COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Hacienda

Nota 002

NOTAS MACROECONÓMICAS

Dirección General de Política Macroeconómica

Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Enero 2024

Sellers' inflation en Colombia

Autores:

- Juan Guillermo Salazar Duque
- Cristhian Fabián Osorio Quintero
- Juan Camilo Santaella Carrillo
- Valeria Rivera Cañón
- Santiago Rivera Vaca
- Fredy Alexander Castañeda
- Juan Felipe Herrera Sarmiento
- Sergio Alejandro Sánchez Martínez

NOTAS
MACROECONÓMICAS

Ministro de Hacienda y Crédito Público
Ricardo Bonilla González

Viceministra Técnica
Maria Fernanda Valdés Valencia

Viceministro General
Diego Alejandro Guevara Castañeda

Director General de Política Macroeconómica
Daniel Esteban Osorio Rodríguez

Subdirector (e) de Programación Macroeconómica
Cristhian Fabian Osorio

Subdirector de Política Fiscal
Sammy Libos Zúñiga

Notas Macroeconómicas, 2024
Enero 2024

Ministerio de Hacienda y Crédito Público
Dirección General de Política Macroeconómica

This document is for informational purposes. The opinions and possible errors are the exclusive responsibility of the authors and do not commit Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Este trabajo es de carácter informativo. Las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Edición
Enero 2024
Editores: María Fernanda Valdés Valencia, Daniel Esteban Osorio Rodríguez

Resumen

Algunos estudios recientes han encontrado que, relativo a su historia, la contribución de las utilidades de las firmas a la inflación tras la pandemia ha sido significativa en varios países, superando a la de los costos laborales. A través de una descomposición del deflactor del Producto Interno Bruto (PIB) por ingreso se observa que históricamente en Colombia las utilidades de las firmas han sido el factor que más ha aportado a la inflación, y además se ha dado un reciente repunte en su contribución. Este documento encuentra que este fenómeno puede explicarse por un mayor poder de mercado de las firmas en un modelo neokeynesiano estándar. Ante la amplificación de las presiones inflacionarias derivada del mayor poder de mercado de las firmas que resulta en un desanclaje de las expectativas de inflación, la respuesta esperada por parte de la autoridad monetaria correspondería a una postura contractiva. Sin embargo, los episodios de sellers' inflation, que están asociados a presiones inflacionarias que se amplifican en un contexto de poder de mercado de las firmas, generan la necesidad de abordar esta problemática a través de un conjunto diverso de herramientas de política, que incluyen fundamentalmente la política monetaria pero también medidas adicionales como *windfall taxes* o impuestos a las ganancias extraordinarias de algunos sectores, como se ha implementado en Colombia recientemente, o medidas que tengan como objetivo fomentar la competencia y reducir así el poder de mercado.

Palabras clave: Sellers' inflation, margen de utilidad, inflación, deflactor del PIB, poder de mercado, tasas de interés.

Abstract

Recent studies have found that, relative to their history, the contribution of the firms' profits to inflation after the pandemic has been significant in several countries, higher than the associated to labor costs. The GDP deflator decomposition analysis for Colombia shows that, historically, firms' profits have been the major contributor to inflation, and its contribution has increased recently. This document found that this phenomenon could be explained by a higher firms' market power in a standard neo-Keynesian model. Given the amplification of the inflationary pressures associated to the greater market power of firms, the monetary authority should react with a contractive monetary policy to anchor inflation expectations. However, episodes of sellers' inflation, which are associated with inflationary pressures that are amplified in a context of firms' market power, create the need to address this issue through a diverse set of policy tools. These include monetary policy as well as windfall taxes or taxes on extraordinary profits in certain sectors, as recently implemented in Colombia. Other measures may aim to encourage competition and thus reduce market power.

Keywords: Sellers' inflation, profit margin, inflation, GDP deflator, market power, interest rate.

Sellers´ inflation en Colombia

1. Sellers' inflation

La inflación a nivel global mostró un aumento fuerte y sostenido desde finales de 2021. En particular, la inflación global alcanzó 6,3% en 2021 y 8,9% en 2022, ubicándose por encima del promedio registrado en la década previa a la pandemia (3,6% entre 2010 y 2019). Dentro de las razones que han explicado estas mayores presiones en los precios, tanto por oferta como por demanda, se encuentran: i) el aumento de la demanda agregada, consecuencia, principalmente, de la implementación de políticas monetarias y fiscales expansivas para mitigar el choque de la pandemia, así como el rebote del consumo privado posterior al cierre de la actividad productiva durante 2020 y parte de 2021; ii) disrupciones en las cadenas globales de suministro, que limitaron la oferta de bienes y servicios; y iii) la volatilidad en el mercado de *commodities*, que se intensificó con la invasión rusa a Ucrania que resultó en aumentos en los precios de la energía.

En las últimas décadas la inflación ha sido considerada un fenómeno generado por factores *macroeconómicos*, principalmente por un exceso de demanda agregada en relación con la oferta, o por un exceso de oferta monetaria en relación con los bienes presentes en la economía. Bajo este enfoque, las utilidades o la capacidad de las empresas para fijar precios no desempeñaban ningún papel determinante en la inflación. De esta manera, bajo esta visión la inflación observada en Colombia a partir de 2021 pudo haberse explicado por el exceso de demanda agregada relativo al uso de la capacidad instalada de la economía, o por la mayor oferta monetaria en relación con los bienes y servicios producidos en 2021 y 2022. Además, el desanclaje de las expectativas inflacionarias pudo haber resultado, a su vez, en una mayor inflación[1].

Con base en lo anterior, partiendo del enfoque de que la inflación está explicada por factores macroeconómicos que resulta en un desanclaje de las expectativas,

[1] El Fondo Monetario Internacional (FMI) encontró que un aumento de 1pp en las expectativas inflacionarias de corto plazo está asociada con un aumento de 0,8pp en la inflación de las economías avanzadas.

el aumento de los precios es un fenómeno que debería ser controlado principalmente a través de la política monetaria. La Fed, en respuesta a una inflación anual de Estados Unidos (EE. UU.) que alcanzó un máximo de 9,1% en junio de 2022, aumentó su tasa de interés desde el rango de 0-0,25% a 5,25-5,5% entre marzo de 2022 y diciembre de 2023, el nivel más alto de los últimos 22 años. Por su parte, el Banco Central Europeo, en respuesta a una inflación en la zona euro que alcanzó 10,6%, incrementó sus tipos de interés en 450pb en tan solo cinco trimestres, situándola en 4,5% en diciembre de 2023, el mayor registro desde 2001. Finalmente, en medio del contexto inflacionario en Colombia que alcanzó un máximo de 13,3 en marzo de 2023, la tasa de interés alcanzó 13,25% en septiembre 2023, 11,5pp superior a la tasa fijada en el mismo mes de 2021.

Recientemente, numerosos estudios[2] han presentado resultados que han abierto el debate sobre los orígenes de la inflación actual, señalando la existencia de factores *microeconómicos*, dando paso a la discusión sobre la necesidad y efectividad de controlar y reducir la inflación exclusivamente a través de instrumentos macroeconómicos, como la tasa de interés. Weber y Wasner (2023) señalan que la inflación reciente registrada en EE. UU. es predominantemente una inflación de productores (Sellers' inflation), que tiene orígenes en la habilidad de las firmas con poder de mercado para fijar sus precios. En efecto, Weber y Wasner (2023), al igual que otros estudios desarrollados por bancos centrales y organismos multilaterales (Hansen et al (2023), OCDE (2023), Dullien et al (2023)), muestran evidencia sobre la relación entre el aumento de las utilidades de las firmas en países avanzados y el incremento en el nivel de precios.

De acuerdo con Weber y Wasner (2023), las firmas grandes siguen dos principios en su estrategia de configuración de precios. En primer lugar, las firmas prefieren no reducir sus precios con el fin de evitar una guerra de precios que perjudicaría la rentabilidad de la industria a la que pertenecen. En segunda instancia, las firmas solo aumentan precios si confían en que eso no cambiará su participación de mercado, es decir, solo si creen que otras firmas también aumentarán sus precios. Según los autores, tras la pandemia las firmas aumentaron sus precios siguiendo un acuerdo tácito derivado del incremento generalizado de costos unitarios[3] y la presencia de los cuellos de botella que afectaron las cadenas de suministro.

[2] Weber y Wasner (2023), Hansen et al (2023), Dullien et al (2023) y OCDE (2023).
[3] Los costos unitarios hacen referencia al costo en el que incurre una empresa para producir una unidad de bien o servicio.

De esta manera, el aumento generalizado de los costos presentado después de la pandemia sirvió como mecanismo de coordinación para el aumento de los precios en determinadas industrias, dado que las firmas anticipaban que sus competidores también deseaban proteger sus márgenes de rentabilidad. Paralelamente, la presencia de disrupciones de oferta, exacerbadas por una creciente demanda, llevó a las firmas a ganar temporalmente un mayor poder de mercado. Todos estos factores estuvieron apalancados en una aceptación generalizada del aumento de precios por parte del público, dado que choques como la escasez de insumos, asociada a la disrupción de cadenas de suministro, era de conocimiento general (Weber y Wasner, 2023).

En línea con lo anterior, en este documento se presentan los resultados que han encontrado los diferentes estudios sobre la presencia de Sellers' inflation en diferentes países, y se replican estos ejercicios para Colombia, con el fin de determinar si la habilidad de las firmas para fijar sus precios ha jugado algún papel determinante en el proceso inflacionario registrado en el país. Asimismo, a través de un modelo de equilibrio general, se analizará por primera vez el papel del poder de mercado de las firmas en la amplificación de las presiones inflacionarias, así como el rol de la política monetaria en este contexto, algo que no ha sido documentado aún por la literatura. Finalmente, se concluirá con recomendaciones de política para futuros episodios inflacionarios.

En efecto, en este documento se evidencia que tanto en los países desarrollados como en Colombia se presenta un aumento importante de la contribución de las utilidades al incremento de la inflación, siendo más determinante que el costo salarial unitario. Esta mayor contribución de las utilidades ha estado jalonada por algunos sectores, que no necesariamente coinciden con los que han generado mayor valor agregado (como lo son la minería y el sector agropecuario). Por otro lado, a través de un modelo neokeynesiano de equilibrio general se encontró que, ante un choque inflacionario de oferta, un mayor poder de mercado de las firmas amplifica las presiones inflacionarias, generando un desanclaje de las expectativas de inflación y por lo tanto motivando aumentos en la tasa de interés. En este sentido, el fenómeno de Sellers' inflation puede interpretarse como el resultado natural del ajuste macroeconómico ante choques de oferta en un contexto de mayor poder de mercado de las firmas, que motiva una respuesta de política monetaria similar a la esperada con otras perturbaciones (aunque posiblemente de una magnitud diferente).

