



## Comentario Económico

### Investigaciones Económicas

#### Resumen

- *La inflación al consumidor sigue aumentando y en enero se situó en 13.3%, niveles no vistos en más de 22 años. Las expectativas de inflación de los analistas y el mercado se sitúan muy por encima de la meta de 3% del BanRep, y si bien están anticipando un pico inflacionario en 2023, los valores implícitos en ellas sugieren que el proceso de convergencia de la inflación hacia la meta será lento.*
- *A este difícil entorno se han sumado algunas preocupaciones en torno a los efectos inflacionarios que podrían derivarse de medidas fiscales recientemente anunciadas. Sin embargo, es importante señalar que esos potenciales efectos serían de naturaleza transitoria, por lo que se compensarían con la corrección prevista en otros precios dentro del IPC.*
- *Según nuestros cálculos, el efecto inflacionario del recobro del impuesto al consumo sería de hasta 0.9 p.p., mientras que el fin del beneficio de IVA le aportaría 0.3 p.p. Para el caso de los aranceles se asumió un ajuste total dentro del IPC de vestuario y calzado, resultando en una presión inflacionaria de 1 p.p. en el peor caso.*
- *El efecto inflacionario del aumento en los precios de los combustibles, en un caso razonable, sería de hasta 3.1 p.p., pues incorpora factores multiplicativos sobre otros precios del IPC. Un ejercicio contrafactual se hizo para el caso del ajuste de tarifas de peajes, encontrando que la medida de congelar estos precios le estaría ahorrando a la economía cerca de 2.1 p.p. de más inflación en 2023.*
- *Advertimos que nuestras estimaciones están sujetas a una elevada incertidumbre, pues dependen de factores de política que son difíciles de anticipar. Para facilidad del análisis y una mejor interpretación de los resultados, utilizamos en algunos casos supuestos-escenarios ácidos que tienen una probabilidad de ocurrencia baja.*

Fabio D. Nieto  
Economista Jefe  
[fabio.nieto@bancoagrario.gov.co](mailto:fabio.nieto@bancoagrario.gov.co)

Natalia Ossa M.  
P.S. - Macroeconomía  
[natalia.ossa@bancoagrario.gov.co](mailto:natalia.ossa@bancoagrario.gov.co)



## Efectos de medidas fiscales sobre la inflación: algunas estimaciones

La inflación al consumidor arrancó 2023 con la misma tónica del año pasado y alcanzó niveles de 13.3% en enero, la cifra más alta desde marzo de 1999. Múltiples factores de oferta y demanda han impulsado la inflación desde finales de 2021, y es de esperar que cierta fuerza inercial la siga empujando al alza en el muy corto plazo antes de iniciar un proceso de ajuste hacia 2T23 (ver “Precios y política monetaria” en [IMCE – Enero 12 de 2023](#)).

Las expectativas de inflación de los analistas y el mercado, en los horizontes de política monetaria (1 y 2 años), se sitúan muy por encima de la meta de 3% del BanRep, pero están anticipando que el pico inflacionario llegaría este año. En efecto, diferentes encuestas sugieren que la inflación descendería, desde el 13.3% actual, hasta niveles de 8.8% y 4.9% al cierre de 2023 y 2024, respectivamente.

En cualquier caso, los valores implícitos en esas expectativas sugieren que el proceso de convergencia de la inflación hacia la meta será lento. De hecho, evidencian que la inflación en el actual bienio podría superar incluso el límite superior del rango objetivo del emisor (4%), exigiendo de esta forma una postura restrictiva de política monetaria durante este horizonte temporal.

A lo anterior se han sumado algunas preocupaciones en torno a los efectos inflacionarios que podrían derivarse de las medidas fiscales recientemente anunciadas por el Gobierno. A saber: i) el incremento en los precios internos de los combustibles, necesario para cerrar el diferencial de compensación contra el precio de paridad internacional y reducir el abultado déficit del Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (FEPC); ii) el cobro de impuesto al consumo para restaurantes, bares y gastrobares; iii) la caducidad del descuento de IVA para precios de servicios de hotelería y tiquetes aéreos; y iv) el aumento de hasta 25 p.p. en el arancel a importaciones de prendas y textiles superiores a USD 10 por kilogramo.

En principio, los efectos inflacionarios de estas medidas son de naturaleza transitoria, es decir, son instantáneos y

no perduran en el tiempo (choques de una sola vez). Además, en el entendido que son temporales y sólo afectarían la inflación de 2023, dichos efectos se compensarían con la corrección prevista en otros precios incluidos dentro de la canasta del IPC.

Desde esta óptica, estos efectos no necesariamente alterarían la tendencia descendente que se prevé en la inflación para los próximos 2 años, aunque sí podrían rezagar y hacer más lento el proceso de ajuste de la inflación.

En este informe presentamos algunas estimaciones de los efectos inflacionarios que producirían estas medidas fiscales, utilizando dos enfoques. En primer lugar, estimamos el Efecto Directo (ED) que tendría el cambio de un precio particular sobre toda la canasta del IPC. A partir de sus contribuciones, esto permite calcular el cambio marginal sobre la inflación total.

El segundo enfoque estima un Efecto Indirecto (IN) sobre el IPC, el cual consiste en medir la respuesta que tendrían los precios de otros bienes y servicios ante el cambio de un precio en particular sujeto a un choque de política (medidas fiscales).

El enfoque IN también permite calcular el cambio marginal de la inflación, con la ventaja que incorpora: i) la relación-sensibilidad que tienen algunos precios dentro de la canasta del IPC; y ii) los efectos multiplicativos que estas medidas pueden desembocar sobre la inflación.

