto gubernamental (gráfico 13). En el Comité Ejecutivo de la CREG, el MME y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) tienen representación a nivel ministerial o viceministerial, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) tiene representación a nivel directorial, y el MME tiene un poder de veto de facto mediante la no participación.

Gráfico 13. Marco institucional del sector de la electricidad



Fuente: Autoridades de Colombia.

¹⁹ Los consumidores finales pueden ser regulados (es decir, sujetos a la tarifa de electricidad definida por la CREG para los consumidores finales) o no regulados. Los usuarios no regulados son grandes consumidores que pueden firmar contratos bilaterales con los minoristas.

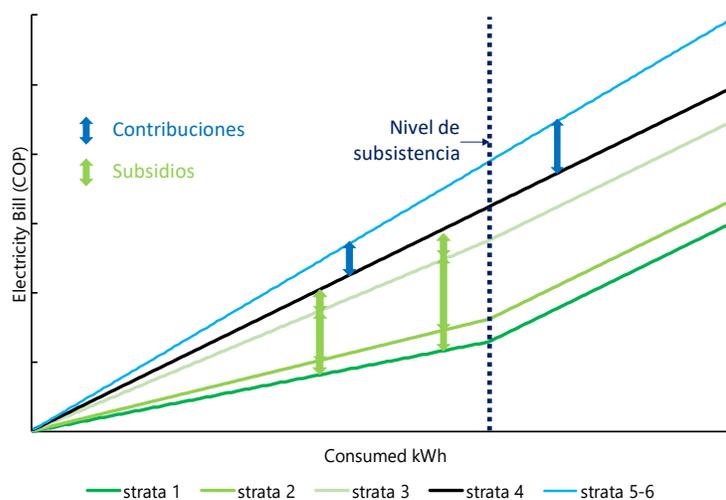
28. Según la Ley 142 de 1994, la estratificación de los hogares —es decir, el sistema de estratos— es el principal mecanismo para dirigir subsidios correspondientes a los servicios públicos, lo que incluye la electricidad. La metodología utilizada para asignar estratos a las viviendas en distintas regiones del país fue definida por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) en 1997. Las ciudades que son cabecera municipal se clasificaron en tres grupos, según el nivel de desarrollo económico y social. Se estableció una metodología distinta para la ciudad de Bogotá. Independientemente de la municipalidad, la unidad última de estratificación es siempre la vivienda, y no la familia que la habita. En el caso de las viviendas de zonas urbanas, los resultados de la estratificación obtenidos en cada uno de los lados de una cuadra se promediaron, a partir de un formulario con entre 8 y 11 variables que describen el exterior de las viviendas, como el tipo de garaje, el tamaño del jardín y el tipo de carretera. A medida que la complejidad económica y social de la ciudad disminuyó, también se redujo la cantidad de factores utilizados para determinar el estrato. En el caso de las viviendas de zonas rurales, se desarrollaron dos metodologías, una para los pequeños centros urbanos y otra para granjas y viviendas aisladas. En total, las viviendas se clasifican en seis estratos: el estrato 1 se atribuye a las viviendas con el menor nivel socioeconómico y el 6 corresponde a las de mayor nivel socioeconómico.

29. Los subsidios a la electricidad son subsidios directos a los productores y a los consumidores residenciales, o subsidios de precios a los consumidores residenciales de los estratos 1 a 3. Los subsidios a la electricidad tienen dos objetivos: i) alentar a los productores a aumentar la capacidad instalada en zonas no interconectadas —es decir, fuera del SIN— e invertir en energías renovables, y ii) ayudar a los hogares de los estratos 1 a 3 mediante un subsidio del precio deducido directamente de la factura:

- Subsidios a productores y usuarios. Esos subsidios se canalizan a través de cinco fondos: el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas (FAER), el Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas No Interconectadas (FAZNI), el Programa de Normalización de Redes Eléctricas (PRONE), el Sistema General de Regalías (SGR) y el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía (FENOGE). Los fondos FAER, FAZNI, PRONE y SGR ofrecen apoyo a los productores de electricidad a fin de colaborar con el suministro de electricidad a los usuarios finales de zonas no interconectadas y zonas con un servicio deficiente; el FENOGE se creó mediante la Ley 1715 de 2014. Ofrece apoyo a productores y usuarios finales a fin de promover inversiones en la capacidad de generación de energías renovables y aumentar la eficiencia energética del consumo. El apoyo financiero directo a los productores puede adoptar la forma de i) transferencias directas para inversiones de gasto de capital, ii) instrumentos financieros subsidiados —por ejemplo, préstamos subsidiados— y iii) reducciones y exenciones tributarias. El apoyo financiero directo a los consumidores comprende transferencias de efectivo reservadas para la compra de electrodomésticos eficientes.

- Subsidios de precios a los consumidores residenciales. Todos los hogares clasificados en los estratos 1, 2 y 3 tienen derecho a recibir un subsidio del precio por el suministro de electricidad del 60%, el 40% y el 15% de la tarifa de recuperación de costos (recuadro 1). Ese subsidio se aplica únicamente a los niveles de consumo inferiores a un umbral de “subsistencia”, que se define en función de la altitud de la residencia —el umbral de subsistencia es de 130 kWh en las municipalidades ubicadas 1.000 metros sobre el nivel del mar y de 170 kWh en las municipalidades ubicadas por debajo de los 1.000 metros sobre el nivel del mar. El consumo que supere ese umbral paga la tarifa de recuperación de costo del suministro (gráfico 14 y cuadro 4). Los hogares clasificados en el estrato 4 pagan la tarifa de recuperación de costos; los hogares de los estratos 5 y 6, junto con los usuarios comerciales, pagan una contribución del 20% de la tarifa de recuperación de costos correspondiente a todo el consumo.²⁰ Esta segmentación de los subsidios al precio de la electricidad apunta a lograr un objetivo social —ayudar a los hogares vulnerables a pagar la electricidad— mediante un subsidio cruzado progresivo. Todas las contribuciones se reúnen en un sexto fondo, el Fondo de Solidaridad, y se asignan a los minoristas en función de su equilibrio subsidio-contribución.²¹

Gráfico 14. Subsidios de precios a los consumidores residenciales de los estratos 1 a 3



Fuente: Autoridades de Colombia.

Nota: La pendiente negra indica la facturación en el nivel de recuperación de costos: por encima de ese nivel, los consumidores de los estratos 5 y 6 pagan una contribución adicional; por debajo de ese nivel, los consumidores de los estratos 1, 2 y 3 reciben un descuento en la factura.

²⁰ En 2012, se eliminó la contribución al Fondo de Solidaridad de los consumidores industriales de algunas categorías (la mayoría). Una minoría de los consumidores industriales cuya actividad no corresponde a las categorías exentas siguen pagando la contribución.

²¹ Existe un séptimo fondo —el Fondo de Energía Social (FOES)— que ofrece un apoyo plano adicional de 46 COP/kWh a los consumidores residenciales en los estratos 1 y 2 en zonas con servicios de electricidad deficientes.

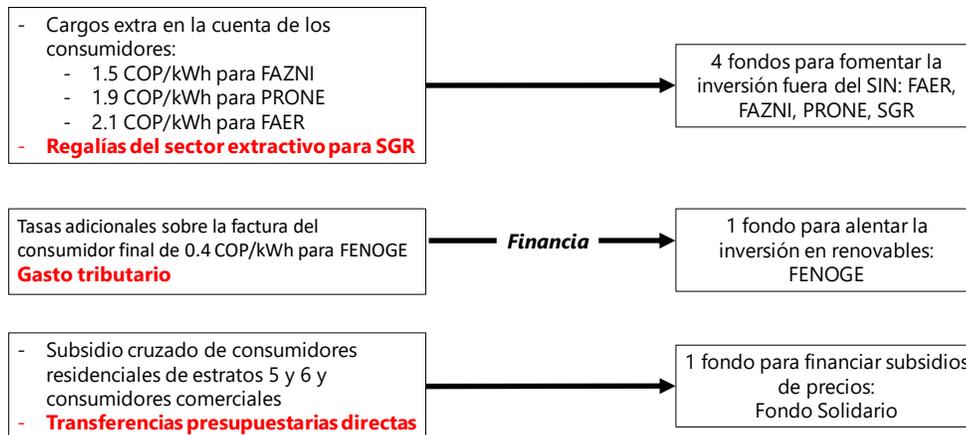
Cuadro 4. Brecha de precio de electricidad (COP/kWh), por tipo de consumidor

	Consumidores residenciales						Consumidores no residenciales		
	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Industrial	Comercial	Entidades públicas
Precio recuperación costo	512	505	505	490	483	479	366	416	440
Precio consumidor final	205	252	429	490	580	575	439	499	440
Contribución (+) / Subsidio(-)	-307	-252	-76	0	97	96	73	83	0

Fuente: Ministerio de Minas y Energía.

30. El costo fiscal de los subsidios del precio de la electricidad, en promedio, se mantuvo relativamente constante: aproximadamente un 0,3% del PIB por año en 2016–18.²² Este costo es la suma del costo fiscal de los subsidios anuales distribuidos a los estratos 1, 2 y 3, y el costo de los subsidios que se prorroga desde años anteriores, en términos devengados. Los subsidios del precio totales se financian mediante un sistema de subsidios cruzados y transferencias presupuestarias directas (gráfico 15). Esas transferencias son necesarias porque las contribuciones solo cubren el 43% aproximadamente de los subsidios totales. Las estimaciones del costo fiscal de los subsidios del precio de la electricidad se basan en un método de brecha de precio, dados los datos de consumo agregado por tipos de consumidor y los datos sobre tarifas finales y los precios de recuperación de costo promedio.²³ Si el sistema de subsidios de precios se mantiene sin cambios en los próximos cuatro años, se proyecta que el costo fiscal anual represente aproximadamente el 0,3% del PIB (gráfico 16).

Gráfico 15. Financiamiento de los subsidios a la electricidad



Fuente: Autoridades de Colombia.

Nota: En rojo se muestran los mecanismos de financiamiento con impacto fiscal. El gasto fiscal incluye: deducciones del impuesto sobre la renta de hasta el 50% del valor de la inversión, la depreciación acelerada, y las exenciones del IVA y los derechos aduaneros.

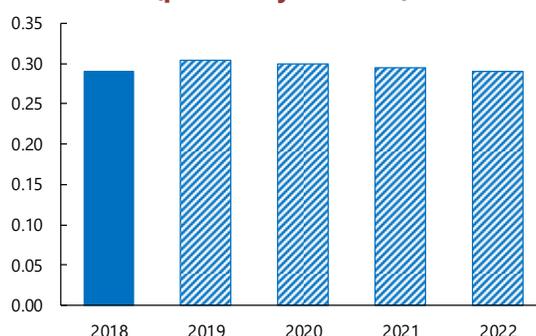
²² Por ley, el consumo de electricidad está exento de otros impuestos que se aplican normalmente a otros bienes y servicios en la economía.