2. Dinámica de la inflación bajo un episodio de Sellers' inflation

Para explicar cómo, tras periodos de estabilidad en la inflación[4], la pandemia indujo a un proceso inflacionario generalizado a nivel mundial, Weber y Wasner (2023) desarrollaron un proceso de tres etapas: i) impulso, ii) propagación y amplificación, y iii) conflicto con los trabajadores. En la primera etapa, los precios en algunos sectores, principalmente primarios y de prestación de servicios públicos, aumentaron por cuenta del incremento del precio de petróleo, los cuellos de botella para el acceso de algunos insumos críticos de producción y el aumento de los costos unitarios por un menor uso de la capacidad instalada de las economías.

La etapa de propagación y amplificación consiste en el aumento generalizado de los precios de las firmas más allá de los sectores primario y prestadores de servicios, para proteger sus márgenes de utilidad, apalancado en el acuerdo tácito entre competidores de traspasar el aumento de costos a los consumidores. Weber y Wasner (2023) muestran cómo, para mantener su tasa de utilidad inalterada, las firmas deben aumentar sus precios a una mayor tasa que el incremento en los costos. Este efecto se va transmitiendo conforme se va ascendiendo por la cadena de producción, de tal forma que los costos que enfrentan las firmas al final de dicha cadena ya incorporan un efecto acumulado de este proceso. Por su parte, la información continua que recibían los consumidores sobre los problemas que enfrentaban las firmas, como las asociadas a las disrupciones en las cadenas de suministro, así como la presencia de monopolios temporales (por la menor oferta de algunos productos), resultarían en curvas de demanda menos elásticas (Weber y Wasner, 2023), favoreciendo la aceptación de mayores precios por parte de los consumidores. De esta manera, los mayores costos en sectores primarios como la minería y la prestación de servicios públicos llevaron a aumentos de precios generalizados para los consumidores, mientras las firmas protegían sus márgenes de utilidad.

Finalmente, en la etapa de conflicto, los mayores precios de los bienes y servicios llevaron a una pérdida de poder adquisitivo por cuenta de una caída de los

[4] Entre 2001 y 2019 la inflación mundial promedio fue 3,9%, con una desviación estándar de 0,9pp, mientras que entre 1980 y 1999 estas mismas cifras fueron 17,6% y 9,6pp.

salarios reales (Weber y Wasner, 2023), así como a una menor participación del total de salarios en el ingreso de una economía. En respuesta a esto, los trabajadores buscaron recuperar su salario real a través de negociaciones para lograr mayores aumentos en sus salarios nominales. Los mayores costos salariales para las firmas podrían crear mayor inflación si estas decidieran aumentar nuevamente sus precios para mantener sus márgenes de utilidad, desencadenando en otra etapa de propagación, lo cual podría crear una espiral inflacionaria.

Esta dinámica de la inflación debería reflejarse en cambios de la participación de las utilidades y los salarios en el ingreso nacional. En particular, choques como las disrupciones en las cadenas de suministro y el aumento en los precios de los commodities (etapa de impulso) deberían haber llevado a aumentos de la participación de las utilidades nominales de las firmas en el ingreso nacional, dado que estas buscarían proteger sus márgenes de utilidad cuya contraparte se hubiera observado a través de disminuciones del ingreso real de los trabajadores (etapa de propagación). Finalmente, en la etapa de conflicto los trabajadores buscarían recuperar parcial o totalmente su pérdida de participación en el ingreso nacional promoviendo mayores incrementos nominales del salario.

Weber y Wasner (2023) señalan que, ante episodios de Sellers' inflation, la respuesta de política debería enfocarse en tratar de contener las presiones de precios en la etapa de impulso, antes de pasar a la etapa de propagación y amplificación. Los autores comentan que, en el caso de los productos básicos, se pueden establecer esquemas que permitan reducir la volatilidad en los precios de bienes como el combustible, evitando que algunas firmas se beneficien de esta coyuntura y aumente sus beneficios. Otra política que recomiendan Weber y Wasner (2023) es la de imponer impuestos a las ganancias extraordinarias que desincentiven a las firmas a incrementar sus precios con el fin de aumentar sus márgenes de utilidad. Por último, Weber y Wasner (2023) proponen, como última medida, implementar controles de precios estratégicos en los sectores primarios, en bienes que puedan desencadenar la etapa de propagación y amplificación.

En la siguiente sección se presentarán las metodologías bajo las cuales los diferentes estudios recientes han analizado la evolución de este episodio de Sellers' inflation en diferentes países, mientras en la sección 4 se replicará dicho cálculo para la economía colombiana.

3. Deflactor por el enfoque del ingreso tras la pandemia: Metodología, resultados internacionales y análisis para Colombia

3.1. Metodología

El análisis para determinar el aporte de las utilidades a la inflación se puede realizar descomponiendo el deflactor del Producto Interno Bruto (PIB) o del valor agregado[5] por factores de ingreso. La OCDE (2023) menciona que, aunque la descomposición del deflactor del PIB o del valor agregado muestra una imagen parcial de la contribución de las utilidades y los salarios a la inflación del consumidor, al reflejar las presiones de precios cuyo origen es únicamente local (dado que esta descomposición excluye la inflación de bienes importados), es útil para analizar qué parte de la inflación se genera en el proceso de producción.

En primer lugar, se toma el valor nominal de cada uno de los componentes del PIB por ingreso (utilidades, salarios e impuestos indirectos) y se dividen por el PIB real. Si se usa el deflactor de valor agregado, se excluye el componente de impuestos y se dividen los demás entre el valor agregado real. De esta manera, el deflactor del PIB es igual a la suma de la utilidad unitaria, el costo laboral unitario y los impuestos unitarios, que corresponden a los montos de utilidad, de costo laboral nominal y de impuestos por cada unidad de PIB real.

Para calcular el deflactor del PIB:

$$PIBnom_t = Utilidades_t + Salarios_t + Impuestos\ indirectos_t \quad (1)$$

$$\frac{PIBnom_t}{PIBreal_t} = \frac{Utilidades_t}{PIBreal_t} + \frac{Salarios_t}{PIBreal_t} + \frac{Impuestos\ indirectos_t}{PIBreal_t} \quad (2)$$

$$DefPIB_t = utilidad\ unitaria_t + salario\ unitarios_t + impuestos\ indirectos\ unitarios_t \quad (3)$$

[5] Estos deflactores se diferencian de la inflación del consumidor por las canastas de bienes y servicios que miden. En detalle, mientras los deflactores miden la variación de precios de la producción local, la inflación se basa en la canasta de consumo de los hogares, que incluyen bienes importados. Ahora bien, entre los deflactores de PIB y de valor agregado la diferencia radica en que el primero incluye el efecto precio de los impuestos indirectos (libres de subsidios).

Donde $DefPIB_t$corresponde al deflactor del PIB en el momento t. Este enfoque es utilizado por Hansen et al (2023), OCDE (2023) y Dullien et al (2023). El análisis también se podría hacer por valor agregado mediante la exclusión de los impuestos indirectos, como lo realizan Weber y Wasner (2023).

$$VAnom_t = Utilidades_t + Salarios_t \ (4)$$

$$\frac{VAnom_t}{VAreal_t} = \frac{Utilidades_t}{VAreal_t} + \frac{Salarios_t}{VAreal_t} \ (5)$$

$$DefVA_t = Utilidad\ unitaria_t + \ salarios\ unitarios_t \ (6)$$

Donde $DefVA_t$es el deflactor del valor agregado en el momento t.

Adicionalmente, se calcula la contribución de la variación de las utilidades unitarias y los demás componentes al crecimiento del deflactor del PIB (o del valor agregado). Para ello, se estima un indicador que captura la participación de la contribución de cada componente del PIB al crecimiento del deflactor. Es decir, si el deflactor creció 10%, del cual las utilidades aportaron con 6pp, la captura de las utilidades será 60%. En detalle:

$$Captura_X_t = \frac{X_t - X_{t-1}}{DefPIB_t - DefPIB_{t-1}} \ (7)$$

$$ContribuciónX_t = Captura_X_t * \frac{DefPIB_t - DefPIB_{t-1}}{DefPIB_{t-1}} \ (8)$$

Donde X_t puede ser la utilidad, los salarios o los impuestos unitarios. Este procedimiento es equivalente a:

$$ContribuciónX_t = \frac{X_t - X_{t-1}}{DefPIB_t - DefPIB_{t-1_t}} * \frac{DefPIB_t - DefPIB_{t-1}}{DefPIB_{t-1}} \ (9)$$

$$ContribuciónX_t = \frac{X_t - X_{t-1}}{DefPIB_{t-1}} * \frac{X_{t-1}}{X_{t-1}} \ (10)$$

$$ContribuciónX_t = \frac{X_{t-1}}{DefPIB_{t-1}} * \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}} \ (11)$$

Es decir, la contribución de un factor al crecimiento del deflactor es igual a su participación en el deflactor en el periodo pasado por el crecimiento del factor.

En la medida en que la información de cuentas nacionales publique las utilidades o los salarios desagregadas por sector económico, este análisis se podría ampliar a las distintas actividades de la economía, con el fin de observar en qué sectores se están propagando en mayor medida el aumento de costos. En detalle, se podría determinar la captura de las utilidades en el crecimiento del deflactor del valor agregado sectorial. Para el sector i, con base en las ecuaciones 4, 5, 6 y 7, se llegaría a lo siguiente:

$$\frac{VAnom_{t,i}}{VAreal_t, i} = \frac{Utilidades_{t,i}}{VAreal_{t,i}} + \frac{Salarios_{t,i}}{VAreal_{t,i}}$$

$$DefVA_{t,i} = Utilidad\ unitaria_{t,i} + Salarios\ unitarios_{t,i} \quad (12)$$

$$CaptX_{t,i} = \frac{X_{t,i} - X_{t-1,i}}{DefVA_{t,i} - DefVA_{t-1,i}} \quad (13)$$

$$ContribuciónX_{t,i} = \frac{X_{t-1,i}}{DefVA_{t-1,i}} * \frac{X_{t,i} - X_{t-1,i}}{X_{t-1,i}} \quad (14)$$

Donde $X_{t,i}$ puede ser la utilidad o los salarios unitarios.