Advertimos que la estimación de estos efectos inflacionarios está sujeta a una elevada incertidumbre, pues depende de factores de política que son difíciles de anticipar. En este sentido, para facilidad del análisis y una mejor interpretación de los resultados, utilizamos supuestos-escenarios ácidos que tienen una probabilidad de ocurrencia baja.

### *Ajuste en el precio de los combustibles*

El cierre del déficit del FEPC dependerá de la velocidad a la cual el Gobierno ajuste al alza los precios de la gasolina y el diésel. Según cálculos del Comité Autónomo de la Regla Fiscal (CARF), el déficit del FEPC para 2023 podría situarse entre COP 26.5 y 29.4 billones, suponiendo escenarios con ajustes graduales en los precios que no



necesariamente cerrarían el diferencial de compensación que hoy le reconoce la Nación a Ecopetrol<sup>1</sup>. Naturalmente, el efecto inflacionario de esta medida depende de las decisiones fiscales adoptadas.

Para cuantificar este efecto es necesario hacer algunos supuestos. En un primer escenario (a), se supone que el ajuste en los precios regulados de los combustibles es simultáneo para gasolina y ACPM, pero sus incrementos serían apenas el 50% del ajuste requerido para cerrar los diferenciales de compensación en 2023.

Esto significa que, desde febrero a diciembre del presente año, el aumento mensual en los precios de los combustibles debería ser aproximadamente de COP 200. Según nuestras estimaciones, a partir del enfoque ED, esta medida le aportaría cerca de 0.8 p.p. adicionales a la inflación (Tabla 1).

Pero los precios al consumidor de muchos bienes y servicios pueden afectarse, indirectamente, por el incremento en los precios de los combustibles. Los precios del transporte, por ejemplo, son claves en este análisis, pues justamente sobre ellos se sustenta el canal de transmisión indirecto más evidente del choque de costos a otros precios de consumo final.

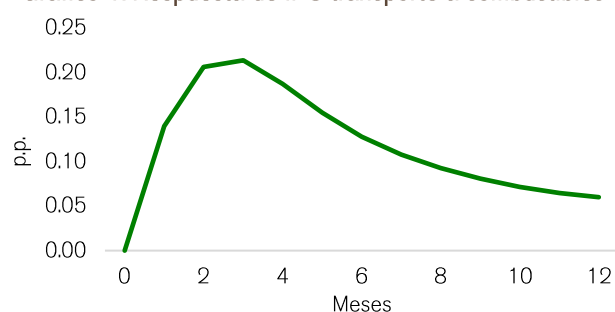
En efecto, la evidencia empírica demuestra que aumentos en los precios de los combustibles afectan al alza los precios del transporte al consumidor (Gráfico 1), que en principio recogen el choque inicial vía costos. A su vez, el aumento en los precios del transporte presiona al alza los precios de bienes durables, semidurables y no durables (incluidos los alimentos), así como los precios de algunos servicios como las comidas fuera del hogar, el turismo, los restaurantes y bares, y otros servicios de entretenimiento y alojamiento.

Utilizando el enfoque IN para testear el canal de transmisión del choque de los combustibles en este escenario, estimamos una presión de hasta 3.1 p.p. sobre la inflación total (Tabla 1). Este cálculo puntual está contenido en un rango de 2.1 y 4.4 p.p., el cual se

construye a partir de la estimación de este efecto con tres metodologías diferentes (ver detalles en “Anexos”).

En un escenario más ácido, pero al mismo tiempo menos probable (b), se supone que el Gobierno decide cerrar en su totalidad los diferenciales de compensación de la gasolina y del diésel durante el año en curso. Esto implica que los incrementos en los precios de los combustibles deberían ser de aproximadamente COP 400 mensuales entre febrero y diciembre de este año.

Gráfico 1. Respuesta de IPC transporte a combustibles\*



Fuente: Investigaciones Económicas - Banco Agrario de Colombia.  
\*Función de impulso-respuesta en modelo VAR estándar (ver “Anexos”).

Según nuestras estimaciones a partir del enfoque ED, esta medida le aportaría 1.6 p.p. adicionales a la inflación. Con el enfoque IN, el efecto inflacionario sería de hasta 6.1 p.p. (Tabla 1), contenido en un rango de 4.2 a 8.8 p.p. En ambos escenarios, los resultados del enfoque IN sugieren efectos multiplicadores sobre la inflación total, derivados de estas medidas.

Como se ha dicho desde el alto Gobierno, los precios del diésel se mantendrán estables al menos hasta junio de 2023 para no afectar la inflación, especialmente la de los alimentos. Además, el plan para cerrar completamente los diferenciales de precios, y eliminar la presión de gasto fiscal que se deriva del FEPC, se contempla hasta el año 2025.

Esto significa que el efecto inflacionario final para 2023, necesariamente, tiene que ser inferior a los resultados obtenidos en estos dos escenarios.

<sup>1</sup>Con los supuestos del Plan Financiero presentado en diciembre de 2022, se simularon dos escenarios para estimar el déficit del FEPC en 2023. Teniendo en cuenta los ajustes ya decretados para enero, en el primero se supone aumentos en la gasolina de COP 300 mensuales

desde febrero y de COP 200 en el diésel desde julio. En el segundo, se supone aumentos en la gasolina de COP 200 desde febrero y de COP 100 en el diésel desde julio. Entrevista a Andrés Velasco, director técnico del CARF. Ver en: Portafolio - 22 de enero de 2023.