²³ Nuestras estimaciones de los subsidios de 2017 son levemente distintas de las de las autoridades. Una explicación, basada en nuestra interpretación de lo analizado durante la misión, es que podría deberse a diferencias en la forma en la que reconstruimos los niveles de consumo subsidiados y de consumo con contribución.

B. Temas clave

31. La concentración del mercado eléctrico promueve la presencia de participantes sistémicos grandes que pueden representar un riesgo fiscal. Actualmente, cuatro empresas representan más del 60% de la electricidad generada y consumida. Si uno de esos actores tuviera dificultades para entregar electricidad a los consumidores finales, el gobierno tendría que tomar medidas para garantizar el suministro, lo que podría generar costos fiscales. En ese sentido, el caso reciente de Electricaribe —la mayor empresa distribuidora y minorista de la región, con un 21% del consumo total— ilustra la situación con empresas “demasiado grandes para quebrar” que enfrenta el mercado eléctrico de Colombia. Los problemas de administración y las dificultades financieras de Electricaribe no permitieron que la empresa comprara y suministrara electricidad a los consumidores finales, lo que llevó a Electricaribe a imponer restricciones de suministro cada vez más importantes a los usuarios hasta que perdió totalmente la capacidad de suministrar electricidad. El gobierno, mediante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) (gráfico 13), tuvo que hacerse cargo de la empresa y decidió recientemente que todos los consumidores residenciales de los estratos 4 a 6 y todos los consumidores industriales y comerciales pagarían una contribución adicional de 4 COP/kWh para comenzar el rescate de Electricaribe. A futuro, se está contemplando la aplicación de otras medidas por parte del gobierno: i) medidas con posibles costos fiscales, como la asunción de la deuda del sistema de pensiones de Electricaribe, y ii) medidas que podrían reducir la competitividad del mercado de electricidad, como elevar el límite sobre la integración horizontal a fin de atraer posibles inversionistas, lo que acentuaría la situación de las empresas “demasiado grandes para quebrar”.

Gráfico 16. Proyección del costo fiscal del subsidio del precio de la electricidad en 2019–22 (porcentaje del PIB)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.

Nota: Se supone que el consumo de electricidad crece al mismo ritmo que el PIB real en 2019–22; el crecimiento de los costos unitarios de la electricidad se define como el crecimiento del costo unitario promedio observado en 2014–18. Se obtienen proyecciones de costo fiscal similares si se supone que los costos unitarios crecen a la mitad de la tasa de inflación proyectada para 2019–22.

Recuadro 2. El mecanismo de fijación de tarifas de electricidad

Las tarifas de electricidad, CU , son la suma de dos términos: i) los costos fijos de comercializar la electricidad, C_f , definidos en 0 por el Comité Ejecutivo de la CREG y ii) el costo de generar, transmitir y distribuir la electricidad, CU_v , que se descompone de la siguiente manera:

$$CU_v = G + T + D + C_v + PR + R$$

G es el costo de generación de electricidad que depende de dos componentes principales: i) el precio de mercado al contado y ii) el "cargos de confiabilidad", es decir, el precio de generación a largo plazo determinado durante subastas y que cubre el hecho de que los generadores que ganan la subasta estén "disponibles" y puedan generar una cantidad determinada de energía para cubrir la demanda.

T es el costo de transmisión, que representa el plan de la UPME para mantener y mejorar la red a fin de satisfacer la demanda proyectada.

D es el costo de distribución, que representa todos los gastos de las operaciones y un plan de expansión de cinco años de la red de distribución.

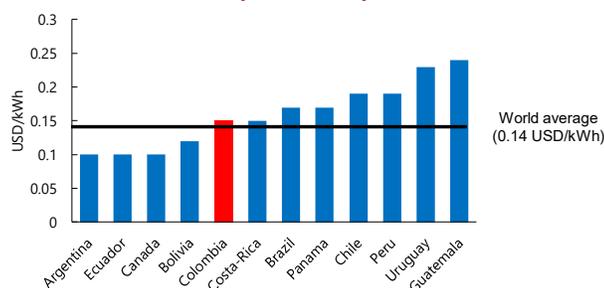
C_v es el costo variable de comercialización, que representa operaciones como la medición, la facturación y la cobranza.

PR son las pérdidas reconocidas, con un límite por día y por segmento de la cadena de suministro de electricidad.

R son las "restricciones", es decir, el reconocimiento de que es posible que la red tenga un desarrollo insuficiente en algunas áreas para permitir el despacho de todo el potencial de generación instalado.

La CREG somete al voto de su Comité Ejecutivo las metodologías de tarifa de cada componente de CU_v . Una vez adoptadas las metodologías, tienen una validez de cinco años y deben traducirse en tarifas de cada agente de electricidad. Estas también deben someterse al voto del Comité Ejecutivo de la CREG. Actualmente, las tarifas se definen en niveles de recuperación de costo completo, es decir, el nivel que permite que las empresas de electricidad cubran la totalidad de sus gastos operativos (es decir, los costos de operación y mantenimiento, las compras de energía, las obligaciones de deuda, los impuestos y los seguros) y todos los gastos de capital pasados y futuros. Por ley, la electricidad queda exenta del IVA. Con un nivel de 0,15 USD/kWh en junio, las tarifas de la electricidad en Colombia eran similares al promedio mundial de 0,14 USD/kWh y por debajo del promedio de 0,16 USD/kWh de los países comparables de la región (gráfico 17).

Gráfico 17. Comparación de precios de electricidad en distintos países, junio de 2018 (USD/kWh)



Fuente: Global Petrol Prices. Las diferencias de precios podrían reflejar distintos niveles de recuperación de costos, determinados por las distintas matrices energéticas.

Los consumidores residenciales de los estratos 1, 2 y 3 tienen derecho a recibir subsidios de precio de la electricidad, mediante una reducción del costo unitario aplicado a la parte del consumo que se ubica por debajo de un nivel de subsistencia S :

$$UC_1 = CU_v \times 0,4, \quad \text{si Strata} = 1 \text{ y consumo} < S$$

$$UC_2 = CU_v \times 0,5, \quad \text{si Strata} = 2 \text{ y consumo} < S$$

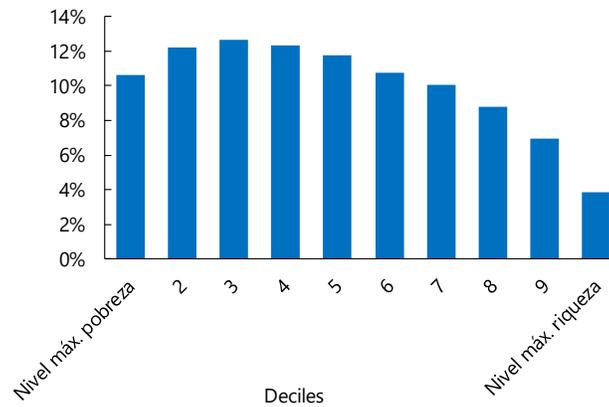
$$UC_3 = CU_v \times 0,85, \quad \text{si Strata} = 3 \text{ y consumo} < S$$

donde S se define como 173 kWh/mes en zonas de baja altitud y 130 kWh/mes en zonas elevadas.

32. Si bien todo indica que el mecanismo de fijación de tarifas, según se aplica actualmente, cubre todo el costo de suministro de la electricidad, la autonomía de la CREG para definir tarifas podría fortalecerse, y también podría simplificarse el proceso regulatorio, en el contexto de una reforma más amplia del marco regulatorio del sector energético. Una vez que el Comité Ejecutivo de la CREG aprueba una metodología de tarifas general, la CREG no puede aplicarla a cada empresa de electricidad sin autorización previa del Comité Ejecutivo. El proceso desacelera considerablemente la publicación de regulaciones particulares —es decir, relacionadas con empresas específicas— por parte de la CREG, y pone todo el proceso de fijación de tarifas en riesgo en términos de captura.

33. Alrededor de un tercio de los subsidios totales a los precios de la electricidad actualmente beneficia a hogares de los cuatro deciles superiores del ingreso (gráfico 18) a causa de un sistema de focalización basado en estratos que no toma en cuenta la distribución del ingreso (gráfico 19). Más del 90% de los hogares reciben subsidios a los precios de la electricidad, y un tercio de ese porcentaje pertenece a los cuatro deciles superiores del ingreso; el 70% de los hogares del estrato 3 corresponde a los cuatro deciles superiores. La Ley 142 de 1994 establece que el sistema de estratos es el mecanismo mediante el cual se focalizan los subsidios a los precios de los servicios públicos, entre ellos la electricidad. La asignación de estratos se basa únicamente en las características exteriores de las viviendas y no toma en consideración variables asociadas con el ingreso de los hogares. Además, los municipios son responsables de actualizar el sistema de estratos, pero muchos no lo hacen, ya sea por falta de capacidad o por falta de incentivos para hacer pasar a los hogares de los estratos subsidiados a los no subsidiados. Como consecuencia, hay municipios cuya asignación de estratos data de 1997. Por último, el gobierno no audita la distribución de la clientela de los distribuidores minoristas de electricidad en el sistema de estratos —para asegurarse de que refleje la asignación de estratos de los municipios informada en el catastro— antes de compensar a los distribuidores y minoristas.

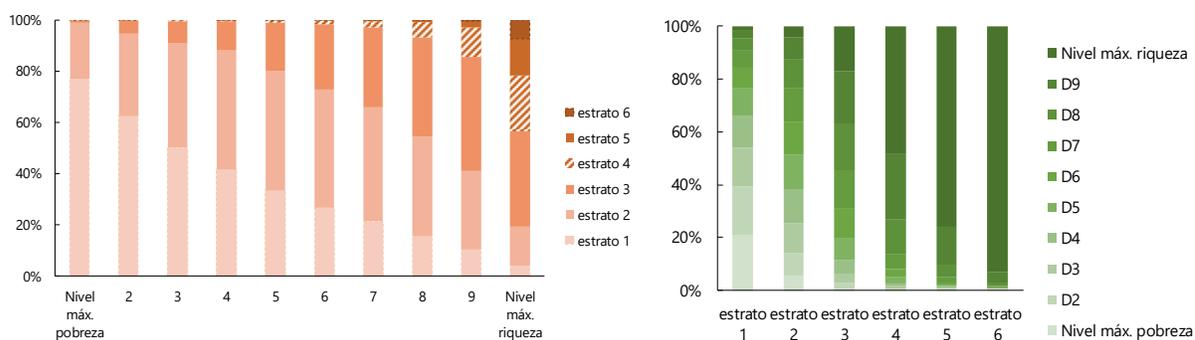
Gráfico 18. Distribución de los subsidios a la electricidad por decil de ingreso (porcentaje de subsidios totales, 2017)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en la ENPH 2017.