Asimismo, la información desagregada de utilidades económicas también permite encontrar la captura de las utilidades de cada sector a la inflación total, con el fin de observar qué sectores contribuyeron más con el aumento de precios reciente. Al reemplazar en la ecuación 2 las utilidades totales por la suma explícita de las utilidades sectoriales, la ecuación 3 podría verse como:

$$DefPIB_t = \sum_{i=1}^{n} utilidad\ sectorPIB_{i,t} + salario\ unitarios_t + impuestos\ indirectos\ unitarios_t \quad (15)$$

En donde la variable $utilidad\ sectorPIB_{j,t} = \frac{utilidad\ sectorial_{j,t}}{PIB\ real_t}$

Y finalmente, al tomar la ecuación 7, es posible encontrar la captura de cada utilidad sectorial al deflactor del PIB total:

$$Captura\ utilidad\ sectorial_{j,t} = \frac{utilidad\ sectorPIB_{j,t} - utilidad\ sectorPIB_{j,t-1}}{DefPIB_t - DefPIB_{t-1}} \quad (16)$$

Por lo tanto, la contribución de la utilidad unitaria de cada sector al deflactor del PIB sería, con base en la ecuación 11:

$$Contribución\ utilidad\ sectorial_{j,t} = \frac{utilidad\ sectorPIB_{j,t-1}}{DefPIB_{t-1}} * \frac{utilidad\ sectorPIB_{j,t} - utilidad\ sectorPIB_{j,t-1}}{utilidad\ sectorPIB_{j,t-1}} \quad (17)$$

Como se mostrará más adelante, Dullien et al (2023) ahondan en este análisis por sector económico para Alemania, encontrando que los sectores en los que más han crecido las utilidades nominales no necesariamente coinciden con los que más han crecido en términos reales. Por su parte, Weber y Wasner (2023) se centran en el valor agregado de una parte importante del sector privado de EE. UU.

3.2. Resultados para economías avanzadas

- **Weber y Wasner (2023)**

En este artículo los autores usaron información del valor agregado del sector privado no financiero (non-financial corporate business (NFCB) sector), que equivale aproximadamente a dos terceras partes del valor agregado del sector privado. Weber y Wasner (2023) muestran la contribución reciente de los salarios y las utilidades al crecimiento del deflactor del valor agregado del sector privado no financiero, contrastando con la evolución promedio histórica de este indicador. Con base en la ecuación 13 se tiene que las capturas de las utilidades y los salarios del deflactor del NFCB son:

$$CaptUti_t = \frac{Utilitad\ unitaria_t - Utilidad\ unitaria_{t-1}}{DefVANFCB_t - DefVANFCB_{t-1}} \quad (18)$$

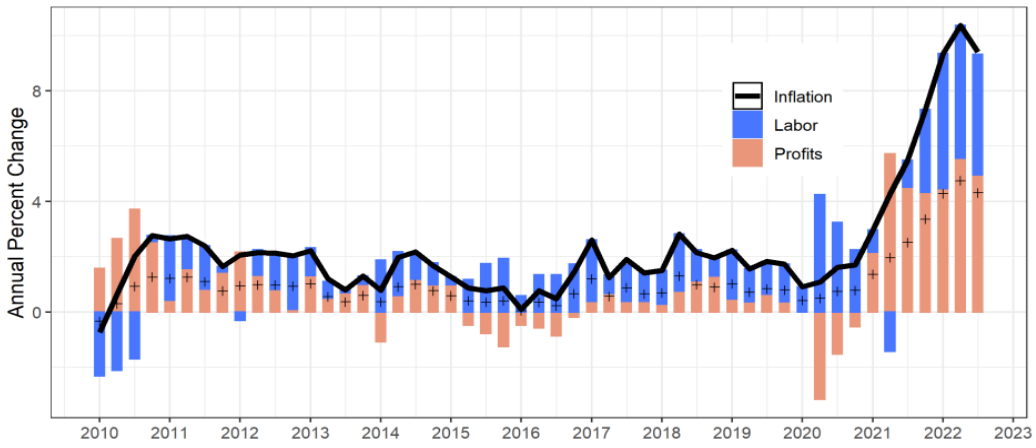
$$CaptSal_t = \frac{Salario\ unitario_t - Salario\ unitario_{t-1}}{DefVANFCB_t - DefVANFCB_{t-1}} \quad (19)$$

Weber y Wasner (2023) encuentran que la captura promedio de las utilidades entre 1983 y 2019 es 46%, mientras que la de los salarios es 54%, lo que implica que históricamente el aumento de los salarios ha mostrado una mayor contribución que las utilidades en el incremento de precios de la economía. No obstante, desde el primer trimestre de 2021 la captura de las utilidades ha

superado dicho promedio histórico. En detalle, en 2021, periodo que recogería la etapa de propagación y amplificación, la captura de las utilidades fue 87%, cerca del doble de su promedio histórico, mientras la captura de salarios fue 13%, la cuarta parte de su promedio histórico. Asimismo, en los primeros tres trimestres de 2022 la captura de las utilidades fue 51,4%, cediendo terreno a los salarios, lo que estaría asociado a la etapa de conflicto, pero manteniéndose aún por encima de su promedio histórico (46%). La mayor captura de las utilidades coincidió con el aumento de la inflación en EE. UU., que alcanzó un 10,4% en el segundo trimestre de 2022, representando el mayor valor en el periodo inflacionario en mención (medida como el aumento del deflactor del sector privado no financiero).

Asimismo, el Gráfico 1 muestra las contribuciones de las utilidades y los salarios a la inflación, que resulta de multiplicar las capturas por el crecimiento del deflactor del valor agregado del sector privado no financiero (combinando las ecuaciones 8, 18 y 19). Las cruces al interior de cada barra reflejan cómo sería la contribución de utilidades y salarios a la inflación si las capturas correspondieran a las del promedio histórico. En suma, la contribución de las utilidades aumentó significativamente en 2021, y la de los salarios se incrementó de manera rezagada a partir de 2022, evidenciando la etapa de conflicto, en la que los trabajadores tratan de mitigar la pérdida de su salario real.

Gráfico 1. Contribución de las utilidades y los salarios al crecimiento del deflactor del valor agregado del NFCB de EE. UU.



Fuente: Weber y Wasner (2023).

- **Hansen et al (2023) – Fondo Monetario Internacional**

En este documento, Hansen et al (2023) descomponen el deflactor del PIB por ingreso en salarios, utilidades e impuestos indirectos unitarios. Para ello, los autores recurrieron a información de cuentas nacionales de economías avanzadas, como Canadá, Reino Unido, EE. UU. y países de la zona euro. En este análisis, las utilidades corresponden a: i) al excedente bruto de explotación, que mide los beneficios de la operación de empresas financieras y no financieras, el gobierno y las organizaciones sin ánimo de lucro, y ii) el ingreso mixto, que corresponde a los beneficios de las empresas no formales y que es propiedad de los hogares[6]. Se toma como base la ecuación 11:

$$Contribución X_t = \frac{X_{t-1}}{DefPIB_{t-1}} * \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}} \quad (11)$$

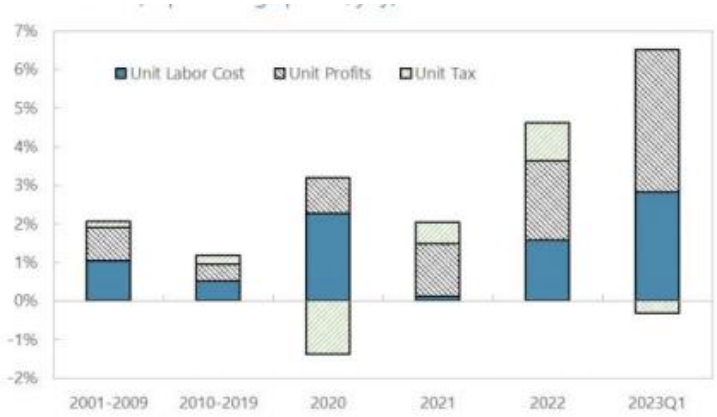
Donde X_t puede ser la utilidad, los salarios o los impuestos indirectos unitarios. En el caso de la utilidad unitaria se tendría:

$$Contribucion\ utilidad\ unitaria_t = \frac{Utilidad\ unitaria_{t-1}}{DefPIB_{t-1}} * \frac{Utilidad\ unitaria_t - Utilidad\ unitaria_{t-1}}{Utilidad\ unitaria_{t-1}}$$

Hansen et al (2023) muestran que mientras en la época pre-pandemia la contribución de las utilidades unitarias al aumento del deflactor del PIB de la zona euro había sido ligeramente menor que la de los salarios unitarios, esta tendencia se revirtió y el componente que más contribuyó con la inflación tras la pandemia fue justamente la utilidad unitaria, lo que coincidió con la aceleración del deflactor del PIB (Gráfico 2). La contribución del salario unitario también ha aumentado tras la pandemia, aunque en menor medida frente a la contribución de la utilidad unitaria, lo que podría recoger las presiones de los trabajadores para recuperar sus ingresos reales en la fase de conflicto.

[6] Este ingreso mixto no permite diferenciar que parte de estos beneficios son pagos salariales que se atribuyen estos hogares.

Gráfico 2. Contribuciones a la variación del deflactor del PIB en la zona euro

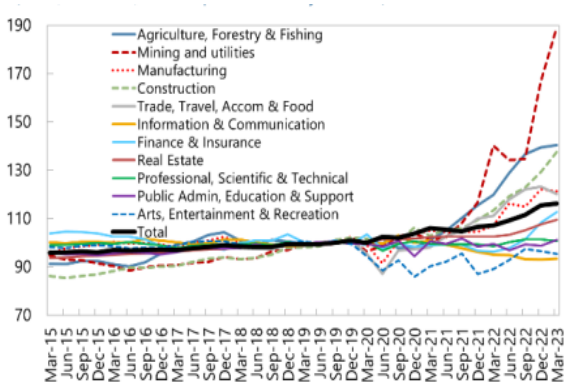


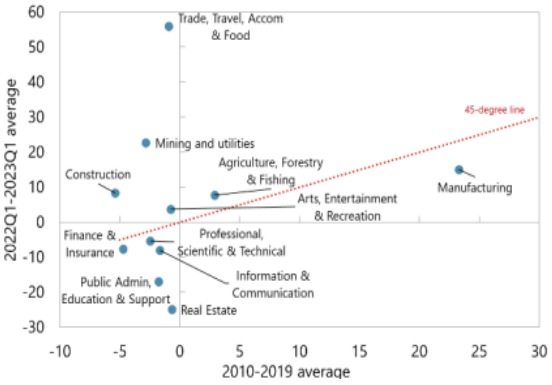
Fuente: Hansen et al (2023).

Gráfico 3. Análisis de la utilidad unitaria en la zona euro

A. Utilidad unitaria (2019=100)

B. Contribución de las utilidades sectoriales a la inflación total





Fuente: Hansen et al (2023).

