

Contribuciones por componente al efecto ponderador y efecto precio de la inflación subyacente por región

Extracto del Reporte sobre las Economías Regionales Julio - Septiembre 2023, Recuadro 2, pp. 49-51, documento publicado el 15 de diciembre de 2023.

Nota: En la versión electrónica de este documento se puede obtener la información que permite generar todas las gráficas y tablas que contiene dando clic sobre ellas, con excepción de aquella que no es producida ni elaborada por el Banco de México.

1. Introducción

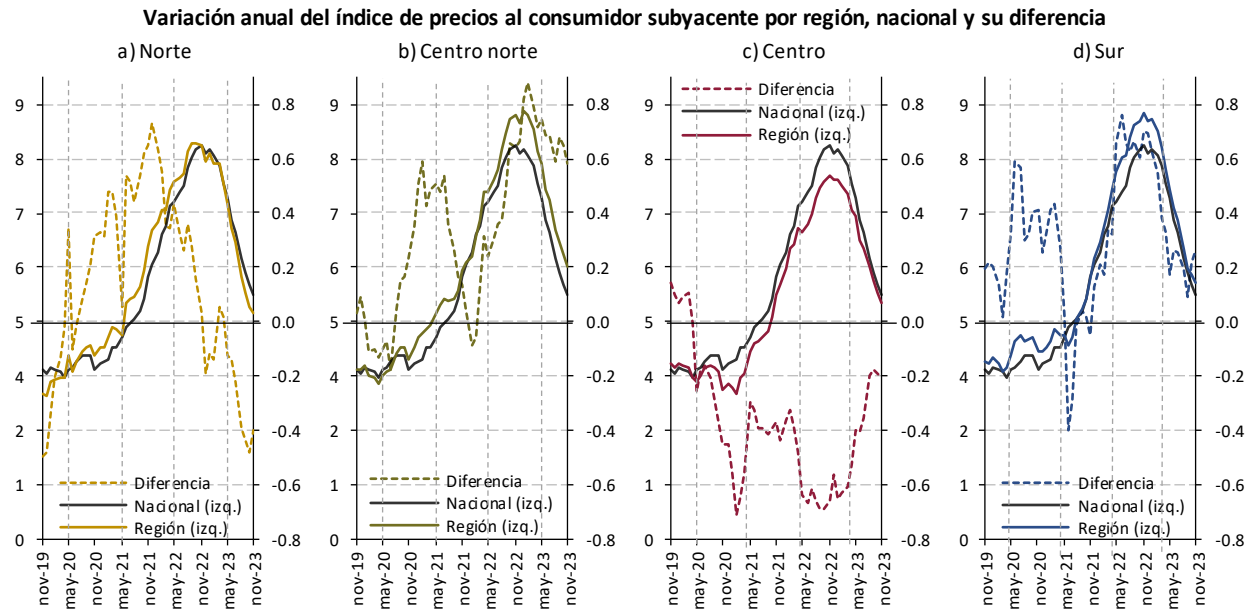
Los choques originados a raíz de la pandemia de COVID-19 y la guerra en Ucrania han afectado la evolución de la inflación subyacente tanto a nivel nacional como en todas las regiones. No obstante, los incrementos en los niveles de inflación han sido heterogéneos entre las regiones del país. Las diferencias pueden explicarse por presiones distintas en los precios, así como por diferencias en la estructura de pesos con la que los precios de productos y servicios entran en el cálculo de la inflación regional.

Este Recuadro ilustra la relevancia que tiene la heterogeneidad entre las regiones tanto en sus variaciones de precios como en las diferencias de sus canastas de consumo de acuerdo a los ponderadores utilizados para el cálculo de la inflación subyacente. Por ejemplo, la inflación subyacente de la región sur ha estado por encima de la nacional, toda vez que su canasta de consumo está mayormente orientada a las mercancías en comparación al resto de las regiones. Por su parte, en la región norte los precios de los servicios han subido más en comparación al promedio nacional y ello explica por qué su inflación estuvo por arriba de la nacional entre 2020 y 2022.