34. Los subsidios a los precios de la electricidad son distorsivos, y sus costos económicos son mayores que sus costos fiscales. Las tarifas eléctricas bajas alientan el consumo excesivo de los hogares y reducen incentivos para adoptar comportamientos de ahorro energético. Los niveles de subsistencia actuales —por encima de los cuales no se subsidia el consumo eléctrico de los hogares de los estratos 1, 2 y 3— son demasiado altos para afectar el consumo de los hogares (gráfico 20 a, b). Además, los subsidios cruzados de consumidores no residenciales a hogares también pueden ir en detrimento de la competitividad del sector comercial, y algunas empresas industriales siguen siendo beneficiarias de contribuciones.²⁴ Por último, los atrasos en los pagos del gobierno a los distribuidores de electricidad generan costos financieros adicionales —equivalentes a los intereses pagados sobre el saldo pendiente de los distribuidores y regulados por la CREG— que terminan por solventar los consumidores finales, porque las empresas de distribución pueden trasladarlos a las tarifas de la electricidad. Esos atrasos también perjudican a los distribuidores, que pueden enfrentar graves limitaciones de flujo de fondos.

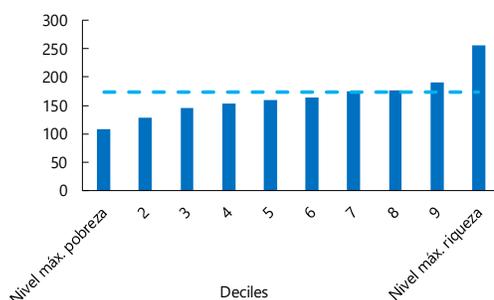
Gráfico 19. Distribución de estratos por decil de ingreso (porcentaje de estratos totales, 2017)



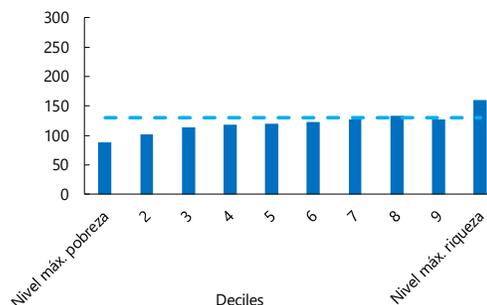
Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en la ENPH 2017.

Gráfico 20. Consumo eléctrico promedio (kWh/mes), por decil de ingreso

a) Hogares de baja altitud (173 kWh)



b) Hogares de gran altitud (130 kWh)

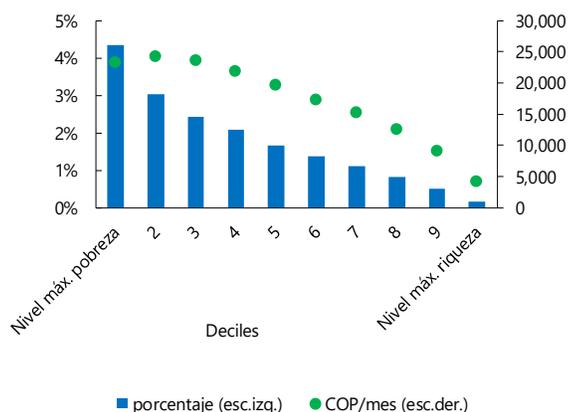


Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en la ENPH 2017.

²⁴ En 2018, alrededor del 75% de los consumidores industriales, que representaban apenas el 20% del consumo eléctrico industrial total, seguían recibiendo la contribución.

35. La eliminación de los subsidios a la electricidad tendría un efecto adverso sustancial en el bienestar de los hogares vulnerables (gráfico 21). Un aumento de los precios de la electricidad que permitiera recuperar todo su costo en los estratos 1, 2 y 3 generaría una pérdida de bienestar de alrededor del 2%. Sin embargo, los hogares pobres del decil más bajo del ingreso se verían desproporcionadamente más afectados a causa del indicador deficiente que tienen los estratos de los estatus socioeconómicos descritos previamente, y sufrirían una pérdida de bienestar de más del 4% (gráfico 21).

Gráfico 21. Efectos directos de la eliminación de los subsidios a los precios de la electricidad (porcentaje del gasto total de los hogares y COP por mes)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en la ENPH 2017.

C. Opciones de reforma para los subsidios a los precios de la electricidad

36. Reformar los subsidios a la electricidad para reducir su costo fiscal y sus distorsiones económicas será complejo y exigirá una iniciativa bien diseñada y planificada, dado el fuerte impacto que tendría en los hogares pobres el eliminar los subsidios por completo. En esta sección se presentan escenarios que resaltan las compensaciones fiscales y distributivas que enfrentan las autoridades, dado el contexto actual del mercado eléctrico y la red de protección social. El análisis de cada escenario se apoya en métricas idénticas que ilustran sus características fiscales y distributivas (gráficos 22 y 23): una métrica fiscal (magnitud del ahorro fiscal generado por la reforma) y tres métricas distributivas (cobertura de los tres deciles inferiores del ingreso, progresividad representada como la proporción de los subsidios totales redistribuidos a los tres deciles inferiores del ingreso, y la generosidad del subsidio, en relación con el ingreso de los hogares, como promedio de los tres deciles inferiores del ingreso). Los escenarios que se presentan a continuación no deben considerarse una lista exhaustiva sino solo algunos ejemplos relevantes de cada tipo de opciones de políticas públicas.

37. Se consideran cuatro escenarios, cada uno de los cuales se aleja gradualmente del mecanismo actual de focalización por estratos. Los tres primeros escenarios tienen en común

que mantienen la reducción de las cuentas de la electricidad como forma de apoyo al ingreso de los hogares y que complementan la focalización por estratos con otro criterio adicional. El cuarto escenario se apoya en la cobertura de los programas actuales de transferencias monetarias para seleccionar a los beneficiarios de subsidios eléctricos y complementar las transferencias actuales con un vale específico. En el apéndice 1 se presenta una descripción detallada de los cuatro escenarios de reforma: el escenario 1 (gobierno) corresponde a la propuesta actual del gobierno de eliminar los subsidios a la electricidad de los hogares del estrato 3 y reducir las tasas del subsidio del 60% y el 50% al 50% y al 40% en los estratos 1 y 2 respectivamente;²⁵ el escenario 2 (consumo) reduce los niveles de subsistencia para reflejar mejor los niveles promedio de consumo de los hogares de los cuatro deciles inferiores del ingreso y elimina todo subsidio a los hogares de los estratos 1, 2 y 3 cuyo consumo supera esos nuevos niveles de subsistencia; el escenario 3 (Sisbén) complementa el sistema de focalización por estratos con Sisbén4, a fin de que solo los hogares de los estratos 1, 2 y 3 con una calificación Sisbén4 inferior a 16 puedan acceder a subsidios a la electricidad;²⁶ el escenario 4 (red de protección social) está orientado a los beneficiarios actuales de uno o más de tres programas de asistencia social —Familias en Acción, Jóvenes en Acción y Colombia Mayor²⁷— y complementa sus transferencias monetarias con un vale para pagar las cuentas de electricidad o inversiones en eficiencia energética.

38. El escenario del gobierno genera un pequeño ahorro fiscal del 0,04% del PIB sin mejorar la progresividad de los subsidios a la electricidad, mientras que el escenario de consumo genera mayores ahorros fiscales y mejora en cierta medida la progresividad de los subsidios (gráfico 22 y cuadro 5). El escenario del gobierno no mejora el sistema actual de focalización mediante estratos, y solo una pequeña proporción de los subsidios a la electricidad beneficia al estrato 3, a causa del diseño de las tasas de subsidio. En cambio, el escenario de consumo agrega un componente del consumo a la fórmula de elegibilidad para los subsidios. Ese componente refleja el hecho de que la mayoría de los hogares hoy consume menos que los niveles de subsistencia en vigor (gráfico 16 a, b) y de que, a pesar de que la proporción de su presupuesto es mayor, los hogares de bajo ingreso suelen consumir menos electricidad en promedio que los hogares de los deciles superiores. Esta reforma es neutral para la mayoría de los beneficiarios de los subsidios actuales a la electricidad (anexo 1). Sin embargo, un cuarto de los hogares del decil más bajo y un tercio de los del anteúltimo decil sufrirían una pérdida considerable de bienestar (anexo 1). En ese sentido, la adopción de políticas complementarias

²⁵ Luego de finalizada la misión del FMI, el gobierno intentó introducir esa reducción de las tasas del subsidio para los estratos 1, 2 y 3 en su PND, pero la propuesta no fue aprobada por el Congreso.

²⁶ Sisbén4 es la cuarta actualización del Sisbén, el principal instrumento de focalización de la asistencia social desde 1995, basado en una encuesta socioeconómica de los hogares. Las directrices del proceso de actualización del instrumento están definidas por el CONPES y se basan en una evaluación cuantitativa y cualitativa del Sisbén3, y en avances tecnológicos en el proceso de recopilación de datos. El modelo para calcular la calificación del Sisbén4 toma en cuenta, entre otras cosas, variables del mercado laboral, características de las viviendas y los servicios públicos, propiedad de activos, y variables en materia de salud y sociodemográficas.

²⁷ Estos tres programas son la principal transferencia de asistencia social en función de medios económicos que actualmente utiliza el Sisbén para identificar a los hogares calificados.

que faciliten un consumo energético más eficiente de los hogares de los dos deciles inferiores de ingreso —como una compensación total por el reemplazo de artefactos viejos *antes* de que se apliquen umbrales de consumo más estrictos— puede reforzar el cambio de comportamiento y así reducir aún más el impacto en el bienestar de todos los hogares, incluso los pobres. Esas políticas complementarias reducirían el ahorro fiscal pero elevarían la probabilidad de éxito de la reforma, en especial si los hogares de bajo ingreso pueden reducir su consumo antes de que se incrementen las tarifas eléctricas.