### *Impo-consumo, aranceles y fin de beneficios*

Una serie de beneficios impositivos durante la pandemia del COVID-19, que se adoptaron en varios sectores de la cadena minorista, desaparecieron desde el pasado primero de enero de 2023. Muchas empresas dentro de estos sectores tendrán que ajustar sus precios finales, lo que inexorablemente creará presiones inflacionarias.

A diferencia del ejercicio anterior, en este caso se utilizó únicamente el enfoque ED. No es tan evidente la existencia de efectos indirectos dentro del IPC asociados a esta medida fiscal, por lo cual realizar estimaciones bajo el enfoque IN podría inducir a una sobre-estimación al cálculo.

Uno de esos impuestos que revivió en 2023 es el impuesto al consumo del 8%, el cual ya se está cobrando nuevamente por los establecimientos de expendio de comidas y bebidas del régimen simple. Bajo el enfoque ED, el fin de este beneficio podría aportarle hasta 0.9 p.p. a la inflación total este año (Tabla 2).

Otro beneficio que expiró fue el de los 14 p.p. en el cobro de IVA para precios de hoteles y de transporte aéreo de pasajeros. Esto significa que las empresas prestadoras de estos servicios tendrán que incluir nuevamente en sus precios la tarifa plena-general del IVA del 19%.

Desde la óptica ED, estimamos que el efecto inflacionario que se desprende de esta medida sería de apenas 0.3 p.p. (Tabla 2). El mayor aportante a la inflación total sería el IPC de hotelería, dado el mayor peso que tiene sobre la canasta del IPC total relativo al IPC de pasajes aéreos.

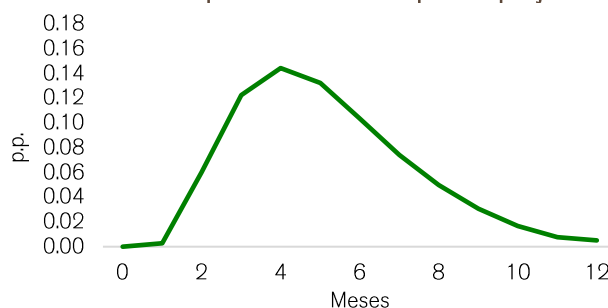
El Gobierno también anunció un incremento desde 15% hasta 40% en el arancel de importaciones de prendas y textiles que superen un importe de USD 10 por kilogramo. El canal de transmisión en este caso no es directo, pues el choque proviene de la cadena intermedia de producción (costos al productor). Además, medir el efecto sobre los precios al consumidor es altamente difícil, teniendo en cuenta que la medida es discrecional y no cubre todos los bienes dentro de esta categoría (el arancel no aplica, por ejemplo, para importaciones inferiores o iguales a USD 10 por kilogramo).

Cuantificando este efecto con un escenario ácido-extremo, donde se asume que todo el IPC de prendas y textiles aumenta por esta medida arancelaria (incluidos los bienes nacionales), el resultado no es diciente de una presión inflacionaria excesivamente alta. En efecto, bajo el enfoque ED, la medida le aportaría 1 p.p. adicional a la inflación total (Tabla 2).

### *¿Y si las tarifas de peajes no se hubiesen congelado?*

A través del Decreto 050 de 2023, publicado el pasado 15 de enero, el Gobierno adoptó medidas para mantener vigentes las tarifas de peaje del año 2022 para todos los vehículos que transiten por el territorio nacional durante el año 2023. Lo anterior aplica para las estaciones de peaje a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y de la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).

Gráfico 2. Respuesta de IPC transporte a peajes\*



Fuente: Investigaciones Económicas - Banco Agrario de Colombia.  
\*Función de impulso-respuesta en modelo VAR estándar (ver "Anexos").

Los peajes, al igual que los combustibles, tienen un efecto directo sobre los costos de transporte, por lo que es natural que también afecten el IPC de transporte. La evidencia empírica para Colombia, según nuestras estimaciones, demuestra la existencia de una relación positiva en estos precios (Gráfico 2).

En consecuencia, en este caso también existen efectos indirectos-multiplicadores sobre otros precios de bienes y servicios al consumidor. La medida fiscal adoptada asegura una menor inflación para la economía en 2023, que es en esencia el objetivo final de la misma. Las tarifas de los peajes se indexan a la inflación causada del año inmediatamente anterior, por lo cual el choque sobre los precios de los peajes hubiese sido de 13.12%.



El supuesto central de este ejercicio contrafactual es el de un ajuste de las tarifas de peajes igual al de la inflación de 2022. A partir de dicho ajuste, medimos el canal de transmisión a otros precios al consumidor a través de la sensibilidad histórica que tiene el IPC de transporte ante cambios en el IPC de peajes. Posteriormente, el cambio resultante en el IPC de transporte se utiliza a manera de choque para estimar la respuesta en otros precios del IPC donde se esperaría algún efecto alcista.

Utilizando el enfoque ED, estimamos un efecto marginal sobre la inflación total de apenas 0.1 p.p. Esto se explica por el hecho de que la participación del IPC de peajes sobre el total es de apenas 0.2% (Tabla 3). Sin embargo, bajo la óptica del enfoque IN, nuestras estimaciones apuntan a una presión inflacionaria de hasta 2.1 p.p., contenida en un rango de 1.3 y 3 p.p. (Tabla 3).

Los resultados de este ejercicio permiten concluir que el alivio sobre la inflación en 2023, asociado a esta medida fiscal, se estima en 2.1 p.p., un “ahorro inflacionario” no despreciable.