2. Diferencias de inflación subyacente regional y nacional

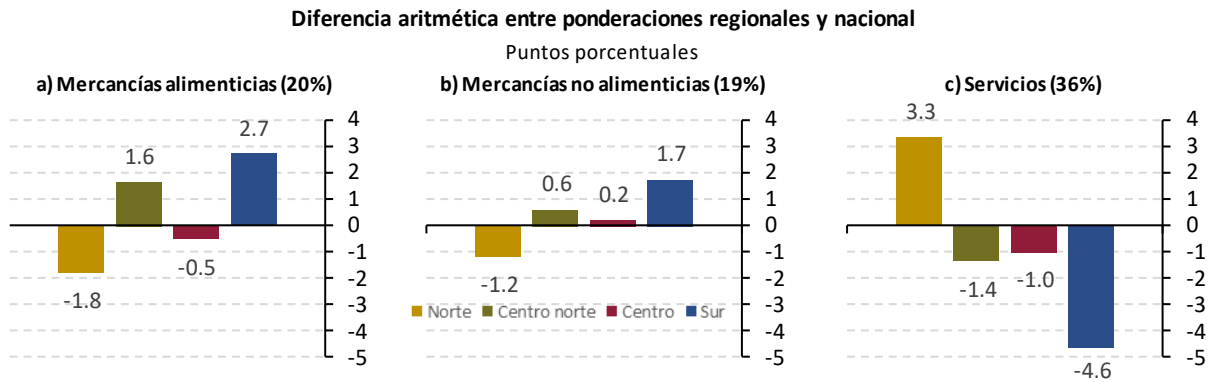
La Gráfica 1 muestra para cada región la inflación subyacente regional y nacional, así como la diferencia entre ellas. En la gráfica se observa que, durante buena parte de la pandemia las inflaciones subyacentes de las regiones norte, centro norte y sur han estado regularmente por encima de la inflación subyacente nacional. Ello se refleja en una diferencia positiva entre la inflación subyacente regional y la inflación subyacente nacional. Por su parte, la de la región centro ha estado por debajo de la nacional y, así, se observa una diferencia negativa desde inicios de 2020.

Las diferencias de inflación subyacente regional y nacional pueden explicarse tanto por distintas presiones en los precios, como por diferencias en la estructura de los ponderadores que cada región utiliza para calcular la inflación. En relación con estos últimos, la Gráfica 2 ilustra las diferencias en la estructura de ponderación de cada región con respecto al nacional para los tres conceptos de gasto desagregados que integran a la subyacente. La Gráfica 2a, por ejemplo, muestra que las mercancías alimenticias tienen una ponderación nacional en el índice general del 20%, mientras que en la región norte dicha ponderación es menor en -1.8 p.p., al tiempo que en la región sur la ponderación es mayor en 2.7 p.p. En contraste, la Gráfica 2c ilustra que los servicios tienen un mayor peso en la región norte, 3.3 p.p. por encima del ponderador nacional de 36%, o un peso en la sur menor en -4.6 p.p.

Gráfica 1


Nota: La variación anual del índice de precios al consumidor subyacente por región y nacional se reportan en por ciento. La diferencia es la resta aritmética y se reporta en puntos porcentuales.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Gráfica 2


Nota: Las cifras entre paréntesis en el título de cada panel indican la ponderación nacional del subcomponente en cuestión en relación con el INPC general. Las barras representan la diferencia entre la ponderación del índice general regional y nacional.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Las diferencias en la estructura de ponderación y las presiones diferenciadas a los precios de cada región respecto al nacional, pueden formalizarse mediante la siguiente descomposición:¹

$$\underbrace{a^r \pi^r - a^{mx} \pi^{mx}}_{\text{Diferencia inflación regional y nacional}} = \underbrace{a^r \pi^r - a^{mx} \pi^r}_{\text{Efecto ponderador}} + \underbrace{a^{mx} \pi^r - a^{mx} \pi^{mx}}_{\text{Efecto precio}}$$

¹ Los resultados y conclusiones del Recuadro son robustos si se suma y resta el término $a^r \pi^{mx}$ en lugar de $a^{mx} \pi^r$.