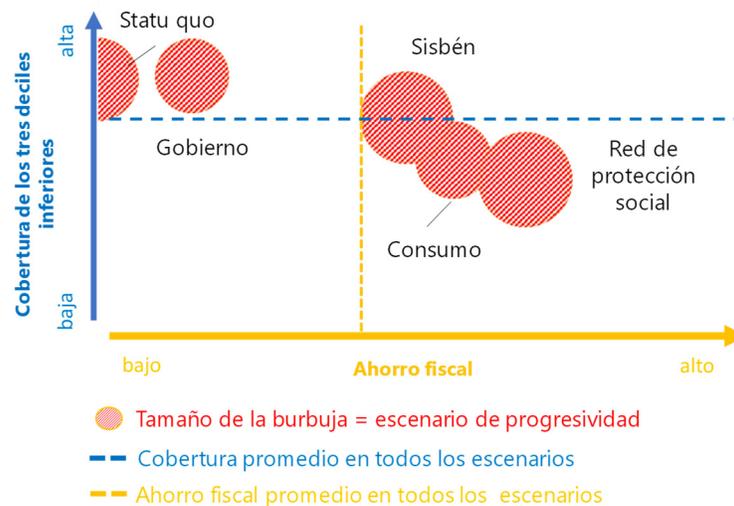
39. El escenario Sisbén podría generar ahorros fiscales de hasta un 0,13% del PIB y mejorar enormemente la progresividad de los subsidios a la electricidad (gráfico 22 y cuadro 5). La capa adicional de focalización por medio de la calificación de la prueba de medias representativa Sisbén4 ayuda a excluir a los hogares ricos de los estratos 1, 2 y 3 del beneficio de los subsidios a la electricidad. Eso mejora la progresividad de los subsidios en la medida en que nuestra simulación supone que todos los hogares tienen una calificación Sisbén. Sin embargo, hay que hacer advertencias importantes en cuanto a esa simulación: i) no todas las familias cuentan con una calificación Sisbén, porque esa calificación socioeconómica debe solicitarse especialmente al municipio;²⁸ ii) nuestras simulaciones se basan en calificaciones teóricas del Sisbén4 —que computan las autoridades mediante una fórmula de la prueba de medias representativa— y no en calificaciones Sisbén reales producidas por medio de la última edición de encuestas de hogares y recopiladas y procesadas por las autoridades. Por último, nuestro análisis supone que los distribuidores de electricidad están en condiciones de vincular los estratos de hogares con las calificaciones del Sisbén4. No obstante, por el momento, los distribuidores no pueden vincular los estratos y las calificaciones Sisbén con sus unidades de facturación: para ello, deberían modificar su sistema actual de facturación a fin de aplicar un subsidio al precio sobre la cuenta de los hogares calificados. En ese sentido, una prueba piloto que se llevara a cabo en varios departamentos representativos de la diversidad del mercado eléctrico podría ayudar a identificar problemas de superposición del Sisbén4 con el criterio de elegibilidad por estratos. Además, les daría tiempo a los distribuidores de modificar su información y su sistema de facturación, y a los consumidores finales, de abandonar el mecanismo de subsidio automático en pos de un sistema más proactivo.²⁹ A corto plazo, tal como en el escenario de consumo, parte del ahorro fiscal podría financiar políticas complementarias para facilitar un consumo energético más eficiente de los hogares de los dos deciles inferiores del ingreso.

²⁸ Eso incrementa el riesgo de no adopción de los subsidios a la electricidad si los hogares carecen de información y los municipios no cuentan con la capacidad necesaria para realizar la prueba de medias representativa.

²⁹ En ese sentido, el MME actualmente tiene en marcha un programa piloto para complementar el sistema de estratos con la calificación socioeconómica Sisbén4 para los hogares en el otorgamiento de subsidios al gas licuado de petróleo. Se ha diseñado una aplicación que permite a los mayoristas y minoristas de gas licuado de petróleo exigir la calificación Sisbén4 a un cliente y vincularla al estrato del cliente para otorgarle el subsidio.

40. El uso de las medidas de protección social actual para eliminar gradualmente los subsidios a los precios generaría ahorros de 0,18% del PIB, pero a costa de los hogares de los cuatro deciles más bajos del ingreso (gráfico 22 y cuadro 5). Si se compensara el aumento de las tarifas de la electricidad en los estratos 1, 2 y 3 utilizando la red de protección social actual —es decir, complementando las transferencias monetarias actuales que reciben los beneficiarios de *Familias en Acción*, *Jóvenes en Acción* y *Colombia Mayor*— mediante un vale correspondiente al subsidio promedio recibido por los hogares de los tres deciles inferiores, el ahorro fiscal sería del 0,18% del PIB. Esos ahorros relativamente altos reflejan la baja cobertura de los programas de asistencia social en vigor, que son en su mayoría basados en categorías. Los subsidios a la electricidad serían más progresivos, pero muchos hogares de los dos deciles inferiores del ingreso sufrirían pérdidas aproximadas de entre el 2% y el 3% de su ingreso (anexo 1). Eso sugiere que la eficacia de la red de protección social podría mejorarse rediseñando estos programas de redes de protección y excluyendo las categorías específicas. Por último, debería haber campañas y acciones de promoción específicas —por ejemplo, mediante colaboraciones entre servicios sociales, distribuidores de energía y socios comerciales— para incrementar la aceptación de los vales de electricidad ya sea por medio de la reducción de las cuentas o la compra de artefactos más eficientes (recuadro 2). En ese sentido, el vale de electricidad podría complementar otras iniciativas financiadas por el FENOGÉ y ayudar a los consumidores a hacer un uso más eficiente de la energía.³⁰

Gráfico 22. Trazado de escenarios con respecto a ahorros fiscales, cobertura y progresividad

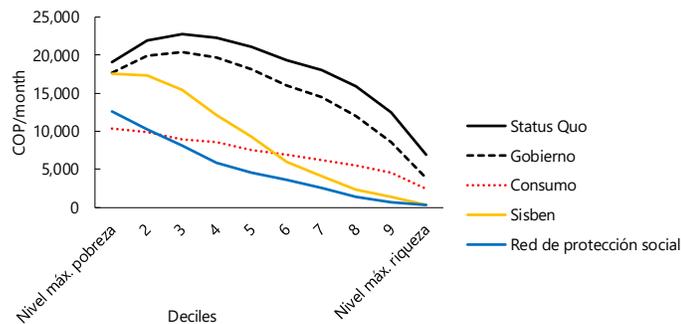


Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en la ENPH 2017.

³⁰ En 2019, el FENOGÉ puso en marcha un programa piloto a pequeña escala para ayudar a los hogares de los estratos 1 y 2 de la costa atlántica a reemplazar los refrigeradores ineficientes, con el objetivo de reemplazar 50.000 refrigeradores a un costo de alrededor de USD 150 cada uno.

41. Mitigar el impacto negativo de la reforma de los precios de la electricidad entre los hogares perjudicados de los tres deciles inferiores del ingreso incrementaría la probabilidad de éxito de la reforma, pero reduciría los ahorros fiscales. El costo de compensar a los hogares perjudicados de los tres deciles inferiores de la distribución del ingreso sería contenido y varía en función de los distintos escenarios, de casi nulo en el caso del escenario Sisbén al 0,05% del PIB en el caso del escenario red de protección social (cuadro 5). En cada escenario, los hogares perjudicados de los deciles 1 a 3 reciben en compensación una suma equivalente a la pérdida promedio de los hogares de su decil. Por lo tanto, los costos totales de mitigación difieren según la pérdida promedio de los hogares —mayor en el escenario red de protección social menor en el escenario gobierno— y de la cantidad de hogares perjudicados, mayor en el escenario gobierno y menor en el escenario Sisbén.

Gráfico 23. Subsidio promedio a los hogares por decil de ingreso y escenario de reforma (COP/mes)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en la ENPH 2017.

Cuadro 5. Impacto fiscal y distributivo por escenario de reforma

	Escenarios				
	Status Quo	Gobierno	Consumo	Sisbén	Red de protección social
Ingresos fiscales brutos (porcentaje del PIB)	0	0.04	0.15	0.13	0.18
Costos de medidas de mitigación (porcentaje del PIB)	0	0.01	0.02	0.00	0.05
Progresividad (porcentaje de transferencia total a los tres deciles inferiores)	48	38	41	59	62
Cobertura (porcentaje de cobertura- tres deciles inferiores en promedio)	76	77	51	64	45
Generosidad (porcentaje de gasto total - tres deciles inferiores en promedio)	2.9	2.6	1.5	2.2	1.6

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en la ENPH 2017.

Recuadro 3. Del subsidio del precio de la electricidad a la transferencia monetaria focalizada: El caso del “*Chèque Énergie*” francés

Hasta 2012, en Francia, los hogares podían acceder a reducciones de sus cuentas de gas y electricidad si i) tenían derecho a un plan de salud subsidiado o ii) su ingreso gravable era inferior a un umbral determinado. Así, la selección se apoyaba en una combinación de criterios basados en categorías y de nivel de recursos. Cabe destacar que los hogares debían hacer saber su estatus al proveedor de electricidad y gas para acceder a las tarifas reducidas. La demanda de estos beneficios era poca, en parte por falta de información sobre el sistema y, además, por la baja aceptación del plan de salud subsidiado.

En 2012, se adoptó la atribución automática de reducción tarifaria para incrementar la demanda de los subsidios del gas y la electricidad. Se pidió a los servicios sociales y tributarios que indicaran a las empresas de gas y electricidad a qué hogares les correspondía la reducción tarifaria, lo que mejoró enormemente la cobertura del subsidio entre los hogares admisibles. Sin embargo, la diferencia de tratamiento entre las distintas fuentes de energía —por ejemplo, la leña no se subsidiaba— y el poco conocimiento de la población sobre el programa llevó al gobierno francés a pasar gradualmente de los subsidios automáticos al gas y la electricidad a un vale selectivo para ayudar a los hogares a pagar sus cuentas energéticas, cualquiera fuera la fuente de energía utilizada, o a invertir en eficiencia energética.

Entre 2016 y 2017, se puso a prueba un sistema de vales llamado *Chèque Énergie* en cuatro departamentos en lugar del subsidio a los precios del gas y la electricidad. Los criterios de admisión se simplificaron y basaron únicamente en una prueba de recursos verificada por la administración tributaria. Esta última les daba a los servicios sociales una lista de hogares calificados, que luego recibían un vale por correo. El monto del vale era progresivo y no podía cobrarse, sino solo utilizarse para pagar cuentas de energía o inversión en eficiencia energética, como reemplazar artefactos viejos, por ejemplo. En 2018, se generalizó el programa *Chèque Énergie* y se eliminaron los subsidios a los precios del gas y la electricidad. El programa se financia mediante una tarifa plana sobre el consumo de gas y electricidad, al igual que los subsidios a los precios.

La etapa experimental del programa resaltó varios ingredientes cruciales para el éxito del vale:

- La información y la claridad del mecanismo para sus beneficiarios son clave. Por lo tanto, los envíos por correo deben complementarse con intervenciones de los servicios sociales y campañas de comunicación orientadas a actuales beneficiarios de otros programas de asistencia social.
- La simplicidad en el uso del vale eleva su uso tras la recepción, sobre todo el uso en línea y móvil.
- La generosidad del vale eleva su uso, por lo que su valor real debe seguirse de cerca, mantenerse y/o incrementarse.
- La colaboración con empresas energéticas y actores de eficiencia energética —públicos y privados— es fundamental para ayudar a los hogares calificados a usar el vale del modo más eficiente.

III. COMUNICACIÓN EFICAZ

A. Objetivos

42. Durante décadas, los países han reconocido la importancia de reformar los subsidios a la energía, pero al mismo tiempo han enfrentado grandes retos asociados con las reformas. Si bien las mejores prácticas sugieren que se necesita una estrategia integral bien diseñada para garantizar el éxito y la sostenibilidad, las experiencias de los países han demostrado que no hay una receta única para superar esos desafíos. Eso se debe a que los subsidios de la energía alivian a un conjunto heterogéneo de grupos sociales y de interés con distintos grados de poder político, lo que afecta la dinámica política de las iniciativas de reforma, que deben diseñarse para tomar en cuenta dichos intereses. Por lo tanto, es esencial para las autoridades responsables de la política económica incorporar cuidadosamente en su estrategia de reforma de los subsidios a la energía una comprensión profunda de las barreras políticas. Desde esa perspectiva, el gobierno debe estar en condiciones de determinar qué partes interesadas se ven afectadas por la reforma —y se interesan por ella—, y qué partes interesadas tienen suficiente influencia para afectar el éxito (o el fracaso) de la reforma.

