

Alivios de precios en la pandemia del Covid-19: ejercicio sobre el impacto en la inflación de Colombia*

Edgar Caicedo-García[†], Ramón Hernández-Ortega[‡], Nicolás Martínez-Cortés[§]

BANCO DE LA REPÚBLICA

Las opiniones contenidas en el presente documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva. Los errores y omisiones en este trabajo son responsabilidad de los autores.

Resumen

Este documento ofrece un ejercicio que cuantifica el máximo impacto posible, en términos contables, que tendrían sobre el nivel del IPC algunos alivios de precios decretados por el Gobierno de Colombia al inicio de la pandemia del Covid-19. Dicho impacto no necesariamente coincidiría con las cifras oficiales del IPC debido a la presencia de múltiples factores que también inciden sobre estos precios y a algunos supuestos realizados. La mayoría de estos alivios se encuentran vigentes y expirarán entre agosto de este año y finales del año 2022. El ejercicio implica estimar el nivel de impuestos indirectos cobrados en la canasta del consumidor y supone que los alivios contemplados se transmiten plenamente al IPC. Por otro lado, esta misma metodología se aplica para intentar cuantificar el efecto de los días sin IVA. Los resultados sugieren que los alivios contemplados tienen un efecto máximo cercano al 1,9% sobre el nivel del IPC total y que el impacto inflacionario del día sin IVA es pequeño, bajo el supuesto de que la toma de precios por parte del DANE es de alta frecuencia.

Clasificación JEL: E31, E37.

Palabras clave: Inflación, alivios sobre precios, Covid-19.

* En el momento en que se aprobó la publicación de este documento, se encontraba vigente la Resolución 738 de 2021 que mantenía vigente la emergencia sanitaria hasta el 31 de agosto de 2021.

[†] Departamento de Programación e Inflación, email: ecaicega@banrep.gov.co.

[‡] Departamento Técnico y de Información Económica, email: rhernaor@banrep.gov.co.

[§] Departamento de Programación e Inflación, email: nmartico@banrep.gov.co.

Price relief in Covid-19 pandemic: exercise about the impact on Colombia's inflation

Edgar Caicedo-García, Ramón Hernández-Ortega, Nicolás Martínez-Cortés
BANCO DE LA REPÚBLICA

The opinions, statements, findings and interpretations contained in this document are the sole responsibility of the authors and do not represent the position of Banco de la República or its Board of Directors. All errors and omissions in this work are responsibility of the authors.

Abstract

This document offers an exercise that quantifies on the Colombia CPI the maximum possible impact in accounting terms of some price reliefs decreed by the national government. This impact would not necessarily coincide with the official CPI figures, due to the presence of multiple factors that also affect these prices and some assumptions. Most of these reliefs will expire between August of 2020 and the end of 2022. The exercise involves approximations of the tax level of the consumer basket and assumes that the reliefs are fully transmitted to the CPI. On the other hand, this same methodology was applied to quantify the effect of “day without VAT” events. The results suggest that the reliefs sum a maximum effect close to 1,9% on the total CPI. On the other hand, we found that the influence of the day without VAT is small, under the assumption that DANE collects prices with high frequency in the month.

JEL classification: E31, E37.

Key words: Inflation, price reliefs, Covid-19.

1. Introducción

La pandemia originada por el Covid-19 a finales del primer trimestre del año pasado obligó a las autoridades nacionales y locales a establecer una serie de medidas para salvaguardar el bienestar de los ciudadanos. En marzo de 2020, el Gobierno Nacional declaró una emergencia sanitaria y otra económica¹. Además, se estableció el confinamiento obligatorio de la población colombiana por varias semanas, con cierres parciales o totales del aparato productivo y comercial del país, el cual se empezó a flexibilizar a partir de mayo de 2020.

Conforme las emergencias avanzaban, las medidas de confinamiento implementadas por las autoridades nacionales y territoriales se acompañaron de diversas medidas de apoyo a las empresas o los hogares², con el objetivo de intentar mantener el aparato productivo y el poder adquisitivo de la población. Estos apoyos fueron implementados en diversas etapas de las emergencias, con especificidades y duraciones particulares. Algunos de ellos se centraron en los precios al consumidor a través de los impuestos indirectos, generando impactos directos sobre la inflación, los cuales deben ser de carácter transitorio y de corto plazo.

Además, con el *“fin de reactivar la economía y estimular el consumo”*³, se decretó la exención especial del impuesto sobre las ventas -IVA- durante tres días del año 2020 sobre una serie de bienes dentro de las siguientes categorías: vestuario y calzado, complementos de vestuario (maletines, paraguas, gafas, etc.), electrodomésticos, computadores y equipos de comunicaciones, elementos deportivos, juguetes y juegos, útiles escolares y bienes e insumos para el sector agropecuario.

Una adecuada conducción de la política monetaria, especialmente bajo el esquema de inflación objetivo adoptado, requiere identificar y comunicar con claridad cuál es el posible impacto y duración de estas medidas sobre la inflación y la economía en general, con el fin de tomar decisiones oportunas y precisas que contribuyan al mantenimiento del poder adquisitivo del dinero, al control de la inflación y a acercar el producto a su nivel potencial, algunos de los principales objetivos de la autoridad monetaria.

¹ El día 12 de marzo de 2020 se decretó la emergencia sanitaria en Colombia, la cual iría hasta el 31 de mayo del mismo año (Resolución 385 de 2020 del Ministerio de Salud y Protección Social). No obstante, se ha venido prorrogando mediante las resoluciones 844, 1462, 2230 de 2020, y 222 y 738 de 2021. En el momento de escritura de este documento, está vigente hasta el 31 de agosto de 2021. Por su parte, el Estado de emergencia económica, social y ecológica se decretó el día 17 de marzo de 2020 (Decreto 417 de la Presidencia de la República) y se extendió el día 6 de mayo por un mes más (Decreto 637 de la Presidencia de la República).

² Véase, <https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/acciones/acciones-de-economia.html>.

³ Ministerio de Hacienda. Decreto 2068 del 21 de mayo de 2020.

Para intentar orientar y apoyar lo anterior, este documento presenta un ejercicio que busca medir los máximos impactos posibles en términos contables que tienen sobre la inflación algunas de las medidas de alivios de precios adoptadas por las diversas autoridades del orden nacional y de los días sin IVA. Esto es, los impactos en un escenario de 100% de transmisión de dichas medidas y sin tener en cuenta otros factores que puedan incidir en la inflación.