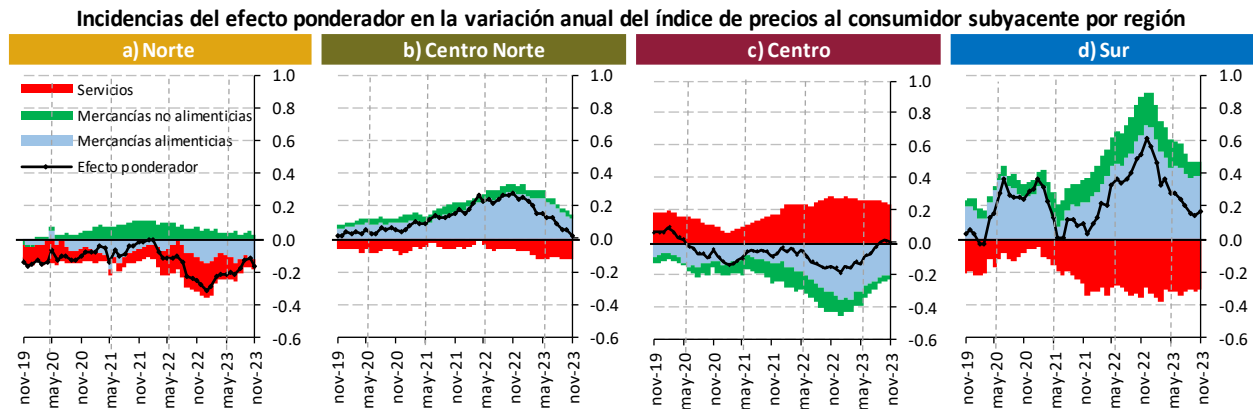
donde α^r y α^{mx} representan los vectores de ponderación por región y nacional, respectivamente; mientras que π^r y π^{mx} son los vectores de cambio de precios por región y nacional, respectivamente. Para los cálculos se utilizaron los ponderadores e índices a nivel genérico de cada región.

Primeramente, el efecto ponderador, el cual se reporta en la Gráfica 3 de manera desagregada para los tres conceptos de gasto de la subyacente, se define como la diferencia entre la inflación de la región y la resultante de emplear los ponderadores nacionales y el vector de precios regionales. De esta manera, los ponderadores regionales se relativizan con respecto a los nacionales, lo cual facilita la comparación entre regiones.

En esta Gráfica se destaca que, para las regiones cuyas estructuras de ponderación están orientadas en mayor medida a las mercancías alimenticias y no alimenticias relativo a los servicios, *i. e.* centro norte y sur, su efecto ponderador ha contribuido a que la inflación subyacente de estas regiones esté por encima de la nacional (Gráfica 3b y 3d). Intuitivamente, desde el inicio de la pandemia y el conflicto bélico en Ucrania, se han observado mayores aumentos de precios en las mercancías en comparación a los servicios, mismos que afectan a estas regiones vía la mayor ponderación relativa en estos conceptos de gasto. En contraste, la región norte, cuyos ponderadores asignan mayor peso a los servicios en comparación con la nacional, reporta un efecto ponderador por debajo de cero en la mayor parte del periodo (Gráfica 3a). La región con menos diferencia en sus ponderadores con respecto a la estructura de ponderación nacional es la centro. Se observa que el efecto ponderador ha estado cercano a cero durante buena parte del periodo de estudio ya que los servicios y mercancías han contribuido casi en igual magnitud, pero con signo opuesto (Gráfica 3c).