Hansen et al (2023) ampliaron su análisis a los sectores económicos, tomando las utilidades sectoriales y dividiéndolas sobre el valor agregado real del respectivo sector (ecuación 12), de tal forma que se encuentran utilidades

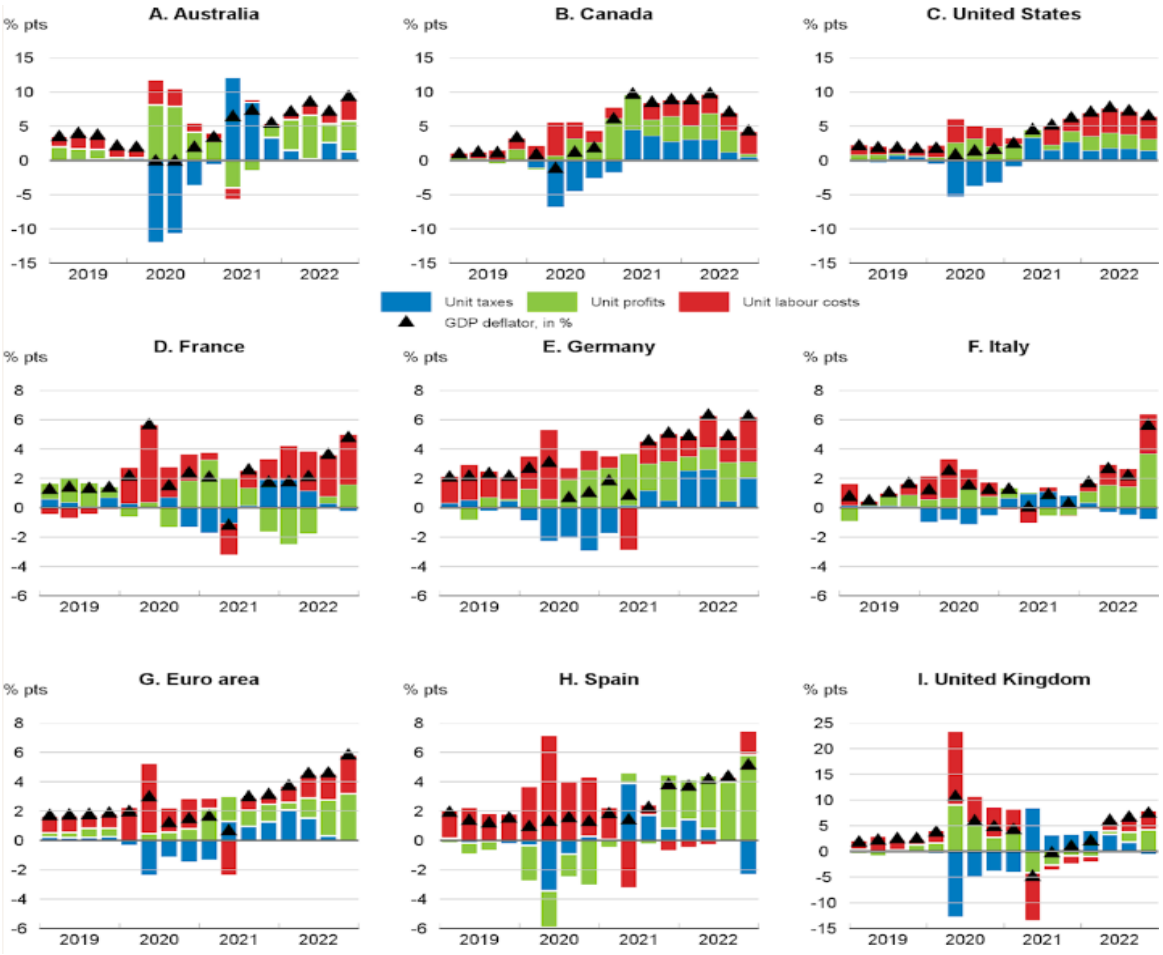
unitarias para cada sector económico (Gráfico 3, panel A). Asimismo, los autores estimaron la contribución de cada utilidad sectorial al deflactor del PIB (ecuación 17; Gráfico 3, panel B). Los resultados muestran que, frente a prepandemia, los sectores cuya utilidad unitaria ha mostrado el mayor crecimiento incluyen la minería y servicios públicos, agricultura y construcción, mientras que la contribución de las utilidades por sector al crecimiento del deflactor total ha aumentado en mayor cuantía en el sector comercio y la minería y servicios públicos (Gráfico 3, Panel B).

- **OCDE (2023) – Economic Outlook 2023**

En el recuadro 1.2 del Economic Outlook de 2023, la OCDE descompone el deflactor del PIB entre 2019 y 2022 para nueve economías de la OCDE (ecuaciones 1, 2 y 3): tres exportadoras de commodities (Australia, Canadá y EE. UU.), cinco economías importadoras de commodities (Francia, Italia, Alemania, España y Reino Unido), así como para la zona euro (Gráfico 4). Dado que los precios de los commodities aumentaron sustancialmente en 2021 y 2022, en los países importadores la inflación al consumidor fue mayor que el deflactor del PIB, mientras en los países exportadores la inflación se mantuvo por debajo del crecimiento del deflactor del PIB. En efecto, el aumento del deflactor del PIB fue mayor en las economías exportadoras de commodities frente al registrado en las importadoras.

La OCDE encuentra que la inflación reciente se caracterizó por aumentos de la contribución tanto de la utilidad unitaria como del salario unitario (ecuación 11), algo que no se observada desde el repunte inflacionario presentado la década de 1970. De hecho, en las dos décadas previas a la pandemia se había presentado una correlación negativa entre las utilidades unitarias y el costo laboral unitario. La OCDE sugiere que, tanto el episodio de inflación reciente como el observado en la década de 1970, estuvieron caracterizados por aumentos significativos en los costos de los insumos que generaron incrementos de la contribución tanto de las utilidades unitarias como de los salarios unitarios, lo que es consistente con la dinámica de la inflación presentada en Weber y Wasner (2023). Finalmente, la OCDE (2023) muestra que la participación de las utilidades frente a prepandemia ha aumentado en la mayor parte de las economías de la OCDE, lo que indica que entre 2019 y 2022 las utilidades unitarias han crecido por encima del deflactor (Gráfico 5).

Gráfico 4. Contribución de las utilidades y los salarios al crecimiento del deflactor del PIB

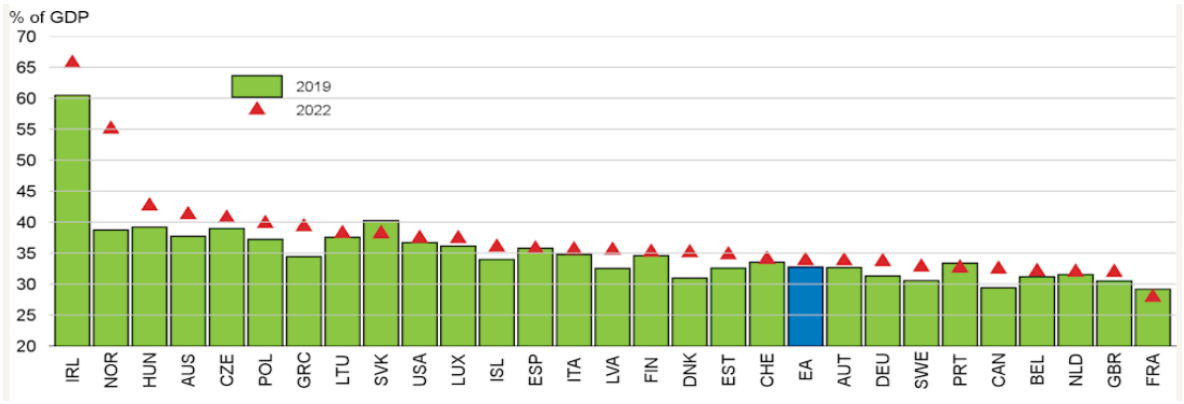


Fuente: OCDE.

OCDE (2023) también analiza el crecimiento de la contribución de las utilidades unitarias de cada sector al deflactor del PIB (ecuación 15, 16 y 17), para determinar en qué grado esto obedeció a la falta de competencia en el mercado, que derivaría en un mayor poder de mercado o a presiones en sectores específicos. La OCDE muestra que, al dividir el incremento de la contribución de las utilidades unitarias por sectores, para una muestra de 13 países OCDE importadores de commodities, se observa que el 40% del incremento de la contribución de las utilidades unitarias provino del sector de minería y servicios

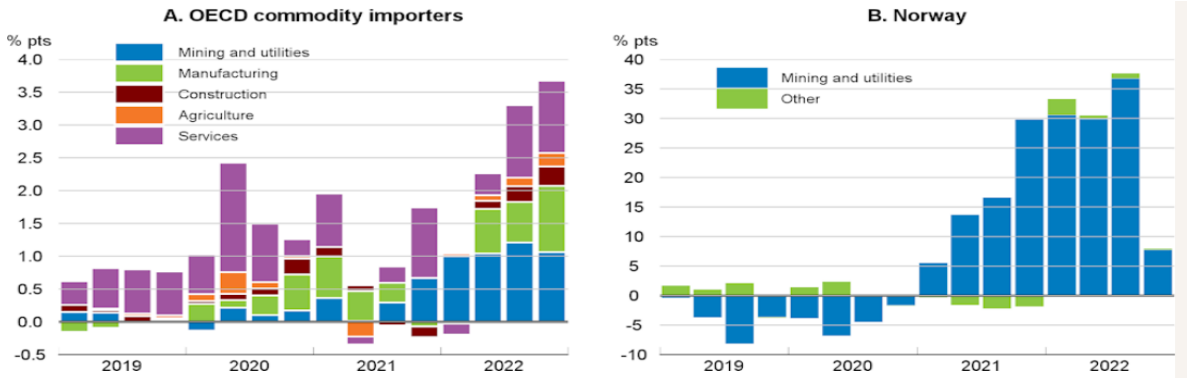
públicos, 10 veces su peso en la economía. Según la OCDE (2023), las empresas que suministran electricidad y gas se vieron beneficiadas por un aumento de los precios de sus productos, como el de la energía, sin tener un correspondiente incremento en sus costos de producción (Gráfico 6, panel A). Por su parte, el análisis para Noruega, país exportador, muestra que casi la totalidad de la contribución de la utilidad unitaria provino de la minería y los sectores públicos, dado el impulso de los mayores precios de los commodities, que derivaron en mayores utilidades a las firmas productoras de estos (Gráfico 6, panel B).

Gráfico 5. Participación de las utilidades en el PIB (2022 vs 2019)



Fuente: OCDE (2023).

Gráfico 6. Contribución de las utilidades unitarias sectoriales al aumento del deflactor del PIB



Fuente: OCDE (2023).

- **Dullien et al (2023) – Instituto para la Macroeconomía y la Investigación Económica de Alemania (IMK)**

Dullien et al (2023) siguen los principios de la metodología expuesta en este documento para analizar el rol que han jugado las utilidades unitarias en la reciente inflación de Alemania, encontrando una causalidad entre los incrementos fuertes y sostenidos de las utilidades unitarias y el incremento del nivel general de precios después del choque de la pandemia. El mecanismo a través del cual opera dicha causalidad está dado por el hecho de que, aunque tanto salarios como utilidades unitarias han crecido simultáneamente después de la pandemia, los aumentos de utilidades han crecido más rápido y durante un período de tiempo más largo que los salarios unitarios. Lo anterior va en línea con el planteamiento de Weber et al (2022) y Weber y Wasner (2023), que exponen que las emergencias, como la pandemia, son los momentos en los que surge de manera contundente la "inflación inducida por las ganancias". Dullien et al (2023) también muestran que el crecimiento de las utilidades en Alemania ha sido mucho mayor que el registrado en promedio para la zona euro.