Al respecto, es importante mencionar que múltiples factores vienen afectando simultáneamente el comportamiento de la inflación, tales como la debilidad de la demanda, los excesos de capacidad productiva, las estrategias de los comerciantes, la holgura del mercado laboral, los problemas y sobrecostos en la cadena de suministros a nivel internacional, las dificultades de medición del IPC, y más recientemente a nivel nacional los paros y bloqueos y la pérdida del grado de inversión anunciada en mayo de 2021 por una de las calificadoras de riesgo internacionales, entre otros. Estos hacen que la tarea de aislar los efectos particulares de los alivios de precios sobre la inflación en las cifras observadas sea compleja y sujeta a una alta incertidumbre. Por esta razón, el alcance de este documento se reduce a cuantificar el máximo impacto posible en términos contables de algunos alivios de precios sobre la dinámica de la inflación al consumidor.

En particular, se medirá el efecto de algunas regulaciones sobre segmentos de la inflación, basándonos en las clasificaciones adoptadas por el Banco de la República (BR) a partir de la actualización metodológica del IPC en diciembre de 2018. Estas son: IPC total, IPC alimentos, IPC regulados, IPC bienes sin alimentos ni regulados (SAR), IPC servicios SAR e IPC SAR⁴.

De esta forma, el documento se organiza de la siguiente manera. Luego de esta introducción, en la segunda sección se presentan los retos de medición del IPC que enfrentó el Departamento Nacional de Estadística (DANE) y la forma en que los abordó, lo cual es importante para entender parte de los diversos factores que posiblemente han influido en el comportamiento del IPC bajo la coyuntura de la pandemia. En la tercera sección, se encuentra una descripción de los alivios otorgados por las diversas autoridades que se incorporarán en la estimación del impacto inflacionario, eje central del documento. En la cuarta sección se presenta la metodología de cálculo y los hallazgos de los ejercicios. Por último, se concluye en la quinta sección.

⁴ Véase al respecto: González, et al (2020).

2. El reto de la medición del IPC

En el marco de la emergencia sanitaria, las medidas de confinamiento, los cierres de establecimientos comerciales y las restricciones de movilidad implicaron una coyuntura metodológica desconocida y difícil para los centros estadísticos que tienen a su cargo la medición del IPC⁵. En particular, en Colombia se adoptaron recomendaciones internacionales para garantizar la continuidad del seguimiento de precios al consumidor en los meses más álgidos de la pandemia. De esta manera, el DANE mantuvo la recolección física de los datos, aunque con diversas modificaciones logísticas y complementando con diversas estrategias. Algunas de ellas fueron:

1. Para evitar el uso del transporte público por parte del personal de recolección en campo, se limitó la recolección de información a las fuentes ubicadas en un radio de movilidad individual (caminando o en bicicleta) cercano al domicilio de cada recolector.
2. Recolección de datos a través de llamadas telefónicas, consultas en página web y a través de correo electrónico. Estos mecanismos de recolección se encuentran validados en el manual del Fondo Monetario Internacional (FMI (2006) y FMI (2020)) y fueron parte de las medidas contingentes definidas por los organismos encargados de la producción estadística en Latinoamérica.
3. Uso de registros administrativos de los códigos de barras de los productos de las grandes cadenas dedicadas al comercio al por menor. Esta información fue provista por Logyca⁶.

La evolución del comportamiento de los diferentes mecanismos de recolección (Cuadro 1) refleja que, a pesar de la coyuntura, la mayor parte de la información fue levantada a través de visita presencial a la fuente, seguida de llamada telefónica.

⁵ Véase: FMI (2020) y CEPAL (2020).

⁶ Asociación empresarial que desarrolla iniciativas para facilitar el desarrollo de procesos colaborativos a través de la adopción de estándares internacionales, el intercambio electrónico de información y mejores prácticas logísticas.

Cuadro 1: Porcentaje de registros (fuentes) que permiten el cálculo del IPC según mecanismo implementado

Mecanismo (total a 56 municipios)	Visita tradicional a la fuente		Llamada telefónica		Correo electrónico		Página WEB		Registro de grandes superficies	
	% de	% de	% de	% de	% de	% de	% de	% de	% de	% de
	registros de variaciones de precio	fuentes	registros de variaciones de precio	fuentes	registros de variaciones de precio	fuentes	registros de variaciones de precio	fuentes	registros de variaciones de precio	fuentes
Marzo 2020	93,13	89,86	4,06	7,92	0,21	1,00	1,80	0,67	1,12	0,54
Abril	91,52	74,04	4,33	17,86	0,36	2,85	2,71	4,50	1,09	0,74
Mayo	92,21	76,75	4,43	15,48	0,35	2,96	2,14	4,18	0,86	0,63
Junio	96,24	86,45	2,59	9,26	0,31	2,56	0,87	1,74	0,00	0,00
Julio	96,38	87,23	1,81	8,20	0,34	2,54	1,46	2,02	0,00	0,00
Agosto	96,38	87,23	1,81	8,20	0,34	2,54	1,46	2,02	0,00	0,00
Septiembre	97,72	89,99	1,06	5,49	0,59	3,14	0,63	1,38	0,00	0,00
Octubre	98,63	92,18	0,58	4,27	0,36	2,45	0,43	1,10	0,00	0,00
Noviembre	98,55	92,30	0,58	3,83	0,34	2,56	0,53	1,31	0,00	0,00
Diciembre	98,44	91,61	0,57	3,90	0,62	3,50	0,37	0,99	0,00	0,00
Enero 2021	98,61	92,23	0,63	3,88	0,34	2,59	0,42	1,30	0,00	0,00
Febrero	97,60	90,18	0,45	3,42	1,57	5,45	0,38	0,95	0,00	0,00

Fuente: DANE.

En la toma de información, es importante aclarar que ante el evento de que un establecimiento comercial se encuentre cerrado, no sea posible contactarlo telefónicamente, o simplemente no se pueda acceder a su información⁷, el DANE le imputa al precio de los bienes o servicios que vende este comercio, la variación promedio del precio de las mismas variedades recolectadas en otros establecimientos. En el caso en que tampoco se pueda acceder a dichos valores⁸, se registra el último precio recolectado, implicando que la variación del precio será cero (más no un precio igual a cero, lo que significaría una variación del -100%). Si estos eventos persisten durante algunas rondas de recolección de precios, el DANE puede reemplazar la fuente (el establecimiento) por alguna de características similares.

Los anteriores eventos se catalogan como un proceso de imputación. En los seis meses previos al inicio de las medidas de aislamiento (septiembre de 2019 a febrero de 2020), el porcentaje de imputación se encontraba entre 1,08% y 1,32%. Posteriormente, este porcentaje subió durante los meses de marzo, abril y mayo, siendo del 5,17%, 12,73% y 4,8% respectivamente, para luego caer a 2,29% en junio y mantenerse por debajo de 2% desde agosto de 2020 (Cuadro 2).