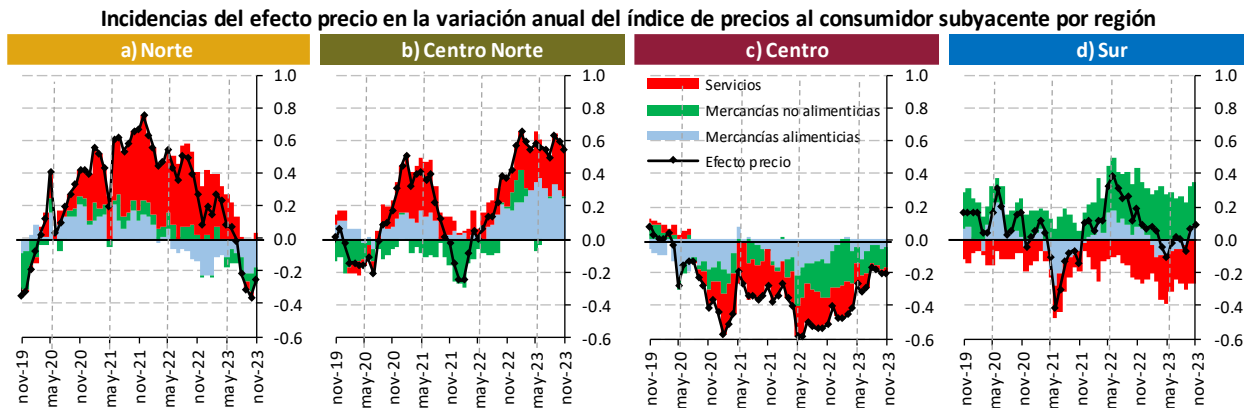
En segunda instancia, el efecto precio se entiende como la diferencia entre la inflación nacional y la regional, una vez que se controla por la estructura de ponderación mediante el uso de los pesos nacionales. Al utilizar los ponderadores nacionales para tener una ponderación homogénea en todas las regiones, el efecto precio da cuenta sobre en qué región subieron más o menos los precios en comparación con las variaciones nacionales.

Así, el efecto precio se reporta en la Gráfica 4. Resalta que los tres conceptos de gasto en la región centro han influido para que el efecto precio contribuya a que su inflación esté por debajo de la nacional (Gráfica 4c). El rezago en la actividad económica que esta región ha presentado en relación con otras regiones en meses recientes pudiera estar detrás este patrón. Por su lado, en la región norte el efecto precio de los servicios determina en buena medida que la inflación subyacente de esta región haya estado por encima de la nacional desde el inicio de la pandemia (Gráfica 4a). En la región centro norte destaca que tanto los servicios como las mercancías alimenticias han contribuido a que el efecto precio sea positivo en gran parte del periodo de estudio y ello favorece a que su inflación esté por encima de la nacional (Gráfica 4b). Finalmente, la región sur exhibe un efecto precio cercano a cero ya que las mayores alzas de las mercancías no alimenticias en la región comparado al promedio nacional se han visto contrarrestadas por las menores alzas de los servicios en comparación al nacional (Gráfica 4d).

Gráfica 3


Nota: Cifras en puntos porcentuales. Para el cálculo se utilizan los ponderadores y los índices de precios a nivel de genérico para cada región, así como los ponderadores e índices de precios a nivel genérico nacionales.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

Gráfica 4


Nota: Cifras en puntos porcentuales. Para el cálculo se utilizan los ponderadores y los índices de precios a nivel de genérico para cada región, así como los ponderadores e índices de precios a nivel genérico nacionales.

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

3. Consideraciones finales

A pesar de las diferencias en las estructuras de ponderación regional, así como la heterogeneidad de los precios entre las regiones, se observa que todas las regiones ya se encuentran claramente en un proceso desinflacionario. Hacia delante, en este proceso desinflacionario la reducción de la inflación en las regiones también podría ser heterogénea. Ello, en congruencia con los resultados de este Recuadro, dependiendo de cómo se desvanezcan los choques en los precios de cada región, así como reflejo del peso de cada uno de los componentes en el cálculo de la inflación regional.