Los autores replicaron la metodología de la descomposición del deflactor por sectores económicos (ecuaciones 12, 13 y 14), lo que permitió identificar los componentes que más contribuyeron a la inflación sectorial y determinar la existencia de factores, diferentes a presiones de demanda agregada, que expliquen las variaciones del nivel de precios actual. En detalle, para Alemania, Dullien et al (2023) identifican al sector de la construcción y la gran rama del comercio como los sectores en los que hubo Sellers' inflation en mayor medida frente a otros sectores económicos.

Así mismo, Dullien et al (2023) también estudian algunas de las razones que han propuesto algunos analistas, diferentes a la de Sellers' inflation, para explicar el aumento de la inflación en Alemania, entre ellas las presiones de demanda agregada (asociadas a la política fiscal expansiva). En detalle, para probar la hipótesis de que el exceso de demanda impulsado por la política fiscal habría impulsado el aumento de las utilidades, Dullien et al (2023) contrastan los crecimientos nominales de las utilidades con el crecimiento real del valor agregado por sectores (segundo trimestre de 2023 frente al cuarto trimestre de 2019), encontrando que no hay relación entre ambas variables, e incluso señalando sectores con alto crecimiento de las utilidades nominales y caídas en el valor agregado las actividades. Dullien et al (2023) descartan esta hipótesis junto a otras que han propuesto los analistas, y, al menos con la información

disponible a la fecha, concluyen que la inflación reciente en Alemania corresponde a un episodio de Sellers' inflation.

4. Sellers' inflation en la economía colombiana

4.1. Evolución reciente de las presiones inflacionarias en Colombia

Tras la pandemia, la inflación en Colombia mostró un aumento sostenido, alcanzando un valor fin de periodo de 5,6% y 13,1% en 2021 y 2022, explicado tanto por choques externos como internos que presionaron al alza el nivel de precios. Las presiones de origen externo estuvieron asociadas, principalmente, a las disrupciones en las cadenas globales de suministro y los problemas logísticos, los cuales incrementaron los costos de transporte de mercancías y resultaron en una escasez y encarecimiento de los insumos de producción. Por su parte, las presiones internas estuvieron explicadas principalmente por la presencia de factores climáticos que afectaron el ciclo productivo agrícola. Asimismo, el traspaso de la depreciación del peso colombiano registrada en la segunda mitad del 2022 contribuyó al incremento de la inflación. En detalle, para el cierre de 2022, por grupos de bienes y servicios, la mayor inflación se observó en alimentos (27,8%) y en bienes sin alimentos ni regulados (15%)[7].

Por su parte, si bien en 2023 la inflación se desaceleró respecto al año anterior, esta se mantiene en niveles elevados y superiores a la meta del Banco de la República. En particular, la inflación anual en diciembre de 2023 se ubicó en 9,3%, representando la novena desaceleración consecutiva de la inflación anual. La corrección se explica principalmente por el grupo de alimentos, cuya inflación se ubicó en 5,0% en este mismo mes. No obstante, otros factores que han contribuido a que la inflación se mantenga en niveles relativamente altos aún persisten, como una inflación de regulados que alcanzó 17,2% en diciembre, principalmente por los efectos de la política del incremento gradual en el precio de los combustibles asociado al objetivo de reducir el déficit del Fondo de Estabilización del Precio del Combustible (FEPC), y una mayor inflación de servicios por cuenta de la indexación de estos a la inflación de cierre de 2022. El Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al igual que el mercado, espera que la

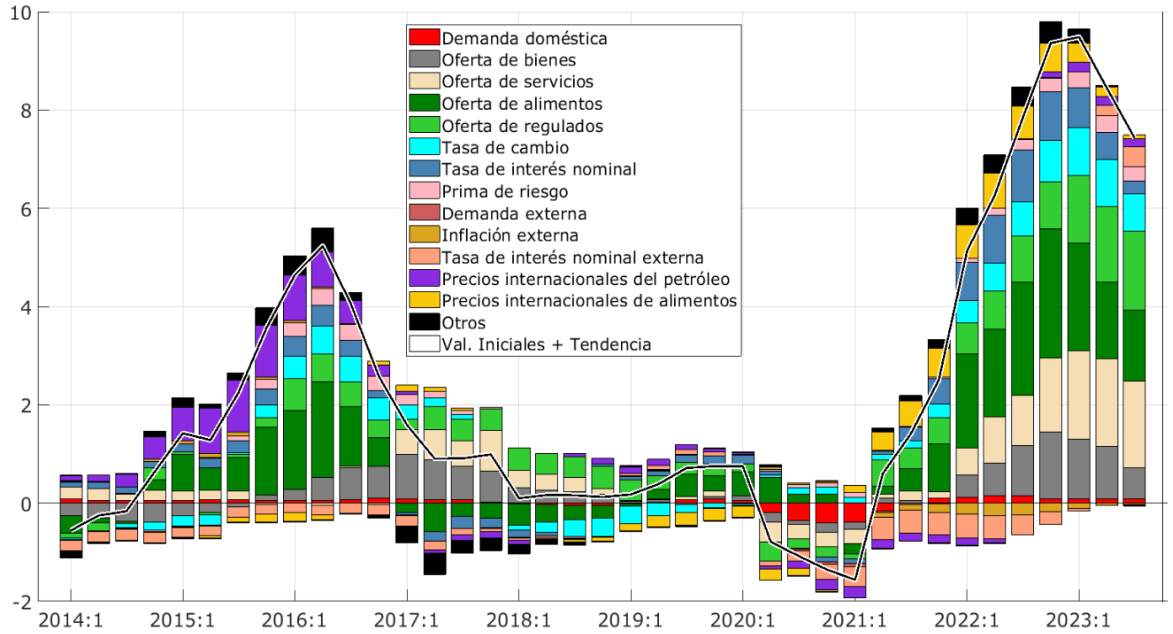
[7] En diciembre de 2022 la inflación anual de regulados y servicios sin alimentos ni regulados fue 11,8% y 7,4%, respectivamente.

inflación anual continúe desacelerándose durante 2024, y que converja gradualmente al rango meta del Banco de la República en los próximos años.

Son múltiples los choques que han explicado las presiones inflacionarias en Colombia tras la pandemia. Algunos de estos son de naturaleza de oferta, con origen tanto interno como externo, mientras que otros están asociados a factores de demanda, y a la depreciación del peso colombiano, entre otros factores. Para cuantificar la contribución de estos choques al comportamiento reciente de la inflación total, se realizó una descomposición de choques a través de un modelo semiestructural de equilibrio general, para una economía pequeña y abierta, y calibrado para Colombia. La estructura de este modelo, la cual cuenta con una Curva de Phillips para cada componente de la inflación (Alimentos, Bienes, Servicios y Regulados), permite identificar los distintos choques que han explicado el comportamiento reciente de la inflación.

Los resultados sugieren que las presiones inflacionarias observadas desde finales de 2021 han respondido, en gran medida, a choques de oferta que han afectado a todos los componentes de la inflación (Gráfico 7). Se puede evidenciar que el choque más importante de esta naturaleza se presentó en el componente de alimentos, en donde algunos choques afectaron la oferta interna de estos productos. Lo anterior, aunado a presiones al alza en los precios de los alimentos a nivel internacional, explicaron que la inflación anual de este componente alcanzara su nivel más alto en lo corrido de siglo (27,8% en diciembre de 2022). Adicionalmente, en la descomposición de choques se puede observar la contribución de los choques negativos de oferta en el componente de bienes, que estarían asociados a las disrupciones en las cadenas globales de suministro en el periodo postpandemia, en el componente de regulados, que responderían al aumento en los precios de los combustibles, y en el componente de servicios, que estarían explicados por una indexación de estos servicios a la inflación observada y al salario mínimo.

Gráfico 7. Descomposición de choques de la inflación en Colombia (desviación frente al estado estacionario -3%-)



Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

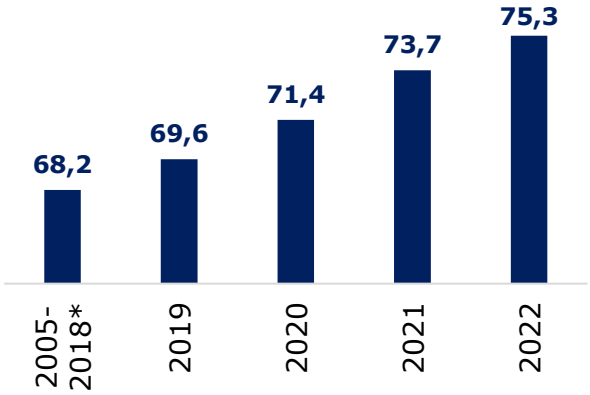
Sin embargo, no solo los choques de oferta han contribuido al reciente incremento de la inflación en el país. La descomposición de choques muestra cómo la depreciación reciente de la tasa de cambio y unas condiciones de financiamiento externo menos favorables, también representaron una presión al alza en la inflación a nivel local. Adicionalmente, el modelo sugiere que algunos choques de demanda también estarían detrás del aumento en la inflación desde mediados de 2021, como una brecha del PIB positiva o una postura monetaria expansiva durante buena parte del periodo de análisis.

En línea con esto, las presiones inflacionarias derivadas de la demanda interna también se pueden observar a través del fuerte crecimiento del consumo de los hogares, lo que habría contribuido a incrementar el nivel de precios de la economía. En efecto, luego de la pandemia, el consumo de los hogares ha registrado un crecimiento significativo, ubicándose por encima de su tendencia y aumentando su participación en el PIB total. En particular, tanto en 2021 como en 2022 el crecimiento económico estuvo jalonado por el consumo de los

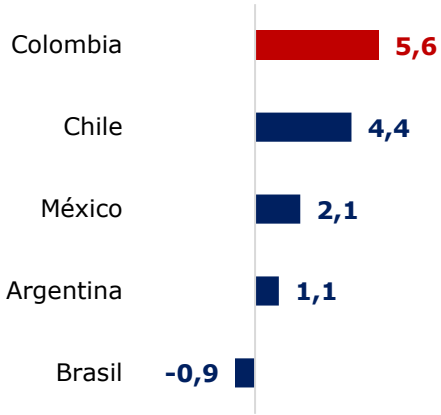
hogares[8], el cual mostró variaciones anuales de 14,5% y 9,5%, respectivamente, por cuenta de la recuperación del mercado laboral[9], el aumento de la cartera de crédito de consumo (4,6% real) y el rebote de la demanda represada[10], lo que se reflejó en que la tasa de ahorro de los hogares, como porcentaje de su ingreso disponible, se ubicara en 2,9% en 2022, la más baja desde que se tienen registros. Lo anterior llevó a que participación del consumo privado en el PIB aumentara en casi 6 puntos porcentuales entre 2019 y 2022 (Gráfico 8, panel A).