43. Las experiencias de los países a lo largo de los años en materia de reformas han demostrado que superar las limitaciones de la economía política a menudo no es tarea fácil para los gobiernos, y que, en la mayoría de los casos, es más importante llevar a cabo las reformas de manera correcta que rápido. Movilizar el apoyo de la población es un elemento central para asegurar el éxito de la reforma de los subsidios a la energía y prevenir contramarchas. Ese cometido depende sobre todo de que se fortalezca el interés público en las políticas del sector energético y sus implicaciones. Por ejemplo, es importante que el gobierno transmita al público y a las partes interesadas clave mensajes que hagan la reforma atractiva: por ejemplo, destacando las desventajas de los subsidios a la energía, entre ellas sus consecuencias fiscales, económicas y distributivas. Una estrategia de comunicación bien diseñada puede ayudar a superar limitaciones de la política económica e intereses creados.

44. Desde esa perspectiva, las autoridades responsables de la política económica deben diseñar estrategias de comunicación que les permitan generar y maximizar el apoyo para las reformas. Una estrategia eficaz de comunicación puede ser un elemento crucial para alcanzar esa meta, especialmente en tanto medio para que las autoridades se sobrepongan a las limitaciones de la política económica y a intereses creados. En pocas palabras, cualquier estrategia de reforma integral —más aún si trata con subsidios a la energía— debe gestionar con cuidado dos aspectos importantes: i) si habrá grupos de interés que se organicen a favor o en contra de las reformas y ii) cómo instituciones y precios acabarán moldeando las reformas de los subsidios.

45. Una estrategia eficaz de comunicación debe garantizar que los mensajes divulgados al público sean coherentes y consistentes, y se atengan a una cierta disciplina. Eso, a su vez,

puede dar forma al diálogo nacional sobre la reforma de los subsidios a la energía y sensibilizar al público sobre sus objetivos. Un método coherente ayudará a coordinar los intereses de las distintas partes interesadas con los objetivos del gobierno, y a generar confianza. La reciente experiencia de Colombia sugiere que puede ser difícil maniobrar al introducir reformas de los subsidios a la energía para obtener tanto el apoyo de segmentos clave de la sociedad como la aprobación del Congreso. Por ejemplo, la reciente propuesta del gobierno de elevar el IVA en 2 puntos porcentuales recibió la negativa de los legisladores y un amplio rechazo de la sociedad, a pesar de las medidas compensatorias dirigidas a los hogares vulnerables. Gran parte de los hogares de clase media se opusieron a la medida que habría elevado los impuestos sobre el sector formal y compensado a hogares pobres que, en la mayoría de los casos, no pagan el impuesto, ya que suelen comprar bienes y servicios del sector informal. Una lección de comunicación aprendida de esa experiencia es que es fundamental comprender las opiniones de los públicos objetivo y prever su reacción antes de poner en marcha una iniciativa de reforma.

46. En líneas generales, diseñar y poner en marcha una campaña de comunicación exitosa y, en última instancia, una reforma exitosa de los subsidios a la energía implica dar tres pasos diferenciados (gráfico 24). Las tres etapas son las siguientes: i) sensibilizar al público sobre las reformas, y obtener su apoyo; ii) compensar cualquier desconfianza de la población que pudiera ser consecuencia de deficiencias en la comunicación, como mensajes contradictorios o encontrados, y iii) generar la capacidad de transmitir con claridad y eficacia las políticas de reforma energética al público de todo el país.

Gráfico 24. Pasos de una campaña de comunicación exitosa



Fuente: Personal técnico del FMI.

47. Una campaña nacional de comunicación debe incluir una serie de objetivos y transmitir mensajes ordenados por etapas. Estos objetivos básicos de comunicación y mensajes suelen apoyarse en una serie de herramientas de investigación que guiarán al gobierno

en las siguientes cuestiones: i) a quiénes alcanzar y atraer; ii) qué decir, y iii) qué plataformas utilizar para alcanzar los públicos objetivo. Luego, el gobierno deberá desarrollar su capacidad de presentar y diseminar mensajes atractivos. Para que la campaña de comunicación sea eficaz, debe estar bien orientada y contar con una marca que el público pueda reconocer, diseñada en función de los resultados clave de una investigación. En el recuadro 4 se presentan los elementos principales de toda campaña de comunicación exitosa.

Recuadro 4. Elementos principales de toda campaña de comunicación exitosa

Una campaña de comunicación (también llamada estrategia o plan de comunicación) consta de los siguientes componentes:

- Educar a la opinión pública colombiana acerca de las funciones del sector energético, las reformas en marcha para favorecerlo, las consecuencias de los subsidios públicos al sector y las justificaciones de los aumentos de precios. Ayudar a generar confianza en las intenciones del gobierno, entre ellas mejorar los servicios públicos en Colombia.
- Entablar un diálogo con las principales partes interesadas y generar consenso entre diversos grupos de interesados.
- Establecer canales de comunicación del gobierno consistentes, y el intercambio coherente de mensajes entre organismos públicos.
- Crear canales para recibir opiniones relevantes de los ciudadanos y generar diálogo para difundir el debate nacional sobre reformas energéticas.
- Sensibilizar al público acerca de los objetivos últimos de las reformas energéticas mediante una campaña estratégica.
- Establecer un conjunto de metas confiables y observables, a fin de que el público pueda verificar las mejoras en el sector de la energía y el gobierno pueda demostrar responsabilización y transparencia.

B. Recomendaciones de políticas para la reforma de los subsidios a la energía

48. Dadas las principales recomendaciones en materia de reformas contenidas en este informe, el gobierno puede verse en la necesidad de intensificar sus esfuerzos para superar ciertos desafíos relacionados con la comunicación. Se trata de los siguientes puntos: i) el nivel de voluntad política para ejecutar la campaña de comunicación; ii) la capacidad del gobierno de organizar y coordinar en su totalidad una campaña de comunicación eficaz: por ejemplo, las reformas en los precios de la electricidad requieren fuertes y amplias redes sociales para alentar a los ciudadanos a solicitar su calificación Sisbén⁴ e interactuar con las distribuidoras de electricidad; iii) la posibilidad de que no todas las entidades gubernamentales apoyen la totalidad de las reformas, y iv) la incoherencia potencial en algunos mensajes entre sectores del gobierno, de no mediar coordinación: por ejemplo, la iniciativa de aislar al sector del transporte de cargas del aumento de precio del combustible diésel podría percibirse como una medida de

protección del acaudalado sector empresarial y un incumplimiento de la política ambiental. Por lo tanto, es importante que se explique en el contexto de una medida de mitigación —como en verdad lo pretende el gobierno— para proteger el poder adquisitivo real de los hogares.

49. Antes de poner en práctica las reformas, debe emprenderse una serie de análisis cualitativos a fin de recopilar datos para conocer la opinión que tiene de ellas el público. La etapa de investigación de la campaña de comunicación tiene el objeto de: i) comprender mejor lo que el público conoce —y piensa— de las reformas; ii) identificar retos y obstáculos para su ejecución exitosa, y iii) proporcionar información sobre la cual diseñar los mensajes centrales que permitan asegurar el éxito de la campaña. La etapa de investigación incluye las siguientes herramientas (cuadro 6): i) un análisis de economía política; ii) entrevistas en profundidad con especialistas en el sector de la energía (recuadro 5); iii) conversaciones de grupos de enfoque, y iv) encuestas de opinión pública. Durante esta misión de asistencia técnica, el personal técnico del FMI llevó a cabo una serie de entrevistas en profundidad con miembros del gobierno y otras partes interesadas externas (gráfico 25).

50. Por lo general, las agencias locales de relaciones públicas apoyan a los gobiernos en la etapa de investigación de sus campañas de comunicación, por ejemplo, mediante encuestas de opinión pública. El FMI entiende que el DNP ha realizado encuestas para conocer la opinión pública acerca de las políticas del gobierno, y por lo tanto tiene la capacidad y los recursos necesarios para llevar a cabo una encuesta de percepción sobre las reformas de los subsidios a la energía, lo que le permitiría iniciar la etapa de investigación para hacerse una idea preliminar de lo que conoce el público de los temas relacionados con el sector de la energía y sus opiniones de posibles reformas. Ese análisis preliminar sería muy valioso hasta que se contrate una agencia colombiana de relaciones públicas para que efectúe una encuesta formal de opinión.

Recuadro 5. Tendencias identificadas en las entrevistas en profundidad

Gráfico 25. Resultados de las entrevistas en profundidad

1. ¿Cuáles son los desafíos principales que enfrenta el sector de la energía?



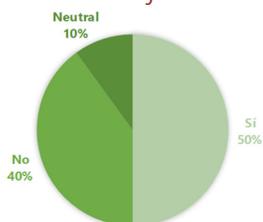
2. ¿Tiene buen desempeño el sector de la energía?



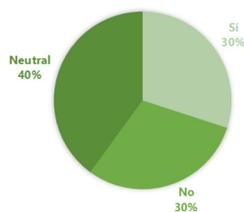
3. ¿Cuáles son los principales riesgos políticos de la reforma del sector de la energía?



4. ¿El gobierno está de acuerdo con las empresas de servicios públicos para garantizar la coherencia en los mensajes?

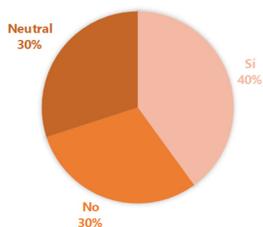


5. ¿El gobierno tiene buena coordinación interna en asuntos relacionados con el sector de la energía?

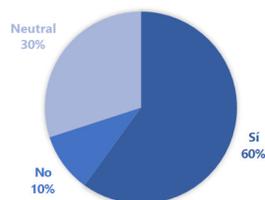


6. ¿La política pública del sector de la energía es justa y transparente?

a. Combustibles

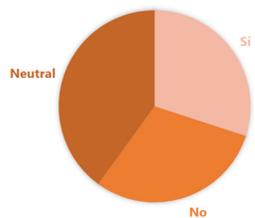


b. Electricidad

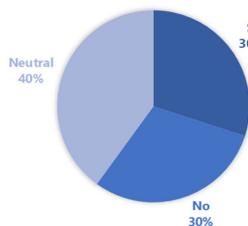


7. ¿Es eficaz la comunicación del gobierno en asuntos relativos al sector de la energía?

a. Combustibles

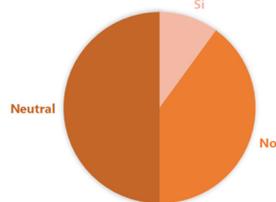


b. Electricidad

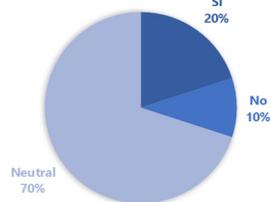


8. ¿Gestiona el gobierno bien el riesgo político relativo al sector de la energía?

a. Combustibles



b. Electricidad



Fuente: Personal técnico del FMI.