Tomando como referencia la expectativa de inflación de analistas y mercado para el cierre de 2023 (8.8%), lo anterior significa que, sin el congelamiento de las tarifas de peajes y la materialización de esas expectativas, la inflación al cierre de este año bordearía un 10.9%.

## Anexos

Las series utilizadas para el análisis son las del IPC a frecuencia mensual, y cubren el periodo desde enero de 2010 hasta enero de 2023.

Se realizó un ajuste en las series omitiendo algunos puntos atípicos (*outliers*) que se formaron durante los bienios 2015-2016 y 2020-2021. En este sentido, se favorece el cálculo corrigiendo los potenciales problemas de sesgo que tendrían los estimadores al incluir *outliers*, aunque se asume el costo de oportunidad en términos de las propiedades en muestras grandes que podrían perder los estimadores.

El IPC de transporte (*tp*) se construyó como un subíndice ponderado entre el transporte urbano, transporte escolar y transporte intermunicipal, empalmado la información con series históricas del IPC base 2008. Esta variable

representa el canal indirecto de los efectos inflacionarios que generan, sobre el resto del IPC, choques en los precios de los combustibles (*cb*) y de los peajes (*pe*).

Los rubros del IPC que se utilizaron para medir la respuesta al choque indirecto de *tp* son el de alimentos perecederos (*per*), alimentos procesados (*pro*), bienes (*b*), servicios de entretenimiento y alojamiento (*eya*) y de restaurantes y bares (*ryb*).

Para estimar la sensibilidad entre los precios y los efectos indirectos, se utilizaron tres metodologías: i) modelos lineales de regresión simple sobre las series de inflación anual; ii) cálculo de elasticidades, utilizando modelos de regresión sobre la primera diferencia de las series; y iii) funciones de impulso-respuesta en modelos VAR estándar.

### Metodología 1

Las ecuaciones utilizadas para el cálculo del efecto indirecto en la primera metodología fueron las siguientes:

$$tp_t = c_1 + \beta_i x_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$y_{jt} = c_2 + A_j tp_t + e_{jt} \quad (2)$$

En la ecuación (1), el subíndice *i* denota los regresores  $i = (cb, pe)$  y el término *u* es el residuo para cada ajuste lineal en *i*. El término  $c_1$  es constante y representa el intercepto de la ecuación.

El subíndice *j* en (2) clasifica la variable dependiente del modelo en  $j = (per, pro, b, eya, ryb)$ , y responde a un choque de *tp*. El término *e* es el residuo para cada ajuste lineal en *j* y  $c_2$  es una constante.

El cambio de *tp* ante variaciones de 1 en el regresor de la ecuación (1) es:

$$\frac{\Delta tp}{\Delta x_i} = \beta_i \quad \forall i$$

Para el caso de los combustibles, bajo los supuestos utilizados, los choques inflacionarios en el escenario “a” y escenario “b” se definen como  $\Delta x_{a_{cb}}$  y  $\Delta x_{b_{cb}}$ , respectivamente.

Por lo tanto, la respuesta inflacionaria en *tp* será:

$$\Delta tp = \beta_{cb} \times \Delta x_{a_{cb}}$$





$$\Delta tp = \beta_{cb} \times \Delta x_{cb}$$

Para el caso de los peajes, el choque inflacionario implícito en el ejercicio contrafactual es  $\Delta pe$ . Así, la respuesta inflacionaria en  $tp$  se calcula como:

$$\Delta tp = \beta_{pe} \times \Delta x_{pe}$$

Nuestras estimaciones arrojan que  $\hat{\beta}_i > 0$  para todo  $i$ , donde  $\hat{\beta}$  es el estimador de mínimos cuadrados ordinarios de  $\beta$ . Esto implica que  $\Delta tp > 0$ .

En la ecuación (2), el cambio de  $y_j$  ante variaciones de 1 en  $tp$  viene dado por:

$$\frac{\Delta y_j}{\Delta tp} = A_j \quad \forall j$$

Conocidas la respuesta  $\Delta tp$ , los efectos inflacionarios adicionales e indirectos sobre  $y_{jt}$  se calculan a partir de:

$$\Delta y_{jt} = A_j \times \Delta tp$$

donde se sabe que  $j = (per, pro, b, eya, ryb)$ .

Los estimadores  $\hat{A}_j$  también se estiman por mínimos cuadrados ordinarios.

### Metodología 2

Para el cálculo de las elasticidades, se estimaron las siguientes ecuaciones:

$$Dtp_t = \theta_i Dx_{it} + \rho_{it} \quad (3)$$

$$Dy_{jt} = \phi_j Dtp_t + \mu_{jt} \quad (4)$$

Se tiene que  $\rho_{it}$  y  $\mu_{jt}$  son los residuos en (3) y (4), respectivamente.

El operador  $D$  representa la primera diferencia de las series de tiempo, de modo que:

$$Dtp_t = tp_t - tp_{t-1}$$

$$Dx_{it} = x_{it} - x_{it-1}$$

$$Dy_{jt} = y_{jt} - y_{jt-1}$$

Por construcción, los parámetros  $\theta_i$  y  $\phi_i$  son elasticidades en las ecuaciones (3) y (4).

Estimando por mínimos cuadrados ordinarios se encuentra que  $\hat{\theta}_i > 0$  para todo  $i$ , por lo que se confirma el signo esperado en (3).

Una vez estimados todos los parámetros  $\hat{\phi}_j$ , el cálculo de los efectos indirectos se hace siguiendo la misma secuencia que en la metodología 1.