⁷ O a la de los bienes y servicios que comercializa.

⁸ Situaciones de ausencia de mercado. Por ejemplo, cierre de todos los cines del país.

Cuadro 2: Cobertura de la recolección de IPC

Año	Mes	Registros esperados	Registros con ausencia temporal	Registros con ausencia temporal /esperados	Índice de No Imputación
2019	Septiembre	245.183	2.645	1,08%	98,92%
	Octubre	246.733	2.880	1,17%	98,83%
	Noviembre	246.579	3.003	1,22%	98,78%
	Diciembre	246.600	2.781	1,13%	98,87%
2020	Enero	247.455	3.274	1,32%	98,68%
	Febrero	250.056	3.028	1,21%	98,79%
	Marzo	245.115	12.680	5,17%	94,83%
	Abril	244.812	31.172	12,73%	87,27%
	Mayo	236.991	11.378	4,80%	95,20%
	Junio	237.906	5.445	2,29%	97,71%
	Julio	237.829	4.897	2,06%	97,94%
	Agosto	240.221	4.335	1,80%	98,20%
	Septiembre	240.818	3.460	1,44%	98,56%
	Octubre	229.367	3.507	1,53%	98,47%
	Noviembre	241.235	3.283	1,36%	98,64%
	Diciembre	244.587	3.339	1,37%	98,63%
2021	Enero	218.686	3.822	1,75%	98,25%
	Febrero	246.064	3.646	1,48%	98,52%

Fuente: DANE.

A pesar de que el porcentaje de registros imputados durante el periodo de aislamiento aumentó de forma importante, al compararse con el obtenido en otros países se puede concluir que en Colombia fue relativamente bajo (Cuadro 3).

Cuadro 3: Porcentaje de imputación en el cálculo del IPC

País	2020						2021		
	Abril	Mayo	Junio	Julio	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo*
Estonia	7%	5%	3%	2%	2%	2%	1%	0%	3%
Finlandia	7%	11%	8%	8%	3%	4%	2%	1%	4%
Letonia	8%	7%	3%	1%	3%	4%	9%	8%	7%
Colombia	13%	5%	2%	2%	2%	1%	2%	1%	1%
Holanda	13%	11%	4%	1%	7%	8%	7%	7%	5%
Bélgica	24%	17%	4%	0%	13%	13%	9%	8%	6%
Lituania	26%	15%	3%	1%	5%	11%	17%	17%	11%
Alemania	27%	13%	8%	3%	9%	10%	23%	23%	14%
Irlanda	28%	28%	28%	3%	25%	3%	16%	16%	16%
Austria	31%	21%	4%	3%	18%	25%	20%	13%	13%
Chipre	32%	11%	8%	7%	5%	6%	8%	8%	7%
Grecia	32%	20%	4%	2%	11%	11%	10%	7%	9%
España	37%	21%	13%	3%	8%	6%	7%	7%	5%
Italia	40%	27%	12%	9%	15%	12%	11%	10%	13%
Portugal	43%	26%	15%	6%	2%	2%	2%	13%	9%
Francia	47%	42%	26%	1%	15%	16%	5%	9%	12%
Eslovaquia	48%	24%	1%	1%	3%	3%	27%	26%	26%

Fuente: DANE, Eurostat.

3. Descripción de medidas y alivios

Como se mencionó anteriormente, el confinamiento preventivo estuvo acompañado de alivios de precios decretados por las autoridades nacionales y locales, con el objetivo de intentar mantener el poder adquisitivo de los hogares. Estas medidas vienen teniendo un impacto sobre la inflación anual al consumidor, que en general puede clasificarse como transitorio, ya que los alivios decretados están sujetos a una vigencia de tiempo específica, que para algunos casos se extienden por varias semanas, mientras que para otros abarca al menos un par de años.

En los cálculos que se presentan en este documento, no se tienen cuenta todos los alivios decretados por las autoridades territoriales y nacionales que impactan directamente los precios al consumidor. En particular se excluyen los alivios para los arriendos y las tarifas de servicios públicos, ya que, debido a su heterogeneidad, discrecionalidad de las autoridades locales y de las partes, alcance y complejidad, resulta especialmente difícil incorporarlos, complicando crear una métrica que cuantifique su impacto sobre los precios al consumidor.

En consecuencia, se excluyen las decisiones tomadas a través del Decreto 579 del 15 de abril de 2020 del Ministerio de Vivienda, que congeló los cánones de arrendamiento y permitió negociaciones por fuera del contrato inicial hasta el 30 de junio del año 2020. Asimismo, se descartan los alivios otorgados por varias autoridades del orden territorial que diseñaron programas para ayudar a la población de más bajos ingresos con el pago de las tarifas de los servicios públicos, mediante aumento de subsidios⁹, congelando y/o difiriendo los pagos a varios meses, aplicando descuentos por pronto pago e incluso pagando el valor de uno o varios servicios públicos, como ocurrió en varias ciudades del país como Manizales, Ibagué, Villavicencio y Montería, entre otras.

A continuación, se presenta una breve descripción de los alivios de precios decretados por el Gobierno y que se incluyen en el ejercicio de este documento:

1. **Combustibles:** la reducción del precio de la gasolina relacionada con la pandemia se anunció unos días antes de las medidas de aislamiento obligatorio preventivo emitidas a finales de marzo del año pasado. El descenso, que en promedio fue de \$1.307, se hizo en dos momentos durante el mes de marzo de 2020; el día 10 se anunció un recorte de \$107 y posteriormente, el 16, se anunció un nuevo recorte por \$1.200. A pesar de que esta reducción estuvo relacionada con la caída del precio internacional del petróleo, superó ampliamente los ajustes mensuales reglamentados para los precios de los combustibles en el país¹⁰, motivo por el cual la clasificamos como un alivio de precios.

En cuanto a su devolución, dado que es incierta ya que depende de la reglamentación o de decisiones del Gobierno, nuestro ejercicio supone que se ejecuta totalmente en el mes de enero de 2022, es decir, se incorpora un incremento de \$1.307 en dicho mes¹¹. Este supuesto se fundamenta en el precio internacional del petróleo y en el tipo de cambio, sus principales determinantes, los cuales en mayo de 2021 se situaban en niveles superiores a los registrados en febrero de 2020, antes de la pandemia, con previsiones en el mercado de relativa estabilidad en el corto plazo. No suponemos un ascenso progresivo del precio de los combustibles en el país dada la incertidumbre ya mencionada, bajo la cual, por ejemplo,

⁹ Un ejemplo de esta medida es la Resolución 40236 del 4 de agosto de 2020 del Ministerio de Minas y Energía, resuelve que “los comercializadores de gas para uso domiciliario distribuido por red de tuberías deberán otorgar un incremento de 10 puntos porcentuales al porcentaje de subsidio que actualmente reciben los usuarios de los estratos 1 y 2, sobre el consumo básico o de subsistencia del Costo Unitario Equivalente de Prestación del Servicio (CuEq), definido en la Resolución CREG 186 de 2010”. Su periodo de vigencia se estableció por dos periodos de facturación, pero luego fue extendido por la Resolución 40302 del 4 de agosto de 2020 del Ministerio de Minas y Energía.