Cuadro 6. Herramientas de investigación en materia de comunicación

Método	Descripción
Análisis de economía política	En muchos países del mundo, las limitaciones de la economía política representan obstáculos muy importantes para las reformas. Distintas partes interesadas actúan en pos de sus propios intereses en el contexto de relaciones de poder vinculadas con las asignaciones de recursos. Entender las limitaciones de la economía política ayuda a las autoridades responsables de la política económica a evaluar las influencias e intereses de las distintas partes interesadas respecto de la reforma. El análisis de economía política apunta a cerrar las brechas de conocimiento en cuanto a los procesos y los participantes que podrían afectar el diseño y la ejecución de las políticas y las intervenciones programáticas.
Entrevistas en profundidad	Este método comprende entrevistas cualitativas individuales. Las entrevistas pueden estructurarse según una guía escrita, formal o semiformal (la segunda opción, por ser más flexible, permite investigar nuevos temas que pudieran surgir durante la entrevista). También pueden ser no estructuradas, pero organizadas en torno de temas específicos. Las entrevistas revelan las opiniones detalladas de personas influyentes respecto de un tema específico. En general, alcanza con realizar entre 10 y 15 entrevistas en profundidad con personas de los sectores gubernamental y no gubernamental para iniciar un proceso de comunicación de campaña.
Grupos de discusión	Este método se refiere a conversaciones cualitativas semiestructuradas con grupos pequeños (en general, entre 6 y 12 participantes por grupo). A nivel general, funcionan como insumo de grandes encuestas de opinión pública, ya que principalmente buscan obtener opiniones amplias sobre un tema determinado. Los debates de los grupos de discusión pueden combinarse con las entrevistas en profundidad para informar sobre un proceso de reforma a medida que este avanza. También pueden usarse antes de dar a conocer una campaña de comunicación para realizar una "prueba previa" de los mensajes con un grupo reducido de personas antes de enviarlos a los medios masivos.
Encuestas de opinión pública	Con este método se utiliza un cuestionario estructurado para encuestas presenciales o telefónicas. Las encuestas de opinión pública deben realizarse con técnicas de muestreo adecuadas. Las encuestas ofrecen puntos de datos a gran escala que pueden resultar muy útiles como insumo de los mensajes de campaña. Son especialmente útiles al momento de analizar reformas amplias que podrían afectar a una proporción elevada de la población. La ventaja principal radica en que ofrecen mucha información para un análisis empírico en profundidad que puede ser muy valioso para las campañas de comunicación.

Fuente: Buenas prácticas del Banco Mundial.

Nota 10: Diseño de campañas de comunicación para la reforma de los subsidios a la energía.

C. Organización de la campaña de comunicación

Organización interna del gobierno

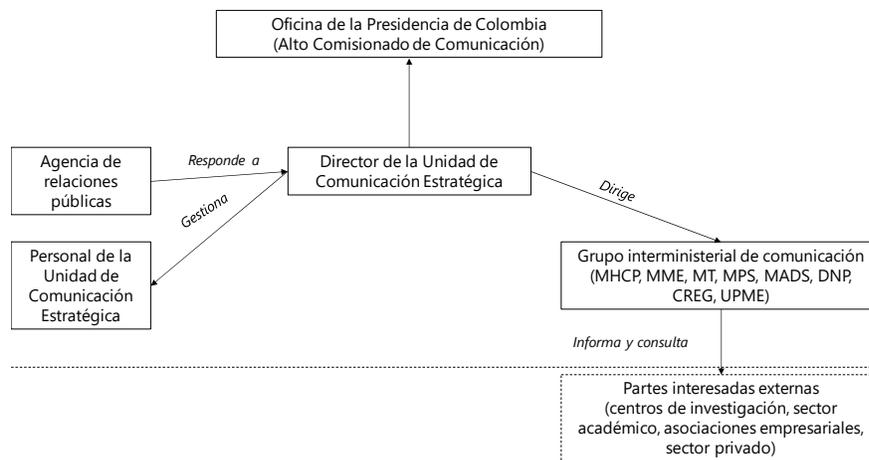
51. Es esencial contar con una Unidad de Comunicación Estratégica para una organización interna eficaz de todas las entidades gubernamentales participantes de la reforma. Esta unidad debe encargarse de diseñar y liderar las campañas sobre reforma energética, y de establecer un grupo de comunicación interministerial que ayude a mejorar la coordinación entre distintas entidades y sectores del gobierno (gráfico 26).

- La unidad debe tener como meta construir una operación estratégica sofisticada cuyo mandato esté dado por el presidente y su gabinete para formar y sostener una red de

partes interesadas externas que funcionen como embajadores de las reformas ante el público. La coordinación con los equipos de liderazgo de la presidencia (y los ministerios principales) ayuda a organizar y gestionar todos los asuntos de comunicación relacionados con las reformas. Los objetivos principales son: i) diseñar un plan de acción para ejecutar la estrategia de comunicación del gobierno; ii) mejorar la capacidad de comunicación del gobierno para diseminar mensajes de manera clara y eficaz; iii) formular el contenido, la marca y los mensajes centrales de la campaña de comunicación, y iv) facilitar la diseminación de mensajes al público por medio de diversos canales. La eficacia para alcanzar sus objetivos fundamentales suele ser mayor cuando se le brinda apoyo de una agencia local de relaciones públicas.

- La función del grupo de comunicación interministerial en la coordinación entre sectores y ministerios es crucial para que la unidad de comunicación esté en condiciones de cumplir su mandato, dada la gran cantidad de partes interesadas del gobierno involucradas —ya sea directa o indirectamente— en temas relacionados con el sector de la energía.

Gráfico 26. Organización de la comunicación interna del gobierno



Fuente: Personal técnico del FMI.

52. El director de la Unidad de Comunicación Estratégica también debe ser el principal interlocutor del gobierno con una agencia local de relaciones públicas que el gobierno considere contratar para que colabore en la formulación y ejecución de su campaña de comunicación. Se prevé que el director i) colabore estrechamente con la agencia local de relaciones públicas; ii) reciba de la agencia materiales sobre contenido y mensajes para su revisión en nombre del gobierno, y iii) apruebe todos los materiales generados por la agencia. Además del director, la Unidad de Comunicación Estratégica debería estar constituida por especialistas creativos y digitales, estrategias tradicionales y de redes sociales, y gerentes de relaciones externas que trabajen con las partes interesadas externas.

Organización externa

53. Una de las tareas principales de una estrategia de comunicación eficaz consiste en generar y sostener una “red de colaboración” público-privada, que incluya a las partes interesadas externas o a socios del gobierno. La red de colaboración es crucial para informar a los públicos objetivo y moldear el debate nacional sobre la reforma, dos puntos clave para obtener el apoyo de la población para el plan de reformas del gobierno. Algunas de las partes interesadas externas en Colombia podrían ser: i) centros de investigación como Fedesarrollo; ii) especialistas y académicos del sector; iii) asociaciones empresariales como Andesco, las Asociación Nacional de Empresarios (ANDI) y Fenilco, y iv) entidades del sector privado, entre ellas empresas tales como Enel-Codensa. Los miembros de la red de colaboración deberían reunirse con regularidad para intercambiar información, ideas y conceptos que puedan resultar útiles para promover el plan de reformas. Las entrevistas en profundidad que realizó el equipo de asistencia técnica del FMI con diversas partes interesadas durante la misión sugieren que por lo menos algunas de las partes interesadas más influyentes bien pueden estar en posición de cumplir una función constructiva —como formadores de opinión— en la promoción de las reformas energéticas del gobierno. Desde esta perspectiva, es importante seleccionar cuidadosamente las partes interesadas de distintos segmentos de la sociedad colombiana, entre ellos el sector privado, el sector académico, grupos de expertos, asociaciones empresariales y comerciales, y los sindicatos y los medios.

54. El proceso de integración de las partes interesadas externas es clave para una organización externa eficaz que puede determinar el éxito (o el fracaso) de la campaña de comunicación del gobierno en general y de las reformas en particular. El proceso de integración de las partes interesadas externas puede ejecutarse de distintas maneras: i) acudiendo a aquellos que hayan manifestado interés y/o acuerdo con las reformas; ii) estableciendo diálogos bilaterales a nivel directivo con figuras críticas para el éxito de la campaña que aún no hayan expresado su respaldo, y iii) buscando el apoyo de personas, organizaciones y grupos que, a pesar de su interés en la red de colaboración, pueden rehuir ser vistos como miembros activos de un grupo de promoción. La incorporación de estas entidades —en especial si se las considera determinantes, al menos en cierta medida, del éxito o el fracaso de la campaña de comunicación— es esencial, y puede concretarse durante la concurrencia o participación en conferencias, debates y otros eventos públicos. En líneas generales, el objetivo es conformar una red de colaboración que pueda convertirse en un foro que ayude a: i) generar consenso entre las partes interesadas externas y ii) obtener el compromiso de las partes interesadas para funcionar como formadoras de opinión y promotoras del plan de reformas del gobierno. Algunos de los programas que apuntan a profundizar la colaboración de las partes interesadas pueden ser: i) los diálogos sobre políticas e investigación; ii) las conferencias y mesas redondas con participantes del gobierno, y iii) las sesiones de capacitación en generación de capacidad y los talleres sobre temas de comunicación (cuadro 7).

D. Estrategia de comunicación

55. El diseño de una estrategia de comunicación eficaz debe apoyarse en información obtenida mediante la investigación y el análisis que hayan determinado la opinión pública sobre las reformas. La estrategia de comunicación del gobierno debe tener tres objetivos principales: i) sensibilizar al público sobre el estado actual de los subsidios a la energía (su costo fiscal, su focalización, los perjuicios económicos y ambientales, entre otras cuestiones); ii) explicar las reformas de manera muy fáctica, y iii) empoderar a los ciudadanos para que tomen decisiones óptimas en materia de consumo energético en su hogar. La estrategia de comunicación también puede tomar en cuenta el posicionamiento del gobierno: i) determinando si este tiene una organización interna apropiada para llevar a cabo una campaña eficaz y ii) afirmando si —y hasta qué punto— el gobierno tiene credibilidad entre el público. En el recuadro 6 se describe brevemente el ejemplo ucraniano de campaña de comunicación exitosa relativa a reformas del sector de la energía.

Cuadro 7. Actores principales en una campaña de comunicación: Funciones, participantes y objetivos

Estructura	Rol	Participantes	Objetivo
Unidad de Comunicación Estratégica	Organizar y dirigir la campaña de comunicación del gobierno para el sector de la energía.	Director de la Unidad de Comunicación Estratégica y su personal.	Crear capacidad de comunicación gubernamental, desarrollar contenidos y mensajes, facilitar la divulgación directa al público o mediante las partes interesadas externas de la red de colaboración.
Grupo de comunicación interministerial	Colaborar de manera estrecha con la Unidad de Comunicación Estratégica. Realizar reuniones de forma regular para colaborar con la campaña del gobierno de reforma del sector de la energía.	Presidida por el director de la Unidad de Comunicación Estratégica y con participación de altos funcionarios de comunicaciones de los ministerios y organismos pertinentes con un rol clave en el sector de la energía.	Informar a las partes interesadas externas de la red de colaboración respecto de las reformas y las campañas del gobierno, y desarrollar sus análisis y sus aportes de datos de manera colaborativa.
Red de colaboración	Intercambiar información e ideas durante reuniones periódicas (por ejemplo, mesas redondas de debate).	Diversas partes interesadas gubernamentales y externas.	Evaluar los requisitos de comunicación de las partes interesadas externas y ayudar a capacitarlas; desarrollar un consenso con las partes interesadas y obtener su compromiso de actuar como formadoras de opinión y defensoras de las reformas del gobierno.