Gráfico 8. Participación del consumo final de los hogares

A. Participación del consumo final de los hogares en el PIB (% del PIB)



B. Aumento de la participación del consumo de los hogares entre 2019 y 2022 (pp)



Fuente: DANE. Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
*Promedio aritmético de las participaciones.

Si bien el aumento de la participación del consumo privado fue un fenómeno generalizado en la región, Colombia contó con el mayor aumento de la participación del consumo de los hogares en el PIB entre 2019 y 2022. En Colombia, la participación del consumo de los hogares en el PIB aumentó 5,6pp,

[8] En 2021 y 2022, el consumo de los hogares presentó las mayores contribuciones, aportando 10,4pp y 7,0pp al crecimiento económico de 2021 y 2022 (11% y 7,3%, respectivamente), respectivamente.
[9] En promedio los ocupados en el total nacional crecieron 8% en 2021 y 2022, más de 4 veces el promedio observado entre 2001 y 2019 (1,9%).
[10] La demanda represada hace referencia a una demanda inusualmente dinámica de un producto. Sucede cuando los hogares tienden a posponer su consumo durante un periodo de recesión económica y al momento en que se observan signos de recuperación económica, la demanda de estos hogares aumenta precipitadamente.

pasando de 69,6% en 2019 a 75,3% en 2022, mientras que, en Chile, México y Argentina, esta participación aumentó 4,4pp, 2,1pp y 1,1pp, respectivamente (Gráfico 8, panel B). El alto dinamismo del consumo de Colombia sugiere que las presiones inflacionarias registradas desde finales de 2021 pudieron haber respondido, al menos parcialmente, al fuerte repunte de la demanda agregada en esos años.

En suma, las presiones inflacionarias tras la pandemia han obedecido tanto a factores de oferta como de demanda. Como se verá en las siguientes secciones, estas presiones se han trasladado principalmente a las utilidades de las firmas, en la medida en que las firmas se han apalancado en el mayor poder de mercado obtenido tras la pandemia para mitigar el impacto de dichos choques en sus márgenes de utilidad. En efecto, en la sección 4.2 se evidencia el rol de las utilidades en el crecimiento del deflactor en Colombia. Asimismo, en la sección 5, a través de un análisis de equilibrio general, se muestra que el factor clave que explica el episodio de Sellers' inflation en Colombia es la mayor habilidad de las firmas colombianas para fijar precios, amplificando las presiones inflacionarias que ya se venían observado en Colombia por cuenta de choques tanto de oferta como de demanda.

4.2. Sellers' inflation en Colombia

Para llevar a cabo el análisis para Colombia se parte del enfoque de la descomposición del deflactor del PIB por ingreso entre utilidad, costo laboral e impuestos unitarios (ecuaciones 1, 2 y 3). Para ello, se toma la información de cuentas nacionales por ingreso del DANE, que proporciona información en precios corrientes de remuneración a asalariados, excedente bruto de explotación[11], ingreso mixto[12] y valor agregado para cada una de las 12 ramas de actividad, así como el valor agregado total y PIB de la economía. Asimismo, se usan los valores agregados reales de cada sector económico y el PIB total real de las cuentas nacionales trimestrales del DANE por el enfoque de producción. Al igual que Hansen et al (2023), las utilidades se definen como la suma entre el excedente bruto de explotación y el ingreso mixto.

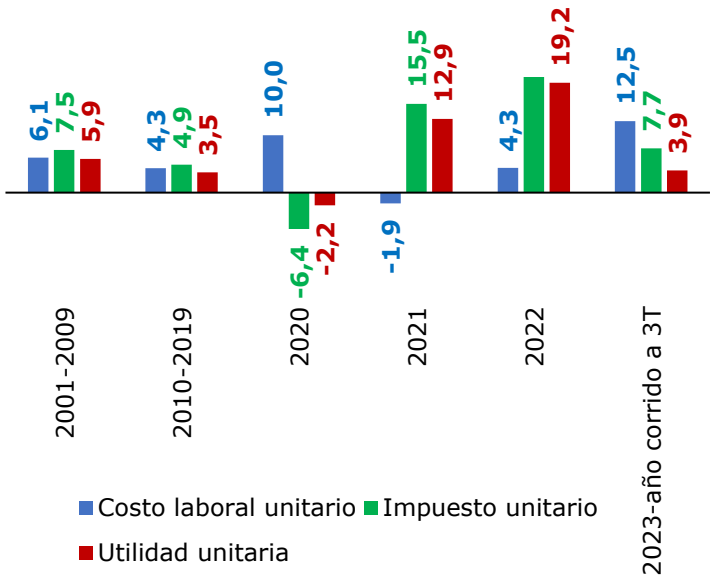
Al realizar la descomposición del deflactor para Colombia se evidencia que, desde 2001 hasta 2019, tanto el costo laboral unitario como la utilidad unitaria

[11] Representa la ganancia bruta que una empresa obtiene antes de deducir los gastos financieros, impuestos, depreciación y amortización.
[12] Ingresos de empresas no constituidas, que son propiedad de los hogares. Se llama de esta manera porque no es posible distinguir separadamente que parte atribuirle al trabajo y al capital.

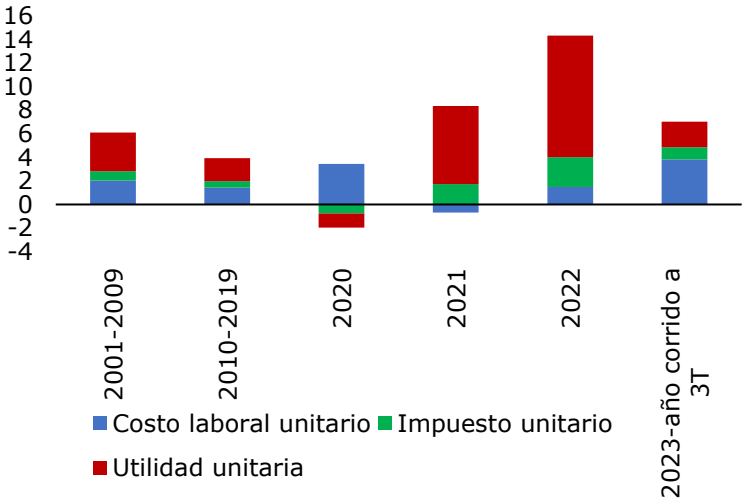
presentaban tasas de crecimiento similares. A partir de 2021, la utilidad unitaria empezó a presentar tasas de crecimiento superiores a las observadas en el costo laboral unitario (Gráfico 9, panel A). Lo anterior se refleja en el aumento de la contribución de la utilidad unitaria a la variación del deflactor del PIB en 2021 y 2022, por encima tanto de la contribución del costo laboral unitario como de la contribución de la utilidad unitaria en décadas prepandemia (Gráfico 9, panel B). Al comparar este resultado con los observados en Europa, se observa que, mientras en ese continente la contribución de la utilidad unitaria al crecimiento del deflactor en 2020 fue positiva (Gráfico 2), en Colombia la utilidad unitaria para este año contribuyó negativamente al aumento del deflactor, y para los años 2021 y 2022 fue el componente que más contribuyó al aumento del deflactor del PIB. Finalmente, con corte al tercer trimestre de 2023, en Colombia se ha observado la materialización de la etapa de conflicto, reflejado en un aumento sustancial de la contribución del costo laboral unitario al crecimiento del deflactor, evidenciando una recuperación de la participación de los trabajadores en el ingreso nacional.

Gráfico 9. Descomposición de la variación del deflactor del PIB para Colombia

A. Crecimiento de la utilidad y el costo laboral unitario (variación anual, %)



B. Contribución promedio a la variación del deflactor del PIB (puntos porcentuales)



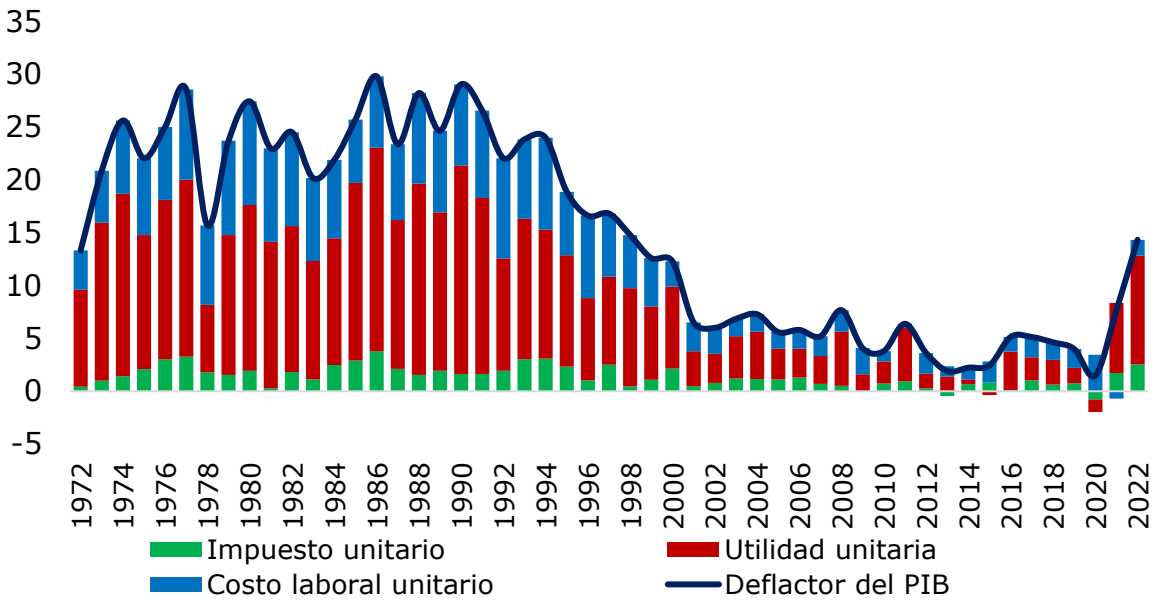
Fuente: DANE. Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Los datos de cuentas nacionales de Colombia también permiten analizar la descomposición del deflactor del PIB desde 1970 con periodicidad anual. Este procedimiento muestra que en Colombia la utilidad unitaria ha sido el componente que más ha contribuido al aumento del deflactor desde 1970 (Gráfico 10, Tabla 1), es decir, históricamente las utilidades han aportado sistemáticamente más a la inflación que la remuneración de los asalariados[13]. En efecto, históricamente el indicador de captura[14] de las utilidades unitarias (ecuación 7) en Colombia ha superado el 50%, pasando de 62% en la década de los 70 a 55% en la década prepandemia, aumentando a 77% entre 2021 y 2022. Este hecho estilizado de la economía colombiana parece ser algo atípico a nivel internacional. De hecho, Hansen et al (2023) muestran que, en Europa, durante el periodo comprendido entre 1970 y 1990, la evolución del deflactor fue impulsada por los costos laborales unitarios, y que el comportamiento reciente de las utilidades ha estado asociado más a un cambio estructural que a un hecho estilizado.