¹⁰ Resolución 18-1602 del 30 de septiembre de 2011 del Ministerio de Minas y Energía y sus modificaciones. Para un análisis pertinente ver Caicedo & Tique (2012).

¹¹ Este supuesto es un elemento adicional relevante frente a lo incluido en Caicedo & Martínez-Cortés (2020).

entre diciembre de 2020 y marzo de 2021 la gasolina subió aproximadamente \$600¹², sin embargo, a partir de allí ha mantenido su precio dos meses a pesar de alzas en la cotización internacional del petróleo. Este precio pertenece a la canasta del IPC de regulados, bajo la clasificación del BR.

2. **Telefonía celular:** a través del Decreto 540 del 13 de abril de 2020 del Ministerio Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), se eliminó durante cuatro meses el IVA (19%) a los planes de telefonía celular inferiores a 2 unidades de valor tributario (UVT), equivalentes a \$71.214. Su vigencia fue entre el 13 de abril de 2020 y el 13 de agosto de 2020. Este precio hace parte de la canasta del IPC de Servicios SAR. Es el único de todos los alivios contemplados en este estudio que se ha devuelto completamente.

3. **Bienes de higiene corporal, productos para la atención en salud y productos de aseo:** El Decreto 551 del 15 de abril de 2020 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MinHacienda) elimina de manera temporal el cobro del IVA (19%) a 211 productos de la salud, higiene corporal y aseo. La vigencia de esta medida está atada a la duración de la emergencia económica, que por el momento finalizaría el 31 de agosto de 2021, según la Resolución 738 de 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social. Este precio hace parte de la canasta del IPC de bienes SAR.

4. **Tiquetes aéreos:** con el Decreto Legislativo 575 del 15 de abril de 2020 del Ministerio de Transporte (MinTransporte), se redujo el IVA a pasajes aéreos, del 19% al 5%, medida que inicialmente tenía vigencia hasta el 31 de diciembre de 2021, pero que luego se extendió hasta el 31 de diciembre de 2022 a través de la expedición de la Ley 2068 del 31 diciembre de 2020. Este precio hace parte de la canasta del IPC de servicios SAR.

5. **Comidas fuera del hogar:** mediante el Decreto Legislativo 682 del 21 de mayo de 2020 del Ministerio de Hacienda, se estableció la reducción de las tarifas del impuesto nacional al consumo en el expendio de comidas y bebidas. Este impuesto pasa temporalmente de 8% a 0%, medida que inicialmente estaba vigente hasta el 31 de diciembre de 2020, pero que fue extendida hasta el 31 de diciembre de 2021 a través de la expedición de la Ley 2068 del 31 diciembre de 2020. Este precio hace parte de la canasta del IPC de servicios SAR.

6. **Turismo:** con la expedición del Decreto 789 del 4 de junio de 2020 de MinHacienda, se excluyó temporalmente del IVA (19%) la prestación de servicios de hotelería y turismo

¹² Histórico de los precios de la gasolina, disponible en <https://www.minenergia.gov.co/historico-de-precios>.

hasta el 31 de diciembre de 2020. Sin embargo, esta medida se extendió hasta el 31 de diciembre de 2021 a través de la expedición de la Ley 2068 del 31 diciembre de 2020. Este precio hace parte de la canasta del IPC de servicios SAR.

En el cuadro 4, se presenta la lista de bienes y servicios (gastos básicos del IPC) afectados por las medidas contempladas. En conjunto pesan 19,5% de la canasta familiar.

Cuadro 4: Bienes y servicios del IPC incluidos en los alivios de precios

Gasto Básico	Ponderación en el IPC total (%)
Productos de limpieza y mantenimiento	1,35
Combustibles para vehículos	2,91
Transporte de pasajeros y equipaje en avión	0,23
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	3,96
Paquetes turísticos	0,57
Comidas en establecimientos	6,24
Bebidas calientes y similares para consumo inmediato	0,22
Gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa	0,32
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	1,92
Servicios de alojamiento para consumo inmediato	0,23
Artículos para higiene corporal	1,52

Fuente: ejercicio de los autores.

4. Ejercicios

En línea con las secciones anteriores, el alcance de este documento se suscribe a identificar los diferentes alivios de precios otorgados por las autoridades del orden territorial y nacional y cuantificar únicamente su máximo impacto posible en términos contables sobre el nivel del IPC. Esto significa, el impacto de los alivios contemplados en este estudio suponiendo una transmisión al IPC igual a 100%.

Es importante mencionar que a la fecha la transmisión de estos alivios al IPC dista ampliamente de ser completa, seguramente debido a los múltiples factores que vendrían incidiendo simultáneamente en el comportamiento de la inflación, como la debilidad de la demanda, los excesos de capacidad productiva, las estrategias adoptadas por los comerciantes, la holgura del mercado laboral, los problemas y sobrecostos en la cadena de suministros a nivel internacional, las dificultades de medición del IPC, el comportamiento

del tipo de cambio y más recientemente, los paros y bloqueos en buena parte del territorio nacional, entre otros.

a. Metodología

Para aproximar el cálculo, se contemplaron los siguientes pasos:

1. Como punto de partida se estableció un índice de precios prepandemia y sin impuestos igual a 100 para todas las subclases que componen cada canasta del IPC (punto no incluido en los siguientes gráficos).

2. Se identificó el IVA y/o el Impuesto al Consumo promedio en condiciones normales (sin alivios de la pandemia) para cada una de las subclases que componen las canastas, y se le impuso dicho impuesto al índice del paso 1. Por ejemplo, en el caso de una subclase con el IVA del 19%, su índice pasa de 100 a 119 ($= 100 * 1,19$). Este valor lo asumimos desde enero de 2020, mes previo a la pandemia y a la entrada en vigor de los primeros alivios sobre los precios.