### Metodología 3

Los modelos VAR estimados para construir las funciones impulso-respuesta (FIR) del choque de combustibles y de peajes sobre otros rubros del IPC se pueden escribir como:

$$y_t = C + B_1 y_{t-1} + B_2 y_{t-2} + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$x_t = C + K_1 x_{t-1} + K_2 x_{t-2} + \alpha_t \quad (6)$$

En (5) se define formalmente el VAR a estimar para medir el choque de combustibles, donde:

$$y'_t = (cb_t, tp_t, per_t, pro_t, b_t, eya_t, ryb_t)$$

Los parámetros  $B_1$  y  $B_2$  son matrices de dimensión  $7 \times 7$ . El término  $\varepsilon_t$  representa el vector de innovaciones del modelo y  $C$  es un vector de términos constantes.

Por su parte, el VAR a estimar para medir el choque de peajes viene dado por la ecuación (6), donde:

$$x'_t = (pe_t, tp_t, per_t, pro_t, b_t, eya_t, ryb_t)$$

Los parámetros  $K_1$  y  $K_2$  son matrices de dimensión  $7 \times 7$ . El término  $\alpha_t$  representa el vector de innovaciones del modelo y  $C$  es un vector de términos constantes.

Una vez estimados los modelos, se generan perturbaciones aleatorias de 1 p.p. en los términos de innovaciones del proceso que genera  $cb_t$  y  $pe_t$ . Esto se hace para confirmar que existe una relación positiva en los canales  $cb_t$  a  $tp_t$  y  $pe_t$  a  $tp_t$ , como efectivamente ocurre al construir las FIR.

Confirmando que la respuesta de  $tp_t$  es positiva en ambos casos (y transitoria, pues la FIR converge a cero en el tiempo), posteriormente se genera una perturbación de 1 p.p. en el término de innovaciones de  $tp_t$  para estudiar la respuesta-sensibilidad del resto de variables incluidas en ambos modelos VAR.



En todos los casos, la respuesta de las variables de estudio en el VAR es positiva, lo que representa una fuerte evidencia del efecto indirecto planteado en este estudio. Más aún, las FIR sugieren que estos efectos inflacionarios son de carácter transitorio, pues la perturbación inicial tiende a diluirse en el tiempo (ver gráficos en la parte inferior del informe).



Tabla 1. Efectos del ajuste de precios regulados de los combustibles sobre la inflación del IPC

| Componentes IPC               | ene-23      |             |             | ED (a) <sup>1</sup> |             | ED (b) <sup>2</sup> |             | IN <sup>3</sup> (a) |             | IN (b)      |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|-------------|
|                               | Part.       | Var.        | Cont.       | Var.                | Cont.       | Var.                | Cont.       | Var.                | Cont.       | Var.        | Cont.       |
| Alimentos                     | 15.1%       | 26.2        | 3.9         | 26.2                | 3.9         | 26.2                | 3.9         | 31.0                | 4.7         | 36.1        | 5.4         |
| Perecederos                   | 2.8%        | 32.6        | 0.9         | 32.6                | 0.9         | 32.6                | 0.9         | 36.8                | 1.0         | 41.0        | 1.2         |
| Procesados                    | 12.2%       | 24.5        | 3.0         | 24.5                | 3.0         | 24.5                | 3.0         | 29.7                | 3.6         | 34.9        | 4.3         |
| Regulados                     | 12.7%       | 12.8        | 2.2         | 23.2                | 2.9         | 29.4                | 3.7         | 23.2                | 2.9         | 29.4        | 3.7         |
| <b>Combustibles</b>           | <b>2.9%</b> | <b>12.7</b> | <b>0.4</b>  | <b>39.8</b>         | <b>1.2</b>  | <b>66.9</b>         | <b>1.9</b>  | <b>39.8</b>         | <b>1.2</b>  | <b>66.9</b> | <b>1.9</b>  |
| Bienes                        | 18.8%       | 14.4        | 2.7         | 14.4                | 2.7         | 14.4                | 2.7         | 17.6                | 3.3         | 20.8        | 3.9         |
| Servicios                     | 48.2%       | 8.0         | 3.9         | 8.0                 | 3.9         | 8.0                 | 3.9         | 9.1                 | 4.4         | 10.1        | 4.9         |
| Entretenimiento y alojamiento | 1.5%        | 14.6        | 0.2         | 14.6                | 0.2         | 14.6                | 0.2         | 18.5                | 0.3         | 22.5        | 0.3         |
| Restaurantes y bares          | 9.2%        | 19.8        | 1.8         | 19.8                | 1.8         | 19.8                | 1.8         | 24.6                | 2.3         | 29.4        | 2.7         |
| Transporte <sup>4</sup>       | 5.3%        | 10.3        | 0.5         | 10.3                | 0.5         | 10.3                | 0.5         | 17.5                | 0.9         | 24.6        | 1.3         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>100%</b> | <b>13.3</b> | <b>13.3</b> | <b>13.9</b>         | <b>13.9</b> | <b>14.7</b>         | <b>14.7</b> | <b>16.2</b>         | <b>16.2</b> | <b>19.2</b> | <b>19.2</b> |
| <b>Efecto marginal</b>        |             |             |             |                     | <b>0.8</b>  |                     | <b>1.6</b>  |                     | <b>3.1</b>  |             | <b>6.1</b>  |

<sup>1</sup> Efecto directo suponiendo cierre parcial del diferencial de compensación en gasolina y ACPM (el 50%).

<sup>2</sup> Efecto directo suponiendo cierre total del diferencial de compensación en gasolina y ACPM.