Fuente: Personal técnico del FMI.

56. La estrategia de comunicación debe incluir a públicos objetivo clave de toda la sociedad civil con mensajes adaptados a cada uno. La adaptación de los mensajes abarca categorías de los siguientes atributos esenciales: i) distribución geográfica; ii) nivel educativo; iii) hábitos de consumo de medios de información; iv) edad; v) nivel de ingreso, y v) género. Otros tipos de información obtenida de las encuestas de opinión de los hogares pueden permitir identificar otros grupos y/o superposiciones entre los enumerados más arriba. Los atributos principales mencionados se aplican al caso de Colombia, con superposiciones entre los atributos, como ocurre con el sistema de estratos, que, por lo menos en principio, se aplica tanto a la distribución geográfica como a los niveles de ingreso. En líneas generales, la estrategia de

comunicación debería apuntar a una serie de mensajes ordenados: i) un “gran” mensaje sugerido y ii) varios mensajes “centrales”.³¹ Esos mensajes —que deben ser atractivos y apoyarse en evidencia— deben enfocarse en la necesidad de reformar los subsidios a la energía y en los esfuerzos del gobierno por mitigar cualquier impacto negativo de las reformas en los hogares de menores ingresos.

E. Plan de acción

57. El plan de acción de comunicación debe incluir una serie de actividades de campaña que se ejecuten en el contexto de un cronograma claro y bien definido. Las actividades de campaña incluyen: i) la creación y el diseño de marca de la campaña; ii) el armado del sitio web de la campaña y sus cuentas en redes sociales; iii) la generación de contenido, con conceptos para el sitio web; infografías; publicaciones; documentales, y iv) focalización de contenido mediante plataformas de medios tradicionales (como televisión, radio y prensa) y de redes sociales (como Facebook, Twitter y YouTube). Además, el plan de acción puede apoyarse en i) relaciones con los medios de comunicación, como discursos informales y presentación de artículos, notas de opinión y entrevistas; ii) promoción y divulgación, tales como atraer y aprovechar a personas influyentes y líderes de opinión; iii) conceptos de eventos y programación de eventos; iv) creación de capacidad que incluya la capacitación en medios de comunicación y oratoria, y v) asesoramiento preventivo y respuesta a los medios de comunicación, también conocidos como comunicaciones de crisis. Es importante que todas las actividades de la campaña se definan y ejecuten de acuerdo con un cronograma claro que sea totalmente coherente con la estrategia de comunicación del gobierno.

58. Los gobiernos que emprenden campañas nacionales de comunicación suelen contratar a agencias locales de relaciones públicas para apoyar sus esfuerzos. El acompañamiento eficaz de una agencia local de relaciones públicas incluye: i) la realización de la etapa inicial de investigación y análisis; ii) la formulación de una estrategia de comunicación basada en la investigación y el análisis, y iii) la formulación del plan de acción de actividades determinadas por la estrategia de la campaña. Suele ser preferible contratar a una agencia local, que navegue con facilidad los aspectos lingüísticos y culturales característicos del país. Además, estas agencias tienen la capacidad y la experiencia necesarias para llevar a cabo tareas en todo el país sin que se las identifique necesariamente como una institución gubernamental ni un organismo extranjero.

59. El plan de acción debe formular metas mensurables en el marco de la estrategia de comunicación, a fin de seguir sus avances y garantizar que la campaña esté cumpliendo sus objetivos. Las metas mensurables se formularán sobre la base de los objetivos de la campaña de comunicación. Para ello, el marco de medición de la campaña debe tomar en cuenta lo siguiente

³¹ Los mensajes grandes y centrales sugeridos se formularán sobre la base de la investigación y el análisis, y estarán determinados por las opciones de políticas de reforma y los objetivos de comunicación.

para cada meta: i) el público objetivo; ii) la cantidad de personas alcanzadas durante la campaña y la frecuencia, y iii) las métricas que pueden emplearse para determinar el impacto de la campaña en la opinión pública.

60. Si bien algunos grupos siempre se opondrán rotundamente a las reformas, el éxito de una campaña de comunicación no necesariamente implica obtener el apoyo del país entero. A menudo, no hay esfuerzo de comunicación que pueda persuadir a determinados grupos de personas o partes interesadas de apoyar las reformas, en cuyo caso el gobierno debe abstenerse de gastar recursos adicionales para obtener su respaldo. Las campañas de comunicación suelen tener como meta lograr coaliciones que puedan facilitar el proceso de reforma y convencer a las partes interesadas neutrales o indecisos de las ventajas de las reformas, y no necesariamente a obtener el apoyo de todos y cada uno de los ciudadanos.

61. Es útil esquematizar el interés y la influencia de las partes interesadas de Colombia para entender mejor dónde cabe esperar el mayor apoyo —o la mayor resistencia— a las reformas. En última instancia, el objetivo principal es conocer en qué medida los incentivos del gobierno se adecuan a los intereses de las partes interesadas cuando el primero se embarca en la adopción de políticas que llevarían al país a un nuevo estado estable. Por lo tanto, al gobierno le convendría esquematizar el interés y la influencia de las distintas partes interesadas para detectar y resolver las limitaciones en materia de economía política. Eso mejoraría considerablemente la capacidad de las autoridades responsables de la política económica de elegir a sus aliados políticos y mitigar la influencia política de los grupos que podrían bloquear las reformas o revertir su puesta en marcha. El gráfico 27 proporciona un esquema de las partes interesadas en Colombia en función de su grado de apoyo a las reformas y su capacidad de influir en el proceso, que puede explicarse en términos de un marco que considera el interés y la influencia como datos principales. El grado de interés e influencia de las partes interesadas puede explicarse y evaluarse de la siguiente manera:

- Grado de interés: la probabilidad de que una parte interesada reciba de buen grado la perspectiva de una reforma de los subsidios a la energía, debido a factores tanto materiales como ideológicos. La experiencia de distintos países sugiere que, para algunas partes interesadas, la reacción hacia la reforma puede fundarse menos en el tema en sí que en su potencial para movilizar y perseguir otros objetivos.
- Grado de influencia: grado de influencia política, acceso a medios de comunicación masiva, recursos financieros, credibilidad percibida, propensión a participar en una protesta política y cantidad (por ejemplo, seguidores que puede movilizar).

Este esquema —en el caso de la mayoría de las partes interesadas— se basa en entrevistas en profundidad que se llevaron a cabo durante la misión. En el caso del resto, el esquema se apoya en interacciones del personal técnico del FMI y las entidades (o personas) en reuniones celebradas durante la misión. En líneas generales, un análisis de la economía política de la reforma de los subsidios a la energía en Colombia conllevaría entender cabalmente este mapa, que indica una variación considerable entre el poder relativo de distintos grupos o entidades.

Recuadro 6. Estudio de caso: La exitosa campaña de comunicación en Ucrania

En 2015, en Ucrania, los subsidios a la energía ascendían a alrededor del 5% del PIB. A fin de aliviar presiones fiscales, el gobierno decidió encarar una reforma de los subsidios energéticos. Se llevó a cabo una investigación sobre opinión pública y una serie de encuentros de grupos de discusión en todo el país, que constituyeron la base de una campaña de sensibilización pública que llegó a los ciudadanos con mensajes atractivos y basados en evidencia sobre la necesidad de reformar los subsidios a la energía. La campaña también se centró en el esfuerzo del gobierno por mitigar el impacto en los hogares pobres de los aumentos de precios que conllevaban las reformas, y en otras medidas de eficiencia que podrían ayudar a los ciudadanos a enfrentar mejor los nuevos precios.

La campaña de comunicación se diseñó para involucrar a los ciudadanos en el proceso de reforma, principalmente permitiéndoles entender mejor —por medio de mensajes eficaces— el consumo nacional de energía y lo insostenible que era. También proporcionaba posibles soluciones, como que los ciudadanos ucranianos adoptaran medidas de eficiencia energética. Eso, por ejemplo, se logró transmitiendo una publicidad por televisión —elaborada por una agencia publicitaria ucraniana— que i) ponía de relieve el derroche en el que redundaban los subsidios a la energía y evaluaba maneras en que los ciudadanos podrían reducirlo tomando medidas de eficiencia energética, y ii) explicaba las mejoras que se estaban efectuando en diversos programas de asistencia social. La publicidad se transmitió 400 veces por semana en 19 canales en toda Ucrania en 2016. Mientras tanto, se simplificaba el proceso de inscripción de candidatos en los programas de asistencia social y se capacitaba a funcionarios de bienestar social en los nuevos procedimientos, lo que condujo a un incremento sustancial en la inscripción al programa de Subsidios a la Vivienda y los Servicios en el transcurso de un breve lapso.



Las tres lecciones principales de la experiencia de Ucrania que pueden tenerse en cuenta son las siguientes: i) se precisa un nivel elevado de compromiso gubernamental para una comunicación coherente en torno a la reforma de los subsidios a la energía; ii) es crucial conocer la percepción que tienen los ciudadanos de las reformas para obtener su apoyo, y iii) es imprescindible priorizar los canales de comunicación que siguen (y en los que confían) los ciudadanos para incrementar la aceptación y la credibilidad del proceso de reforma.

Fuente: Personal técnico del FMI.

ANEXO I. OPCIONES DE REFORMA DE LOS SUBSIDIOS A LOS PRECIOS DE LA ELECTRICIDAD

Los escenarios difieren con respecto a la manera en que seleccionan a los hogares calificados para recibir el subsidio a la electricidad. En particular, se consideran las siguientes alternativas:

Opción del gobierno: Este escenario se apoya únicamente en el sistema de estratos para seleccionar a los hogares admisibles para recibir los subsidios a los precios de la electricidad. En comparación con el *statu quo*, los hogares del estrato 3 dejan de recibir subsidios a los precios, y las tasas del subsidio se reducen al 50% y al 40% en el caso de los hogares de los estratos 1 y 2 respectivamente.