3. A las subclases que se ven afectadas por los decretos mencionados se les modificó el impuesto a partir del mes en que entra en vigor su alivio y hasta que la medida se desmonte o se modifique. Las demás subclases mantienen el mismo índice que les corresponde del paso anterior. Continuando con el ejemplo de la subclase con IVA del 19%, si esta pertenece a un grupo que se le otorgó alivio de eliminación temporal de IVA, su índice pasa a ser 100 ($= 119 / 1,19$). En contraste, si para esta subclase no se contemplaron alivios, su índice continúa en 119. Es importante resaltar que el impacto porcentual bajista del alivio en la subclase del ejemplo sería de -15,97% ($((100/119) - 1)$) y no de 19% como se suele pensar.

4. En la fecha en que expira el decreto, se restablece el impuesto en el índice correspondiente. En el ejemplo, en el mes que expira la medida que eliminaba el IVA, el índice de esta subclase retorna a 119 ($= 100 * 1,19$). Esto significa un impacto alcista de 19,0% ($= ((119/100) - 1)$) lo que exhibe el efecto asimétrico que tienen estas situaciones sobre las variaciones porcentuales de los índices (o niveles) de precios.

5. Con los pasos 1 a 4, se calcula la evolución del índice para cada una de las subclases a través del tiempo, lo que permite contar con el insumo para calcular los índices de las diferentes canastas del IPC para el período de vigencia de los alivios. Por claridad y para facilitar el análisis, se supone que los índices solo cambian en el tiempo por efecto de los alivios, se excluyen otro tipo de variaciones, como ya se mencionó.

De nuevo, es importante señalar que este ejercicio estima un escenario en el que el impacto de los alivios se transmite de forma completa al IPC, tanto en las rebajas de precios (alivios de impuestos) como en el posterior aumento (caducidad de los alivios).

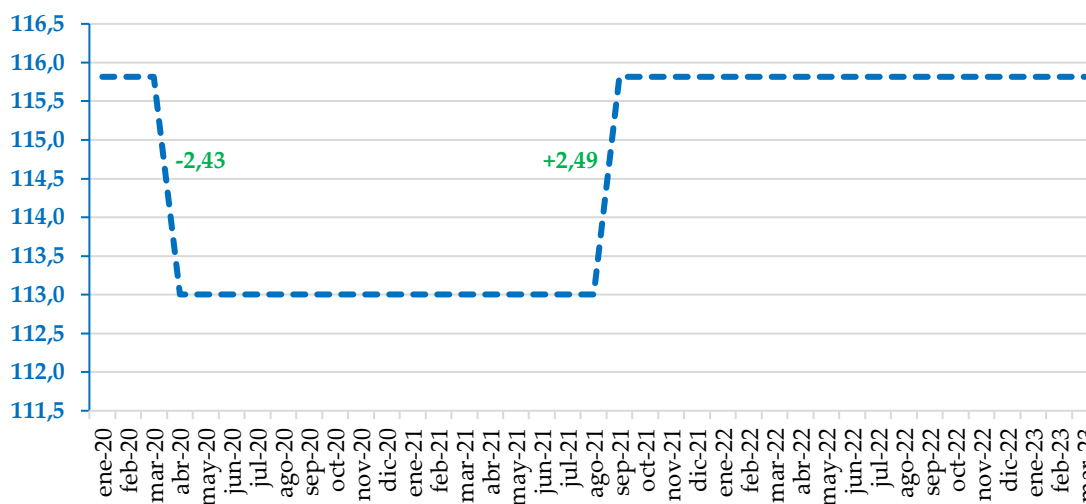
b. Impactos por segmentos del IPC

Se presentan los resultados de los ejercicios para cada uno de los segmentos de inflación contemplados en la clasificación del Banco de la República, a saber: Bienes SAR, Servicios SAR, Alimentos, Regulados, además del análisis para el IPC total.

IPC de bienes SAR:

Los movimientos en este segmento del IPC están ligados a los alivios de precios a productos de salud, higiene corporal y aseo. En promedio, se obtiene que esta canasta tiene una carga impositiva asociada al IVA cercana al 16%, y que la exención temporal de este impuesto para los bienes mencionados reduciría el IPC de bienes SAR en 2,43% durante el mes de abril de 2020. Sin embargo, en septiembre de 2021, mes posterior a la finalización de la emergencia sanitaria, se reestablecería el cobro del impuesto a las ventas -IVA- sobre estos bienes, estimándose un aumento en la variación mensual del IPC de esta agrupación de 2,49% (ver gráfico 1).

Gráfico 1: Impacto de los alivios sobre el IPC de Bienes SAR bajo un escenario de transmisión completa



Cifras rotuladas (en verde): variaciones (%) mensuales relevantes del índice (diferentes a cero).

Fuente: Ejercicio de los autores.

IPC de servicios SAR: Sin duda, el sector de servicios es el que ha concentrado la mayor cantidad de los alivios en precios incluidos en este documento. Se calculó que en promedio

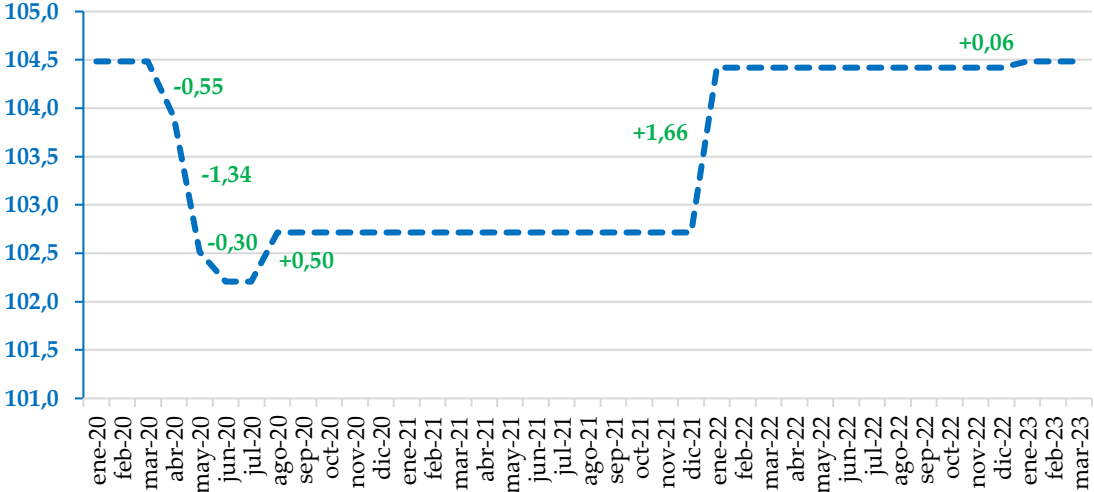
la carga impositiva asociada al IVA e Impuesto al Consumo de este sector es de alrededor del 4,5%.