<sup>3</sup> Para el cálculo del IN se utilizaron series corregidas por outliers y la sensibilidad media estimada con modelos de regresión simple, elasticidades y VAR.

<sup>4</sup> IPC de transporte tiene en cuenta transporte urbano, transporte intermunicipal y transporte escolar.

Tabla 2. Efectos de la caducidad de reducciones temporales en impuestos sobre la inflación del IPC

| Componentes IPC               | ene-23      |             |             | Imp. Consumo <sup>1</sup> |             | Beneficio IVA <sup>2</sup> |             | Aranceles <sup>3</sup> |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------|-------------|----------------------------|-------------|------------------------|-------------|
|                               | Part.       | Var.        | Cont.       | Var.                      | Cont.       | Var.                       | Cont.       | Var.                   | Cont.       |
| Alimentos                     | 15.1%       | 26.2        | 3.9         | 26.2                      | 3.9         | 26.2                       | 3.9         | 26.2                   | 3.9         |
| Regulados                     | 17.3%       | 12.8        | 2.6         | 11.8                      | 2.6         | 11.8                       | 2.6         | 12.8                   | 2.6         |
| Bienes                        | 18.8%       | 14.4        | 2.7         | 14.4                      | 2.7         | 14.4                       | 2.7         | 19.8                   | 3.7         |
| Vestuario y calzado           | 3.9%        | 7.3         | 0.3         | 7.3                       | 0.3         | 7.3                        | 0.3         | <b>34.1</b>            | <b>1.3</b>  |
| Servicios                     | 48.9%       | 8.0         | 3.9         | 9.9                       | 4.8         | 8.6                        | 4.2         | 8.0                    | 3.9         |
| Entretenimiento y alojamiento | 1.5%        | 14.6        | 0.2         | 14.6                      | 0.2         | <b>30.6</b>                | <b>0.4</b>  | 14.6                   | 0.2         |
| Restaurantes y bares          | 9.2%        | 19.8        | 1.8         | <b>29.4</b>               | <b>2.7</b>  | 19.8                       | 1.8         | 19.8                   | 1.8         |
| Pasaje aéreo                  | 0.1%        | 37.6        | 0.0         | 37.6                      | 0.0         | <b>56.8</b>                | <b>0.1</b>  | 37.6                   | 0.0         |
| Otros servicios               | 2.5%        | 19.5        | 0.5         | 19.5                      | 0.5         | 19.5                       | 0.5         | 19.5                   | 0.5         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>100%</b> | <b>13.3</b> | <b>13.3</b> | <b>14.0</b>               | <b>14.0</b> | <b>13.4</b>                | <b>13.4</b> | <b>14.2</b>            | <b>14.2</b> |
| <b>Efecto marginal</b>        |             |             |             |                           | <b>0.9</b>  |                            | <b>0.3</b>  |                        | <b>1.0</b>  |

<sup>1</sup> Impuesto al consumo de 8% para restaurantes, bares y gastrobares.

<sup>2</sup> Caducidad del descuento de 14 p.p. en el IVA para hotelería y pasajes aéreos.

<sup>3</sup> Aumento del 15% a 40% en el arancel a importaciones de prendas y textiles superiores a USD 10 por kg.





Tabla 3. Efectos del ajuste de peajes con IPC de 2022 sobre la inflación\*

| Componentes IPC               | ene-23      |             |             | ED <sup>1</sup> |             | IN <sup>2</sup> |             | IN <sup>3</sup> |             | IN <sup>4</sup> |             |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
|                               | Part.       | Var.        | Cont.       | Var.            | Cont.       | Var.            | Cont.       | Var.            | Cont.       | Var.            | Cont.       |
| Alimentos                     | 15.1%       | 26.2        | 3.9         | 26.2            | 3.9         | 32.6            | 4.9         | 29.4            | 4.4         | 29.3            | 4.4         |
| Perecederos                   | 2.8%        | 32.6        | 0.9         | 32.6            | 0.9         | 41.7            | 1.2         | 29.0            | 0.8         | 37.7            | 1.1         |
| Procesados                    | 12.2%       | 24.5        | 3.0         | 24.5            | 3.0         | 30.2            | 3.7         | 29.2            | 3.6         | 27.1            | 3.3         |
| Regulados                     | 12.7%       | 12.8        | 2.1         | 12.9            | 2.2         | 12.9            | 2.2         | 12.9            | 2.2         | 12.9            | 2.2         |
| <b>Peajes</b>                 | <b>0.2%</b> | <b>5.0</b>  | <b>0.0</b>  | <b>18.8</b>     | <b>0.0</b>  | <b>18.8</b>     | <b>0.0</b>  | <b>18.8</b>     | <b>0.0</b>  | <b>18.8</b>     | <b>0.0</b>  |
| Bienes                        | 18.8%       | 14.4        | 2.7         | 14.4            | 2.7         | 19.4            | 3.6         | 16.9            | 3.2         | 14.9            | 2.8         |
| Servicios                     | 48.2%       | 8.0         | 3.9         | 8.0             | 3.9         | 9.2             | 4.5         | 8.8             | 4.3         | 8.5             | 4.1         |
| Entretenimiento y alojamiento | 1.5%        | 14.6        | 0.2         | 14.6            | 0.2         | 21.0            | 0.3         | 15.9            | 0.2         | 16.8            | 0.2         |
| Restaurantes y bares          | 9.2%        | 19.8        | 1.8         | 19.8            | 1.8         | 25.5            | 2.3         | 23.9            | 2.2         | 22.1            | 2.0         |
| Transporte <sup>5</sup>       | 5.3%        | 10.3        | 0.5         | 10.3            | 0.5         | 19.2            | 1.0         | 19.2            | 1.0         | 19.2            | 1.0         |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>100%</b> | <b>13.3</b> | <b>13.3</b> | <b>13.3</b>     | <b>13.3</b> | <b>16.2</b>     | <b>16.2</b> | <b>15.0</b>     | <b>15.0</b> | <b>14.5</b>     | <b>14.5</b> |
| <b>Efecto marginal</b>        |             |             |             |                 | <b>0.1</b>  |                 | <b>3.0</b>  |                 | <b>1.9</b>  |                 | <b>1.3</b>  |

\* Series de inflación del IPC fueron corregidas por outliers.