Opción de consumo: Este escenario se apoya tanto en el sistema de estratos como en los niveles de consumo de los hogares para determinar qué hogares pueden acceder al subsidio a la electricidad. En comparación con el *statu quo*, los niveles de subsistencia se fijan en los niveles de consumo promedio de los hogares observado en los cuatro deciles inferiores de ingreso, es decir, 153 kWh/mes en las zonas de baja altitud y 118 kWh/mes en las zonas de gran altitud. Solo los hogares de los estratos 1, 2 y 3 y los que consumen menos que estos umbrales reciben subsidios a los precios de la electricidad. Las tasas del subsidio sobre las tarifas de la electricidad por estrato se mantienen sin cambios.³²

Opción del Sisbén: Este escenario se apoya tanto en el sistema de estratos como en la calificación socioeconómica de los hogares Sisbén4 para determinar qué hogares pueden acceder al subsidio a la electricidad. En comparación con el *statu quo*, los hogares de los estratos 1, 2 y 3 reciben un subsidio al precio de la electricidad, siempre y cuando su calificación socioeconómica Sisbén4 sea inferior a la calificación Sisbén4 promedio de los hogares del decil de ingreso número 4 (por ejemplo, 16,3). Las tasas del subsidio sobre las tarifas de la electricidad por estrato se mantienen sin cambios. En la práctica, los hogares deben solicitar una calificación Sisbén y luego un subsidio indicando esa calificación a su proveedor de electricidad.

Opción red de protección social: Este escenario se aparta del sistema de estratos y selecciona a los hogares que ya reciben transferencia de asistencia social de tres programas preexistentes: Familias en Acción, Jóvenes en Acción y Colombia Mayor. Esos hogares reciben una transferencia plana de COP 21.531 por mes, equivalente al subsidio promedio que reciben los hogares de los cuatro deciles inferiores del ingreso en el *statu quo*. Luego, esa transferencia puede utilizarse para pagar cuentas de electricidad o para mejorar la eficiencia energética de la vivienda de los beneficiarios. A continuación, en el cuadro de anexo 1, se resume el impacto distributivo de cada escenario.

³² Los niveles de subsistencia actuales están fijados por la ley, y podría ser difícil modificarlos a corto plazo.

Impacto distributivo de la reforma del precio de la electricidad, por opción de reforma

		Gobierno	Consumo	Sisbén	Red de protección social
Porcentaje de ingresos hogares	pérdida prom. en decil inferior	-0.3%	-1.5%	-0.3%	-1.7%
	pérdida total en decil superior	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%
	ingreso prom. en decil inferior	0.0%	0.0%	0.0%	1.8%
	ingreso prom. en decil superior	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Porcentaje de decil total	porcentaje de perdedores en decil inferior	85%	24%	8%	62%
	porcentaje de perdedores en decil superior	89%	46%	87%	88%
	porcentaje de ganadores en decil inferior	0%	0%	0%	30%
	porcentaje de ganadores en decil superior	0%	0%	0%	1%
	porcentaje de neutrales en decil inferior	15%	76%	92%	8%
	porcentaje de neutrales en decil superior	11%	54%	13%	10%

Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI basados en ENPH 2017.

ANEXO II. MARRUECOS: DESAFÍOS SUPERADOS POR LA REFORMA DEL SUBSIDIO AL COMBUSTIBLE

Durante mucho tiempo, los precios de los productos de combustibles en Marruecos estuvieron determinados administrativamente por el gobierno, con ajustes de precios un tanto infrecuentes entre 2000 y 2012. Sin embargo, a fines del año 2012 se decidió poner en marcha una reforma del subsidio al combustible.

En su primera etapa, la estrategia de reforma se centró en los subsidios a la gasolina y el diésel, puesto que la mayoría de sus consumidores pertenecen a hogares de ingresos relativamente altos. El proceso comenzó con un método gradual que consistió, en primer lugar, en una reducción parcial de los subsidios con la adopción, a partir de septiembre de 2013, de topes para los subsidios unitarios. El objetivo era limitar los costos presupuestarios. El tope era más alto en el caso del diésel, muy utilizado como insumo en el proceso de producción de bienes y servicios en la economía. Eso reflejó el objetivo del gobierno de limitar cualquier efecto indirecto de un aumento significativo en los precios del diésel, y así contener todo impacto considerable en la inflación. Luego, los límites máximos a los subsidios unitarios se fueron reduciendo con el correr del tiempo hasta que, en enero de 2014, se eliminaron por completo en el caso de la gasolina de grado medio y fueloil, mientras que los subsidios al diésel para automotores se redujeron progresivamente a lo largo del año y se eliminaron el 31 de diciembre de 2014. Durante ese período, comenzó a haber correcciones periódicas de precios, en el contexto de los mecanismos automáticos de fijación de precios. Al principio, los ajustes eran mensuales; luego se hicieron más frecuentes: dos veces por mes hasta el 30 de noviembre de 2015. Al final, el gobierno —en una medida valiente e inédita— liberó por completo los precios de los productos de combustibles, y al 30 de septiembre de 2018, mantiene con éxito ese régimen de precios. Para aliviar el impacto de los aumentos de precios del combustible, el gobierno adoptó varias medidas complementarias durante el período que abarcó la reforma:

- 1) Estableció el *Fondo de Cohesión Social* a través de la Ley Financiera de 2012. Este Fondo se creó con la meta de i) contribuir al financiamiento de la asistencia médica para los más vulnerables; ii) ofrecer transferencias monetarias condicionales que exigieran a las familias pobres que las recibieran escolarizar a sus hijos, y iii) brindar apoyo directo incondicional a los hogares vulnerables.
- 2) Adoptó medidas para reducir el impacto en el sector del transporte tras un proceso de consulta con las partes interesadas, que permitió al gobierno conocer los temores del sector y determinar la mejor manera de abordarlos.

Es importante señalar que las medidas de protección social adoptadas en Marruecos aún deben seguir mejorando.

El proceso de reforma sigue en marcha, sobre todo teniendo en cuenta que el presupuesto sigue contemplando subsidios al gas licuado de petróleo. En el marco de la iniciativa para resolver estos subsidios, se está trabajando en designar un registro social unificado con asistencia del Banco Mundial. El sistema se apoyará en datos biométricos (gracias a las lecciones aprendidas de la experiencia de India), y apuntará a mejorar la focalización de las redes de protección social. La experiencia de la reforma en Marruecos permite extraer varias conclusiones y lecciones de política:

- 1) La importancia de la consulta con todas las partes interesadas durante las primeras etapas de la reforma.
- 2) La importancia de un método gradual para reformar los precios del combustible, primero, orientado hacia los productos que menos afecten a los hogares de menores ingresos, y segundo, controlando la velocidad del aumento de los precios para que el gobierno pueda diseñar cuidadosamente y ejecutar medidas de mitigación.
- 3) La importancia de mantener los esfuerzos para mejorar la focalización de las redes de protección social, sobre todo con miras a eliminar los subsidios a los productos que pueden afectar más a los hogares de menores ingresos (como el gas licuado de petróleo).

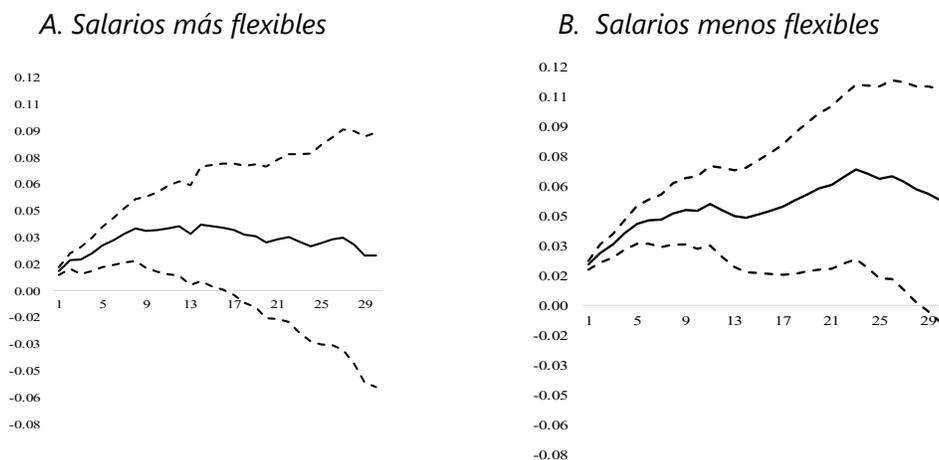
ANEXO III. EFECTOS MACROECONÓMICOS DE LOS SHOCKS DEL PRECIO MINORISTA DE LOS COMBUSTIBLES EN LA INFLACIÓN: RESULTADOS DE UN ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE PAÍSES

Estimamos el impacto de los shocks del precio minorista de los combustibles (promedios del diésel y la gasolina) siguiendo el enfoque de proyección local flexible (Jorda, 2005). Dentro de este marco, identificamos shocks de los precios minoristas internos de los combustibles apoyándonos en el supuesto común en la literatura de que las innovaciones en las series de precios de los combustibles —medidas en moneda local— están predeterminadas con respecto a los agregados macroeconómicos. Los datos de panel no equilibrados contienen alrededor de 12.600 observaciones.

Presentamos las funciones impulso-respuesta de dos grupos de países, de acuerdo con su flexibilidad salarial. Para determinar la flexibilidad salarial de un país, construimos un índice que captura la medida en que se recurre a la negociación colectiva centralizada en el proceso de fijación de los salarios. Los datos son del Informe Competitividad Global de 2014 publicado por el Foro Económico Mundial. Ese indicador, que abarca de 1 (centralizado) a 7 (descentralizado) proporciona una calificación que refleja la flexibilidad de la fijación salarial. Establecemos que los países tienen salarios relativamente más flexibles si la calificación del indicador está por encima de la mediana de la distribución entre países. De lo contrario, determinamos que tienen salarios relativamente menos flexibles. Hallamos evidencia convincente de que la flexibilidad salarial es importante para el impacto de los shocks de los precios minoristas internos (medidos en moneda local) del combustible en la inflación. Los efectos en la inflación son:

a) Mayores en el grupo de países en el que la flexibilidad salarial es un problema (es decir, donde se recurre más a la negociación colectiva centralizada en el proceso de determinación de salarios).

b) Más persistentes o duraderos en el grupo de países con menor flexibilidad salarial.



Utilizamos datos mensuales para el período 2000:1 a 2014:6 sobre una muestra de 110 países— 31 de los cuales son países de alto ingreso, 42 son países de mercados emergentes y 37 son países de bajo ingreso. El modelo dinámico multivariado da cuenta de las relaciones dinámicas entre las siguientes variables: los precios minoristas del combustible (promedio del diésel y la gasolina) medidos en moneda local, el tipo de cambio efectivo nominal, el índice de precios al consumidor (IPC) y una medida de la tasa de interés a corto plazo (el tipo acreedor). Los percentiles 16^{to} y 84^{to} (líneas punteadas), obtenidos mediante el procedimiento *bootstrap* (método para estimar la distribución de la muestra empleando una técnica de remuestreo con reemplazo de muestra), se muestran a ambos lados de la estimación puntual. La magnitud del shock se normaliza para que incremente el precio de la gasolina y tenga un impacto del 1% en todos los grupos de países, a efectos comparativos.

Departamento de Finanzas Públicas

Fondo Monetario Internacional
700 19th Street NW
Washington, DC 20431
USA
<http://www.imf.org/capacitydevelopment>