Los alivios otorgados sobre el IVA a la telefonía celular y los tiquetes aéreos contablemente implicarían una reducción de 0,55% del IPC de servicios SAR en abril de 2020. A esta caída, se le sumaría una reducción de 1,34% en mayo por la reducción de las tarifas del impuesto nacional al consumo en el expendio de comidas y bebidas, y de 0,30% en junio por el alivio del IVA a la prestación de servicios de hotelería y turismo.

Dado que hasta la fecha la naturaleza de estas medidas es temporal, se calculó también el impacto que tendría el vencimiento de la vigencia de cada una de ellas. La medida sobre la telefonía celular finalizó en el mes de agosto de 2020, implicando un aumento de 0,50% del IPC de servicios SAR.

Se calcula que cuando las medidas sobre el turismo y las comidas fuera del hogar se revertan (se encuentran vigentes hasta el 31 de diciembre de 2021) el IPC de servicios SAR aumentaría 1,66%, mientras que crecería 0,06% en enero de 2023, cuando finalice la vigencia de las medidas de alivios sobre el precio de los tiquetes aéreos (ver gráfico 2).

Gráfico 2: Impacto de los alivios sobre el IPC de Servicios SAR bajo un escenario de transmisión completa



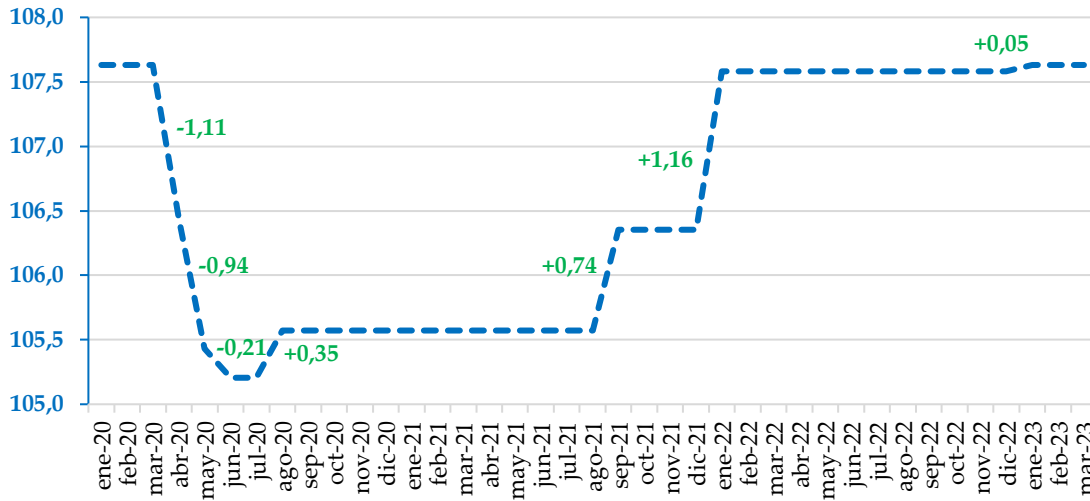
Cifras rotuladas (en verde): variaciones (%) mensuales relevantes del índice (diferentes a cero).

Fuente: Ejercicio de los autores.

IPC SAR:

Con la dinámica calculada para las canastas Bienes SAR y Servicios SAR, se obtienen los efectos de los alivios sobre el IPC SAR. Las caídas recogidas entre marzo y junio de 2020 totalizan un descenso de 2,25% en el nivel del índice, mientras que las devoluciones asociadas generan un impacto agregado de 2,31% (gráfico 3).

Gráfico 3: Impacto de los alivios sobre el IPC SAR bajo un escenario de transmisión completa



Cifras rotuladas (en verde): variaciones (%) mensuales relevantes del índice (diferentes a cero).

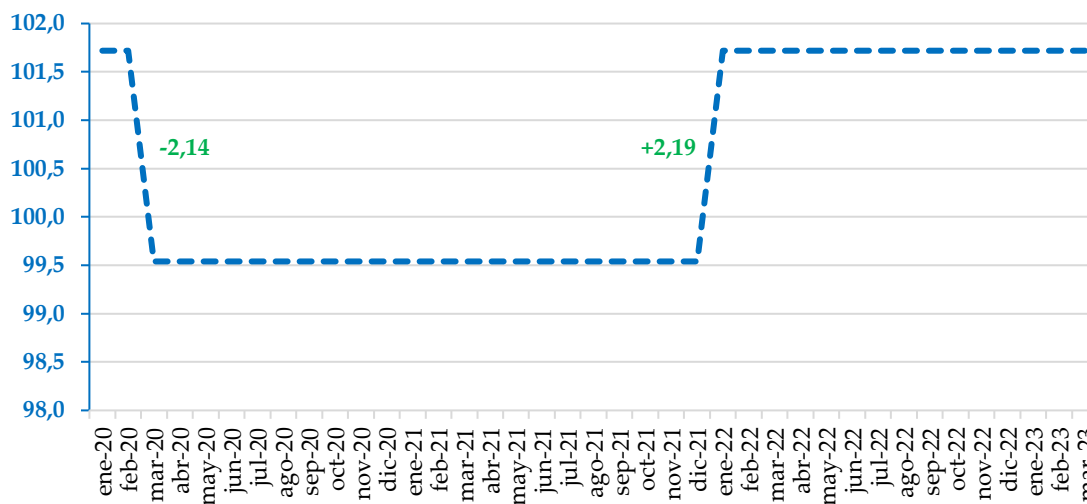
Fuente: Ejercicio de los autores.

IPC de regulados:

Este segmento del IPC ha sido impactado de forma importante por los alivios decretados. Sin embargo, como ya se mencionó, aquí solamente se incluye el impacto de los cambios en el precio de la gasolina. No se tienen en cuenta las medidas de orden municipal para subvencionar el pago de los servicios públicos, porque estos alivios de precios fueron de muy corto plazo y como se explicó anteriormente tiene particularidades difíciles de capturar.

Suponiendo que al IPC de esta agregación solamente se afectaría por los movimientos del precio de la gasolina, el alivio mencionado en el precio de dicho regulado representaría una variación mensual negativa de 2,14% entre febrero y marzo de 2020. Por su parte, la devolución supuesta en enero de 2022 generaría un aumento de 2,19% del IPC de Regulados en dicho mes (ver gráfico 4).

Gráfico 4: Impacto de los alivios sobre el IPC de Regulados bajo un escenario de transmisión completa



Cifras rotuladas (en verde): variaciones (%) mensuales relevantes del índice (diferentes a cero).

Fuente: Ejercicio de los autores.

IPC de alimentos:

Teniendo en cuenta que esta canasta del IPC solo incluye a los alimentos perecederos y procesados, y que las comidas fuera del hogar ahora pertenecen a la agrupación de servicios SAR, ninguno de los alivios contemplados en este documento afectaría directamente a los alimentos.