<sup>1</sup> Efecto directo suponiendo ajuste del 100% de peajes atado al IPC de 2022.

<sup>2</sup> La sensibilidad del canal indirecto se estimó con modelos lineales de regresión simple.

<sup>3</sup> La sensibilidad del canal indirecto se estimó con modelos de elasticidades.

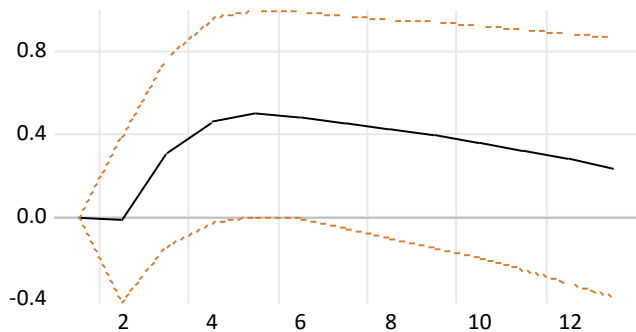
<sup>4</sup> La sensibilidad del canal indirecto se estimó a partir de las funciones de impulso-respuesta en un modelo VAR.

<sup>5</sup> IPC de transporte tiene en cuenta transporte urbano, transporte intermunicipal y transporte escolar.

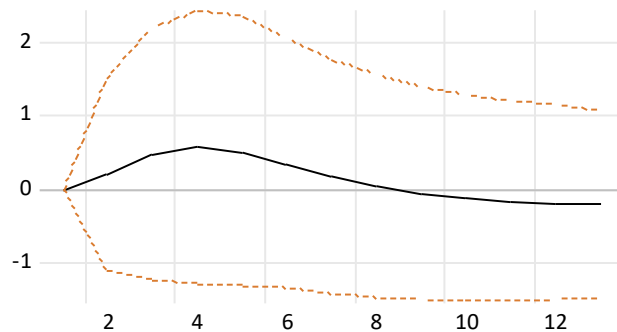


Response to Nonfactorized One Unit Innovations  
 $\pm 2$  analytic asymptotic S.E.s