[13] Aun así, cuando se desagregan las utilidades entre el excedente bruto de explotación y el ingreso mixto, con el propósito de eliminar una posible inclusión de salarios en el cálculo la utilidad unitaria, el excedente bruto de explotación continúa contribuyendo en mayor medida que los salarios. En promedio, desde 1995 hasta 2022, el excedente bruto de explotación ha contribuido con 2,8pp a la inflación, mientras que los salarios lo han hecho con 2,5pp.

[14] Como se mencionó en la metodología, representa la participación de la contribución del factor al cambio del deflactor en el total. En este caso, la captura de las utilidades, de los costos salariales y de los impuestos unitarios suman 100.

Gráfico 10. Descomposición del Deflactor por el enfoque del ingreso para Colombia (%, Variación anual)



Fuente: DANE. Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Tabla 1. Cálculo de captura de los componentes del PIB por el enfoque del ingreso en el deflactor del PIB de Colombia

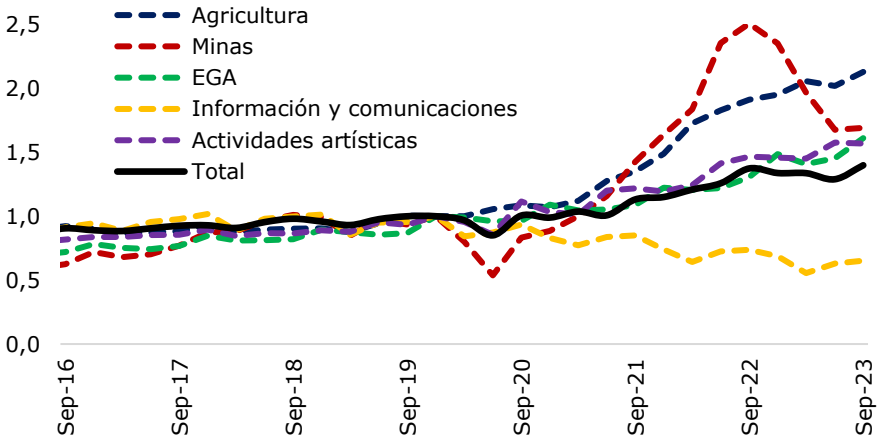
Componente	Captura del deflactor del PIB					
	1970-1980	1980-1990	1990-2000	2000-2010	2010-2020	2021-2022
Costo laboral unitario	31%	33%	33%	33%	33%	3%
Impuesto unitario	7%	8%	9%	11%	12%	20%
Utilidad Unitaria	62%	59%	58%	56%	55%	77%

Fuente: DANE. Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

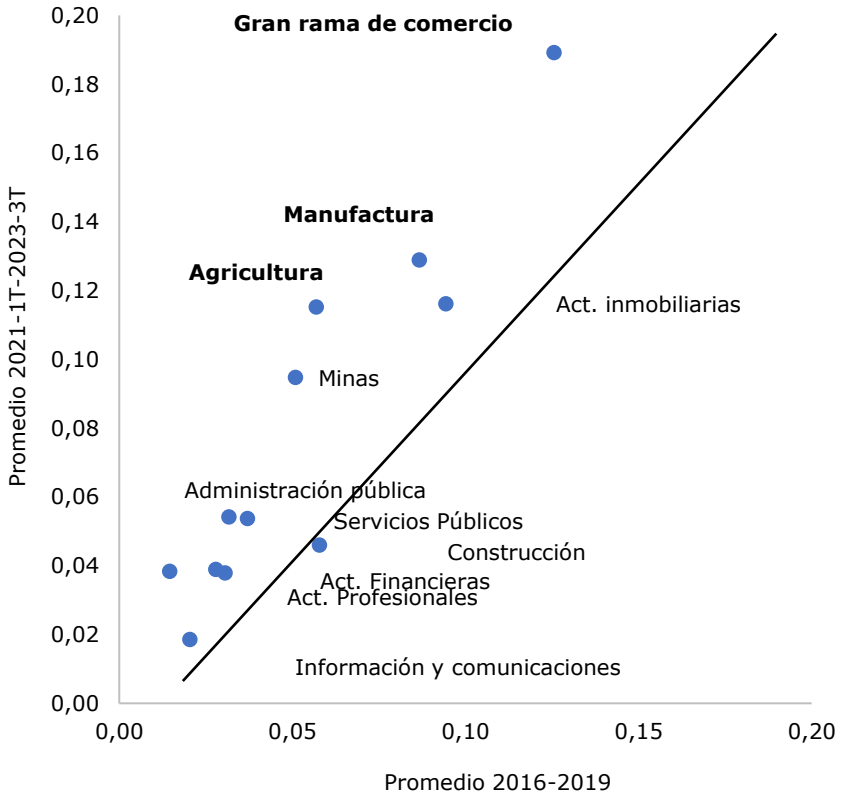
Por su parte, las cifras de cuentas nacionales trimestrales permiten replicar los ejercicios sectoriales de Hansen et al (2023) y de Dullien et al (2023), descomponiendo el deflactor del valor agregado de cada actividad económica (ecuaciones 12, 13 y 14). Frente a prepandemia, la utilidad unitaria ha crecido con mayor fuerza en los sectores de agricultura, minería, actividades artísticas y distribución de energía, gas y agua (servicios públicos) (Gráfico 11, panel A). Asimismo, al examinar la captura de la utilidad unitaria de cada sector al deflactor del PIB total, con base en la ecuación 16, se encuentra que, durante los últimos tres años, en 10 de los 12 sectores económicos la contribución de la utilidad unitaria al crecimiento del deflactor del PIB ha aumentado frente al promedio observado entre 2016 y 2019, siendo la gran rama de comercio, la industria manufacturera y la agricultura los sectores que mayor contribución han mostrado al reciente impulso inflacionario presentado en el país. En contraste, tanto el indicador de la utilidad unitaria del sector de información y comunicaciones, como su captura en el deflactor total, ha disminuido en los últimos años, lo que podría obedecer al mayor grado de competencia que han experimentado las telecomunicaciones tras la pandemia.

Gráfico 11. Análisis de las utilidades y el costo laboral unitario para Colombia por sector económico (%, Variación anual)

A. Utilidad unitaria por sector (2019-4T=1)



B. Cambios en la captura de la utilidad sectorial en el deflactor del PIB



Fuente: DANE. Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

5. Amplificación de presiones inflacionarias por cuenta de un mayor poder de mercado: un análisis de equilibrio general

Como se ha mencionado a lo largo de este documento, la mayor captura de la utilidad por parte de las firmas es una de las razones que explican las recientes presiones inflacionarias observadas en el país. Lo anterior podría estar relacionado con el poder de mercado de las firmas, que les permite ajustar precios para maximizar su utilidad. Con el propósito de estudiar la relación entre

el poder de mercado y el rol de las utilidades en el aumento del deflactor, y así ofrecer una interpretación a las tendencias inflacionarias recientes, en esta sección se presenta un análisis elaborado a través de un modelo de equilibrio general neokeynesiano, dinámico y estocástico, calibrado para la economía colombiana[15]. Este ejercicio representa un valor agregado respecto a los análisis previos que se han realizado sobre Sellers' inflation, puesto que se basa en una herramienta de análisis económico que se aparta del enfoque contable que se ha presentado hasta el momento. Ello permite interpretar la naturaleza y los posibles orígenes del resultado presentado en las secciones anteriores.

Particularmente, a través de este modelo DSGE adaptado a la economía colombiana, se simuló un choque inflacionario transitorio a través de unos mayores costos para las empresas (*Cost Push Inflation*), y se evaluaron los efectos macroeconómicos bajo distintos escenarios de poder de mercado por parte de las firmas domésticas. Este poder de mercado de las firmas se puede medir a través de su margen de beneficios (*markup*), el cual se define como la diferencia entre el precio final y el costo marginal de producción, como proporción de este costo. Para este ejercicio, se simula el choque inflacionario bajos tres distintos márgenes de beneficios: i) un *markup* que tiende a 0, lo que refleja que las firmas tienen poco poder de mercado, pues el precio resulta ser igual al costo marginal, ii) un *markup* de 0,1, es decir, el precio es 10% superior al costo marginal y, iii) un *markup* de 0,2, donde el precio es 20% superior al costo marginal.

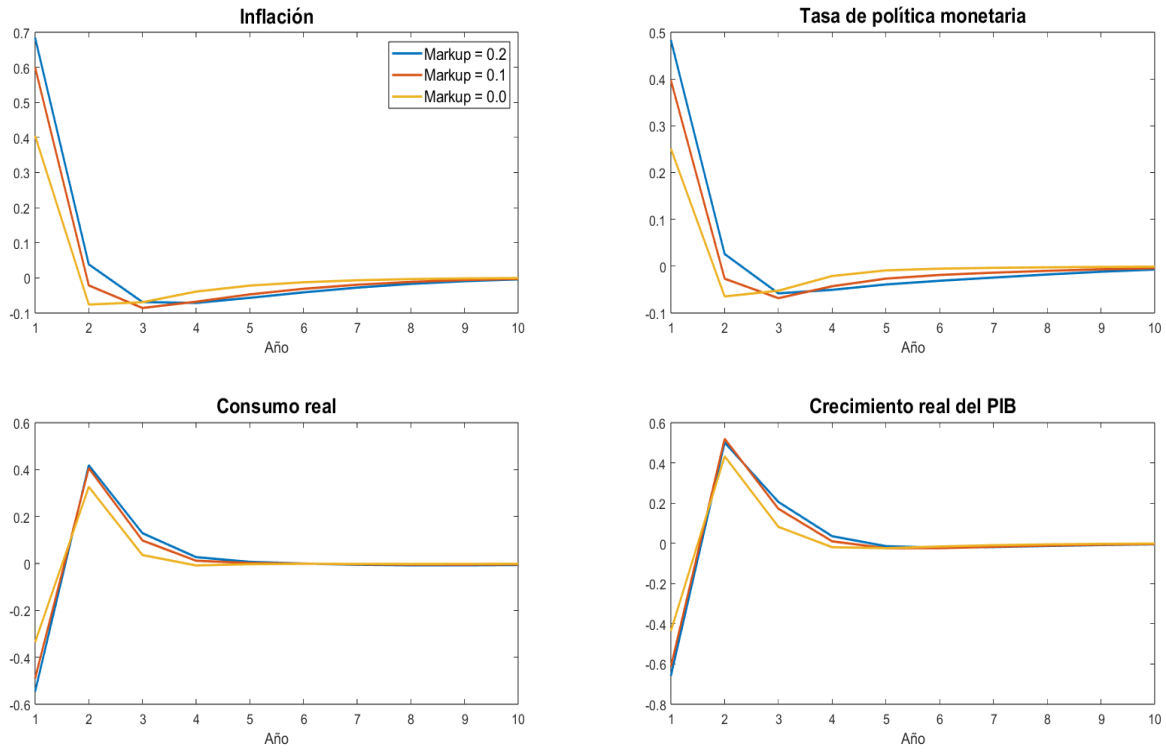
El gráfico 12 muestra los resultados de este choque para los distintos niveles de margen de ganancia de las firmas. Los resultados sugieren que el mayor rol de las utilidades en la explicación de la inflación, observado en las secciones anteriores, podría estar explicado por un mayor poder de mercado de las firmas, en un contexto de choques de costos. Particularmente, los resultados del modelo de equilibrio general muestran que, ante la misma magnitud del choque inflacionario de costos, un mayor poder de mercado (mayor *markup)* amplifica las presiones inflacionarias. Ante la mayor inflación, y su transmisión a las expectativas de los agentes, el banco central reacciona aumentando sus tasas de interés, independiente del poder de mercado de las firmas. Sin embargo, dada la amplificación de los choques inflacionarios en un escenario de mayor poder de mercado, la magnitud del incremento de tasas sería mayor frente a un escenario

[15] El modelo de equilibrio general dinámico y estocástico está compuesto por: i) dos tipos de hogares (entre los que tienen acceso al ahorro-crédito y los que no), ii) firma productora de bienes domésticos, iii) firma productora de capital, iv) firma importadora, v) un gobierno que sigue una regla fiscal sobre el balance primario, y vi) un banco central que sigue una regla de Taylor.

en el que no existe ese poder de mercado. La postura más contractiva de la política monetaria, bajo este escenario, desincentiva en mayor medida el consumo y la inversión, lo que se traduce en un efecto negativo sobre el producto.