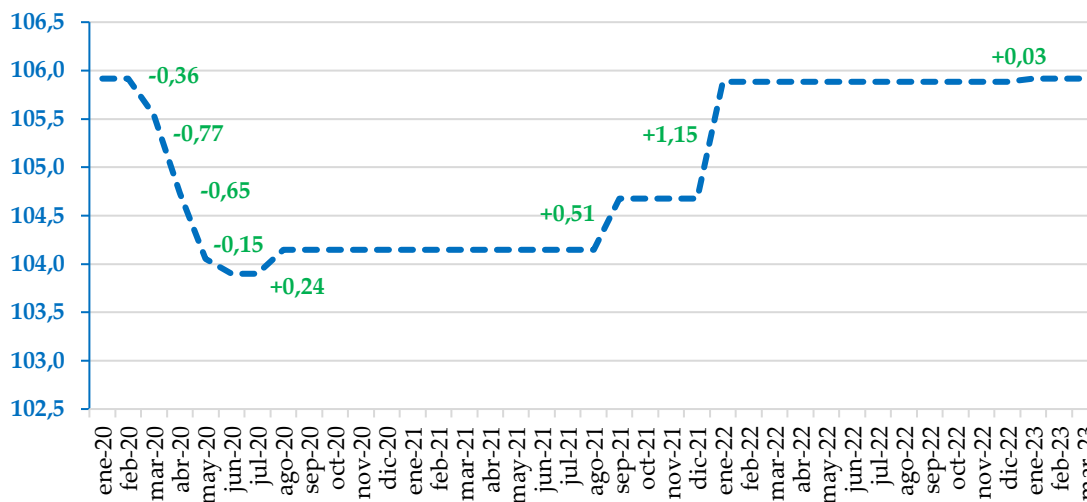
Para el ejercicio, el impuesto promedio de los alimentos corresponde a cerca de 3,0% y proviene, en su mayoría, de algunos productos de abarrotes que tienen IVA entre 5% y 19%.

IPC total:

El IPC total reúne todos los impactos mencionados en los segmentos de Bienes SAR, Servicios SAR y Regulados, además de la estabilidad en la canasta Alimentos. El total de la canasta del IPC tiene un impuesto asociado al IVA e Impuesto al Consumo de aproximadamente 5,9%, y las subclases que recibieron alivios representan el 19,5% de la ponderación total.

Como se observa en el gráfico 5, los descensos dados entre marzo y junio de 2020 tienen un impacto a la baja agregado de 1,90% en el nivel del índice de precios al consumidor, mientras que las devoluciones asociadas a la terminación de los alivios implicarían un alza hasta comienzos de 2023 igual a 1,94%.

Gráfico 5: Impacto de los alivios sobre el IPC Total bajo un escenario de transmisión completa



Cifras rotuladas (en verde): variaciones (%) mensuales relevantes del índice (diferentes a cero).

Fuente: Ejercicio de los autores.

c. Impacto del día sin IVA

Adicional a los alivios de precios ya señalados, el Decreto 682 del 21 de mayo de 2020 del Ministerio de Hacienda estableció la exención especial del Impuesto sobre las ventas -IVA- a algunos bienes de consumo e insumos del sector agropecuario para las compras que se realizaran los días 19 de junio, 3 y 19 de julio. Sin embargo, la última jornada se aplazó y se hizo el día 21 de noviembre de 2020¹³.

Los rubros cobijados dentro de esta exención fueron: vestuario y calzado, complementos de vestuario (maletines, paraguas, gafas, etc.), electrodomésticos, computadores y equipos de comunicaciones, elementos deportivos, juguetes y juegos, útiles escolares y bienes e insumos para el sector agropecuario.

El no cobro del IVA, en principio, no recayó sobre todos los bienes en esas categorías, dado que estaba limitado a que su precio de venta por unidad fuese igual o inferior a un límite determinado en unidades de valor tributario (UVT), tal como lo muestra el cuadro 5.

¹³ Decreto 1474 del 19 de noviembre de 2020.

Cuadro 5: Límites de valor para los bienes y servicios exentos en el día sin IVA

Categoría de gasto	Valor máximo en UVT	Valor máximo en pesos
Vestuario	20	\$ 712.140
Complementos del vestuario	20	\$ 712.140
Electrodomésticos	80	\$ 2.848.560
Elementos deportivos	80	\$ 2.848.560
Juguetes y juegos	10	\$ 356.070
Útiles escolares	5	\$ 178.035
Bienes e insumos para el sector agropecuario	80	\$ 2.848.560

Fuente: Ejercicio de los autores con información de MinHacienda.

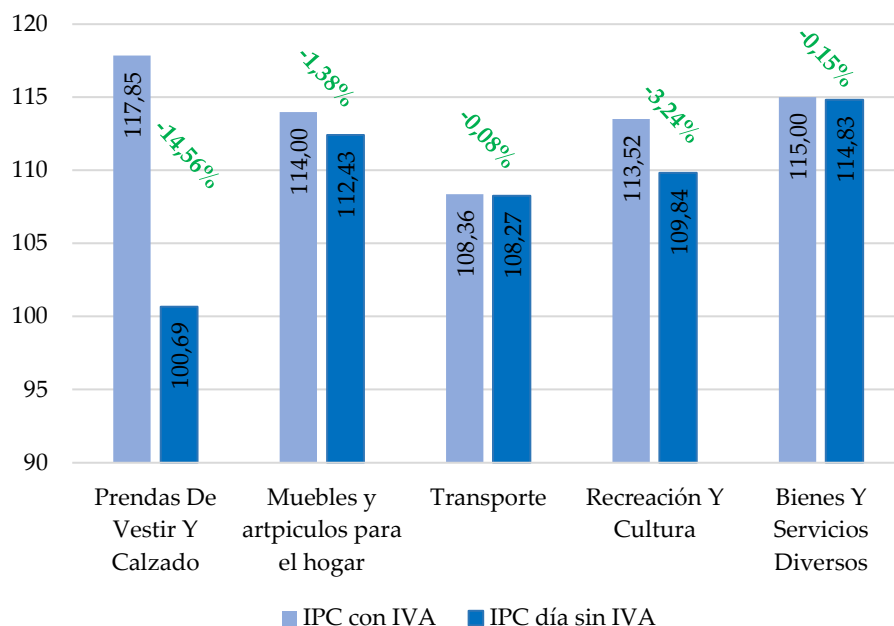
Para determinar el posible impacto del día sin IVA sobre el nivel del IPC se aplicó la misma metodología de cálculo del apartado anterior. Para calcular el impacto de las jornadas sin IVA planteamos dos escenarios, uno en el que suponemos que la toma de precios de IPC solamente se realiza el día sin IVA, lo que nos daría un valor de cuánto es el impacto máximo que podría tener esta medida en el mes, y un segundo escenario en el cual se supone que la toma de información es diaria, por lo que el impacto calculado se dividiría por 30¹⁴, lo que representaría el impacto mínimo esperado.