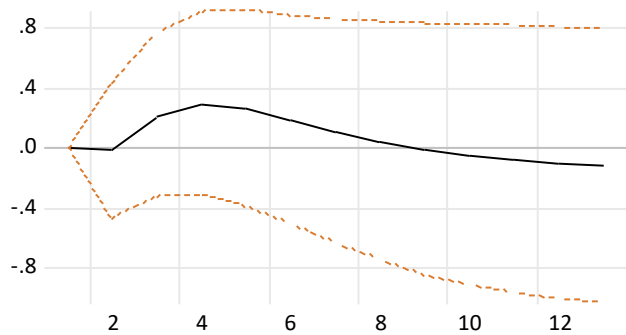
Response of CB to T Innovation



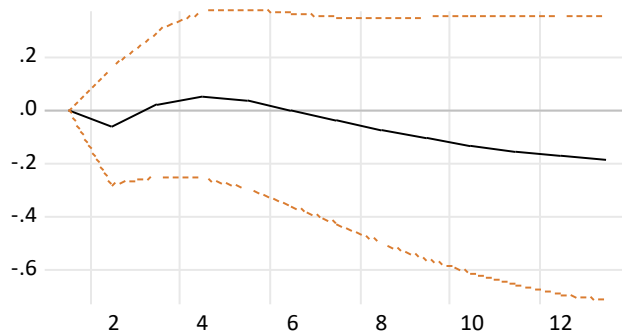
Response of PER to T Innovation



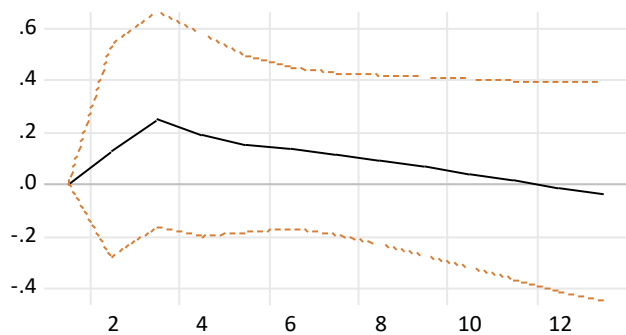
Response of PRO to T Innovation



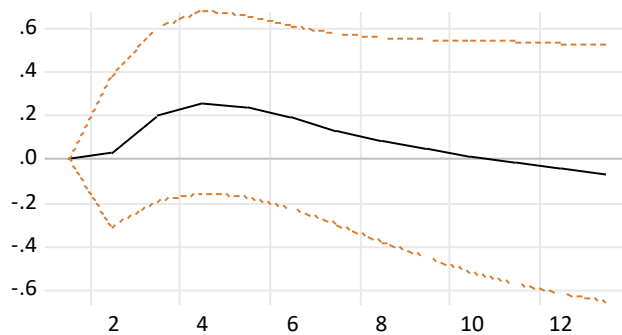
Response of B to T Innovation



Response of EYA to T Innovation



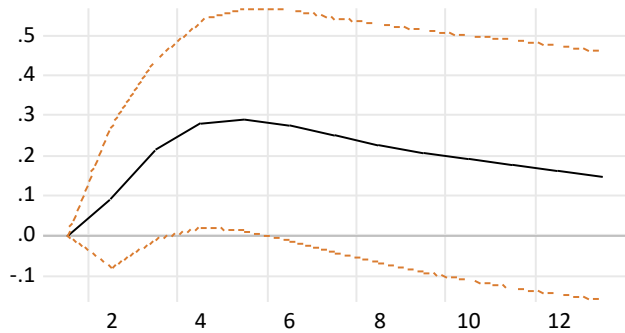
Response of RYB to T Innovation



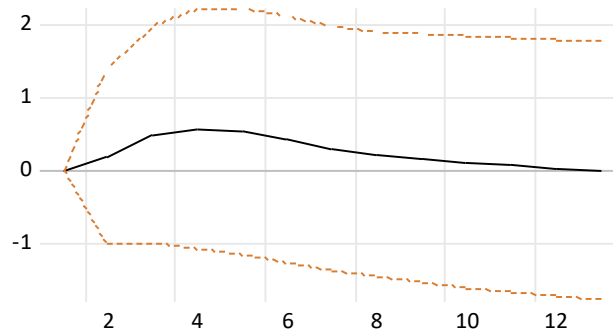


Response to Nonfactorized One Unit Innovations  
 $\pm 2$  analytic asymptotic S.E.s

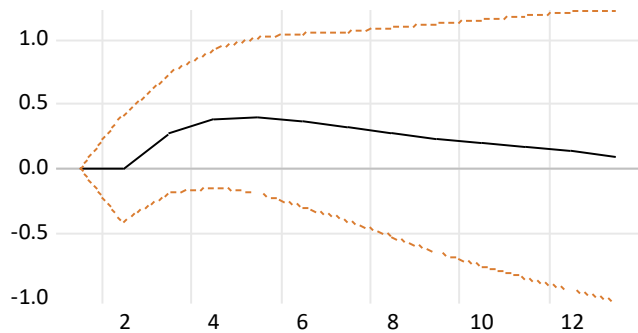
Response of PE to T Innovation



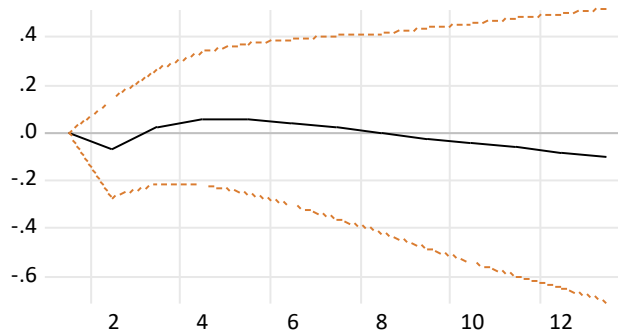
Response of PER to T Innovation



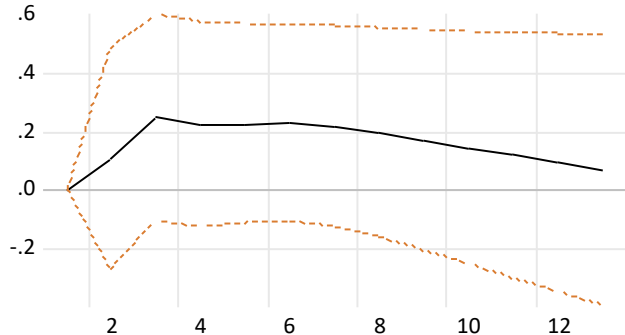
Response of PRO to T Innovation



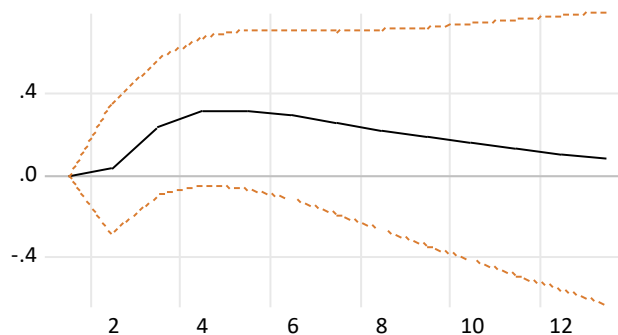
Response of B to T Innovation



Response of EYA to T Innovation



Response of RYB to T Innovation





AVISO LEGAL: Toda la información contenida en este documento está basada en fuentes que se consideran confiables, y ha sido elaborada por los integrantes del área de Investigaciones Económicas del Banco Agrario de Colombia. Sin embargo, no constituyen una propuesta o recomendación alguna por parte del Banco para la negociación de sus productos y/o servicios, por lo cual la entidad no se hace responsable de malas interpretaciones o distorsiones que del presente informe hagan terceras personas. El uso de la información de este documento es responsabilidad exclusiva de cada usuario.

---

DISCLAIMER: All information contained in this document is based on reliable sources and has been prepared by the Economic Research staff of Banco Agrario de Colombia. However, our opinions are not a recommendation by the Bank for trading their products. The Bank is not responsible for misinterpretations or distortions about the information of this report. Use of the information in this document is responsibility of each user.

---