Adicionalmente, se amplió el análisis más allá del choque de cost push inflation, para simular el impacto de un choque de demanda agregada, así como un choque expansivo de política monetaria en las ganancias de las firmas en función de distintos niveles de markup. Como se puede apreciar en el gráfico 13, los beneficios aumentan conforme el *markup* sea más alto, independiente del origen del choque.

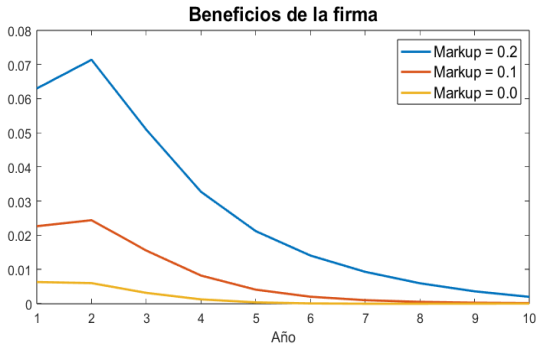
Gráfico 12. Choque de precios ante diferentes *markups* (desviaciones frente al estado estacionario)



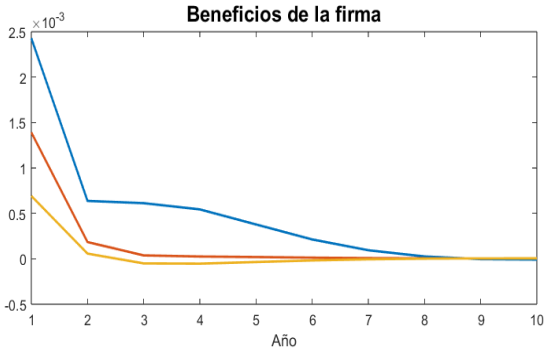
Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Gráfico 13. Impacto sobre los beneficios de las firmas ante diferentes choques y *markups* (desviaciones frente al estado estacionario).

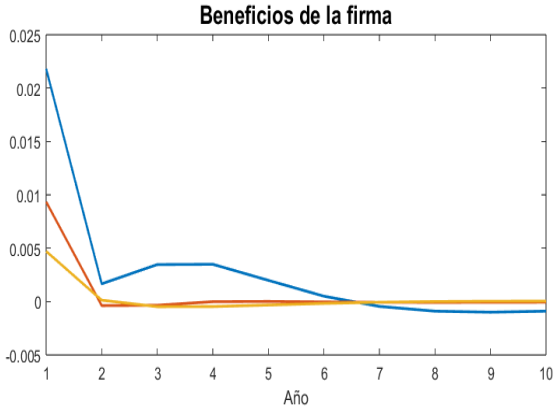
Panel A. Choque de precios



Panel B. Choque de demanda agregada



Panel C. Choque expansivo de política monetaria



Cálculos: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

6. Conclusiones y recomendaciones de política monetaria

Recientemente varios autores y entidades multilaterales han desarrollado estudios, a través de la descomposición de deflactores, en los que muestran un

rol importante del incremento de las utilidades de las firmas en el aumento de la inflación global tras la pandemia. El poder de mercado de las empresas les habría permitido proteger sus márgenes de utilidad ante el aumento de costos, trasmitiendo este choque a los precios de los consumidores. Lo anterior abre el debate sobre la necesidad y efectividad de controlar y reducir la inflación exclusivamente a través de instrumentos macroeconómicos, dado que, bajo este enfoque, la inflación estaría explicada por factores microeconómicos.

En este documento se presentan los resultados de estos estudios para los países desarrollados, y se replican estas estimaciones para la economía colombiana. Tanto en los países desarrollados como en Colombia se presenta un aumento importante de la contribución de las utilidades al incremento de la inflación, siendo más determinante que el costo salarial unitario. No obstante, pese a que en los países desarrollados esto ha representado un cambio estructural, dado que, en episodios inflacionarios previos, el costo salarial unitario tuvo un rol más protagónico, en Colombia la contribución de la utilidad unitaria ha sido históricamente mayor que el del costo salarial unitario. Asimismo, en el análisis para Colombia se encontró que, al igual que en Europa, la mayor contribución de las utilidades ha estado jalonada por algunos sectores (como lo son la minería y el sector agropecuario), que no necesariamente coinciden con los que han generado mayor valor agregado.

Ahora bien, con el fin de explorar la hipótesis que el aumento de la inflación ha estado explicado, en parte, por la capacidad de las firmas para aumentar sus precios, se realizó un ejercicio a través de un modelo de equilibrio general para determinar el rol del poder de mercado de las firmas en las presiones inflacionarias. Los resultados de este ejercicio arrojaron que, ante un choque inflacionario de oferta, un mayor poder de mercado de las firmas (reflejado en un *mark-up* más alto) genera una amplificación de las presiones inflacionarias, lo cual se transmite en un mayor aumento de las expectativas de inflación y, como consecuencia, en una respuesta de política monetaria contractiva de mayor magnitud, a través de aumentos en la tasa de interés. Lo anterior sugiere que el fenómeno de Sellers' inflation puede explicarse como el resultado natural del proceso de ajuste macroeconómico ante choques de costos en un contexto de mayor poder de mercado.

Para enfrentar un proceso de Sellers' inflation, Weber y Wasner (2023) recomiendan medidas para controlar la inflación en la etapa de impulso, antes de pasar a la de propagación y amplificación. En efecto, algunas de las medidas que plantean los autores para hacer frente a estos episodios inflacionarios, como lo

son los *windfall taxes,* así como los impuestos a las ganancias extraordinarias, ya han sido implementadas en Colombia, incluyendo la sobretasa al sector extractivo, y la ampliación de la tarifa y alcance de la sobretasa al sistema financiero, a través de la reciente Reforma Tributaria para la Igualdad y la Justicia Social. En este sentido, actualmente no es conveniente implementar medidas adicionales, ya que los choques de costos ya se propagaron y amplificaron, transmitiéndose a las expectativas inflacionarias, ante lo cual la política monetaria ha reaccionado.

Lo anterior es consistente con los resultados derivados a través del ejercicio del modelo de equilibrio general, que sugieren que, al ser el proceso de Sellers' inflation un fenómeno asociado a una reacción de mercado, la política monetaria debería responder en una magnitud que podría variar dependiendo del desanclaje de las expectativas de inflación. Adicionalmente, al estar este fenómeno asociado con el mayor poder de mercado de las firmas, los gobiernos deben fortalecer aquellas políticas que propendan por un mayor grado de competencia a través de regulaciones antimonopolio o eliminando regulaciones o barreras innecesarias que impidan que nuevos competidores entren al mercado. Asimismo, es crucial diversificar la estructura productiva y fomentar la economía popular para contrarrestar esta concentración de poder en manos de unas pocas empresas. Por último, si bien en Colombia se ha observado el desarrollo de la etapa de conflicto, materializada en una mayor contribución del salario unitario al deflactor en lo corrido de 2023, permitiendo una recuperación de la participación de los trabajadores en el ingreso nacional, existen medidas adicionales que se podrían considerar en este contexto, tales como pactos con empresarios, impuestos a ganancias extraordinarias (como ya se implementaron en Colombia), y compras públicas, entre otras.

En suma, en Colombia el aumento de las utilidades ha tenido un rol importante en el repunte inflacionario dado que, sin desconocer potenciales presiones de demanda, las mayores ganancias han llevado a un desanclaje de las expectativas de inflación. En este contexto, la reacción de la política monetaria ha sido consistente con los orígenes de la inflación que se han documentado para el caso colombiano. Los actores de política económica deben vigilar futuros choques de costos, que originen un episodio de Sellers' inflation, para que implementen medidas focalizadas que eviten una propagación de los choques de costos y un desanclaje de las expectativas de inflación.

Referencias

Dullien, S., Herzog-Stein, A. and Ulrike, S. (2023). Gewinninflation: realität oder fata morgana? Die Rolle der Gewinnentwicklung für die aktuelle deutsche inflation, No 185-2023, IMK Report, IMK at the Hans Boeckler Foundation, Macroeconomic Policy Institute, https://EconPapers.repec.org/RePEc:imk:report:185-2023.

Hansen, N. (2023). Euro Area Inflation after the Pandemic and Energy Shock: Import Prices, Profits and Wages. IMF Working Papers.

OECD (2023), OECD Economic Outlook, Volume 2023 Issue 1, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/ce188438-en.

Weber, I.M. and Wasner, E. (2023). "Sellers' Inflation, Profits and Conflict: Why can Large Firms Hike Prices in an Emergency?". Economics Department Working Paper Series. 343. https://doi.org/10.7275/cbv0-gv07

Weber, I.M., Jauregui, J.L., Teixeira, L., and Nassif Pires, L. (2022). "Inflation in Times of Overlapping Emergencies: Systemically Significant Prices from an Input-output Perspective". Economics Department Working Paper Series. 340. https://doi.org/10.7275/0c5b-6a92

2024 NOTAS MACROECONÓMICAS

MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO

Carrera 8 No. 6 C 38
Bogotá D.C. Colombia

Conmutador
(57 1) 381 1700
Fuera de Bogotá
01-8000-910071

relacionciudadano
@minhacienda.gov.co

www.minhacienda.gov.co

SIGUENOS EN NUESTRAS REDES SOCIALES

@minhacienda

Ministerio de Hacienda

@minhacienda.

Ministerio de Hacienda

@MinHacienda

Ministerio de Hacienda y Crédito Público.