Teniendo en cuenta lo anterior y que el ejercicio inicial muestra que la carga impositiva sobre los bienes y servicios del IPC es de 8,7% en promedio, se aplicó la reducción del IVA sobre los bienes y servicios que pertenecen a las categorías presentes en el decreto, las cuales representan el 4,87% de la ponderación total de la canasta de IPC.

Desagregando por categorías de gasto, si la recolección de precios se diera solamente un día y este coincidiera con el día sin IVA, la subclase de prendas de vestir y calzado tendrían la mayor reducción de precios (14,56%), seguida de recreación y cultura (3,24%), muebles y artículos para el hogar (1,38%), bienes y servicios diversos (0,15%) y transporte (0,08%). De otra parte, si el levantamiento de información, por parte del DANE, fuera diario, estas reducciones descenderían a 0,49% para prendas de vestir y calzado, 0,11% para recreación y cultura, y entre 0,05% y 0% para las demás categorías mencionadas (Gráfico 6).

¹⁴Es importante resaltar que se desconoce cuál es el peso de los productos que cumplen el límite de precio para ser excluidos del IVA, razón por la cual se podría estar sobreestimando el efecto sobre el IPC.

Gráfico 6: Impacto del día sin IVA sobre las categorías de IPC



Fuente: Ejercicio de los autores.

Además, se encontró que el impacto contable total del día sin IVA haría caer en 84 pb el nivel del IPC total, esto bajo el supuesto de una sola toma de precios al mes. Ahora bien, si suponemos que la recolección de precios se realiza durante todos los (30) días del mes, el IPC total se contraería únicamente 3 pb. Dado que los bienes incluidos en esta medida son altamente demandados, asumimos que el DANE realiza un levantamiento frecuente de sus precios, por lo cual se espera que el impacto del día sin IVA sea bajo.

Conclusiones

La emergencia sanitaria no solamente ha sido un reto en términos de decisiones de políticas públicas sino también en términos de medición económica. En ese sentido, las medidas aplicadas por el DANE permitieron darle continuidad al cálculo del índice de precios al consumidor (IPC) sin recurrir a un alto uso de imputación en los datos.

El ejercicio desarrollado, el cual supone una transmisión al IPC de los alivios gubernamentales seleccionados igual al 100% y otros supuestos, indica una caída en el nivel de los precios al consumidor de 1,90% entre marzo y junio de 2020. Sin embargo, su carácter transitorio implica que una vez caduquen se presentaría un repunte del IPC, el cual no es simétrico (en este caso la caída inicial del IPC es un poco menor a su posterior aumento en

términos de variación porcentual). En su conjunto, la devolución de todos ellos implicaría un repunte del IPC de 1,94%. Los incrementos por la finalización de los alivios comenzaron a presentarse desde agosto del año 2020, mes en el cual se retomó el cobro del IVA a los planes de celulares inferiores a \$71.214. A mayo de 2021 el resto de los alivios de disminución o eliminación transitoria del IVA o del impuesto al consumo aún están vigentes: productos de salud, higiene y aseo, comidas fuera del hogar, turismo, pasajes aéreos y combustibles.

Es importante mencionar que no se incorporaron todas las medidas de alivios existentes debido a las dificultades insalvables para cuantificarlas, como sucedió con el caso de los arriendos y los servicios públicos.

Por otro lado, se encontró que la influencia del día sin IVA sobre el nivel del IPC total es mínima, bajo el supuesto de que la toma de precios por parte del DANE es de alta frecuencia.

Las estimaciones del impacto contable de los alivios de precios sobre el IPC en este trabajo se deben interpretar como un máximo y serían distantes de las que se observen. Ello considerando los múltiples factores que influyen en la inflación, tales como las particularidades propias de la medición del IPC, el actual contexto de demanda débil, excesos de capacidad instalada amplios, un mercado laboral muy holgado, problemas logísticos y en la cadena de suministros y más recientemente paro, bloqueos de vías y posibles afectaciones del grado de inversión.

Por último, el desarrollo del ejercicio sobre el impacto inflacionario de los alivios de precios aquí propuesto apoya una lectura más precisa de la evolución en el futuro cercano de la inflación, lo cual favorece la toma de decisiones de política monetaria.

Bibliografía

Banco de la República (2021). Informe de Política Monetaria, abril de 2021, *Banco de la República*. Disponible en <https://www.banrep.gov.co/es/informe-politica-monetaria-abril-2021-0>.

Caicedo G., Edgar y Martínez-Cortés, Nicolás (2020). Recuadro 1: Estimación del impacto de los alivios de precios sobre la inflación, Informe de Política Monetaria, Julio 2020, *Banco de la República*. Disponible en https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9888/Recuadro_1_estimados_sobre_la_inflacion.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

Caicedo, E., y Tique, E. (2012). La nueva fórmula de la gasolina y su potencial impacto inflacionario en Colombia. *Borradores de Economía, Banco de la República* (698). Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/node/27963>.

CEPAL (2020). La elaboración del índice de precios al consumidor (IPC) ante la emergencia del COVID-19 en América Latina y el Caribe, *CEPAL*. Disponible en <https://www.cepal.org/es/publicaciones/45463-la-elaboracion-indice-precios-al-consumidor-ipc-la-emergencia-covid-19-america>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, (2019). Boletín Técnico. Índice de Precios al Consumidor (IPC), *DANE*, septiembre a diciembre 2019.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, (2020). Boletín Técnico. Índice de Precios al Consumidor (IPC), *DANE*, enero a diciembre 2020.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, (2021). Boletín Técnico. Índice de Precios al Consumidor (IPC), *DANE*, enero a abril 2021.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, (2019). Metodología general índice de precios al Consumidor (IPC), *DANE*, diciembre 2019.

FMI (2006). Manual del índice de precios al consumidor. Teoría y práctica, *IMF*.

FMI (2020). Special Series on Statistical Issues in Response to COVID-19 - Consumer Price Index, *FMI*, April 2020.

González, E.; Hernández, R.; Caicedo, E.; Martínez-Cortés, N.; Grajales, A.; Romero, J. (2020). Nueva clasificación del Banrep de la canasta del IPC y revisión de las medidas de inflación básica en Colombia, *Borradores de Economía, Banco de la República* (1122). Disponible en: <https://investiga.banrep.gov.co/es/be-1122>.

