



Maestría en Economía
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La Plata

TESIS DE MAESTRIA

ALUMNO
Sabrina Lozano

TITULO
El Efecto en el Bienestar por el Cambio de los Precios relativos en
Argentina. Una Estimación en Base a Características Distributivas

DIRECTOR
Jorge Puig y Diego Fernández Felices (codirector)

FECHA DE DEFENSA
7/3/2019



Maestría en Economía
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de La Plata

TESIS DE MAESTRÍA

ALUMNA
Sabrina Lozano

TÍTULO
El efecto en el bienestar por el cambio en los precios relativos en Argentina.
Una estimación en base a características distributivas.

DIRECTOR
Jorge P. Puig

CO-DIRECTOR
Diego Fernández Felices

FECHA DE DEFENSA
Junio 2019

Códigos JEL: D31, D63, I31

El efecto en el bienestar por el cambio en los precios relativos en Argentina. Una estimación en base a características distributivas.*

Lozano, Sabrina¹

Resumen

Este trabajo analiza el efecto sobre el bienestar ocasionado por el cambio en los precios relativos durante 2016-2017 en Argentina. Para ello se realiza una estimación actual de las características distributivas de los bienes en base a la Encuesta Nacional del Gasto de los Hogares 2012-2013, y la metodología de Newbery (1995) y Navajas (1999). Los resultados para el Gran Buenos Aires muestran una caída del bienestar social explicada principalmente por el fuerte incremento de precios relativos en los rubros vivienda y comunicaciones. Por otro lado, la magnitud de este impacto fue mitigada por la disminución del precio relativo de los alimentos, que presenta la característica distributiva de mayor valor y la participación más importante en la canasta de consumo. Este resultado se mantiene para el resto de las regiones, sin embargo las heterogeneidades en los patrones de consumo y en los cambios de precios relativos llevan a que las magnitudes del efecto y las características distributivas de los bienes difieran.

Códigos JEL: D31, D63, I31

Palabras clave: característica distributiva, bienestar social, cambio en precios relativos.

*Este trabajo constituye mi tesis de Maestría en Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata (FCE-UNLP), dirigida por Jorge Puig y codirigida por Diego Fernández Felices, a quienes agradezco enormemente su guía y apoyo. Agradezco también los valiosos comentarios de los participantes del seminario de avance de tesis. Cualquier error del presente trabajo es de mi entera responsabilidad.

¹ FCE-UNLP. Email: sabrinalozanof@gmail.com

1. Introducción

Buena parte de las políticas económicas llevadas a cabo en Argentina en los últimos años tuvieron como consecuencia fuertes cambios en precios relativos. Entre ellas se encuentran los controles de precios, la intervención en el mercado cambiario, restricciones al comercio internacional y el congelamiento de las tarifas públicas. Esta última medida se implementó luego de la crisis macroeconómica del 2001 y representa el caso más extremo de distorsión de precios. Mientras que entre diciembre del 2000 y diciembre del 2015 el nivel general de precios se multiplicó por 15 aproximadamente, las tarifas de gas y electricidad promedio se multiplicaron por 0,34 (Galiani, 2018). Durante 2016 y 2017 se aplicaron distintas medidas tendientes a revertir estas distorsiones en los precios relativos. Se liberó el mercado cambiario, se fomentó la apertura económica, se realizó una reforma tributaria y se redujeron los subsidios para empresas públicas y el sector privado, principalmente en el sector energético². Este tipo de medidas, que implican cambios en precios, naturalmente afectan al bienestar de la sociedad y traen aparejadas consecuencias distributivas.

Para dar cuenta de la magnitud de las distorsiones, la Figura 1 muestra las variaciones en los precios relativos correspondientes a dicho período utilizando el Índice de Precios al Consumidor del Gran Buenos Aires (IPC-GBA) tomado del INDEC. En particular, permite observar que, debido a la reducción de los subsidios a la energía, el rubro vivienda se encarece fuertemente respecto al resto de bienes. Este incremento es seguido por comunicaciones, educación y salud. Al mismo tiempo, el resto de los bienes se abaratan relativamente, especialmente la vestimenta, el transporte y el equipamiento del hogar.

² De acuerdo a la Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública (ASAP), los subsidios totales disminuyeron 27% durante el 2017 respecto del 2016, mientras que el año anterior habían mostrado un crecimiento del 45% interanual (i.a). En particular, se destaca la baja de subsidios energéticos de -39,8% i.a en 2017 vs el incremento de +53% i.a en 2016.

Figura 1. Variación de los precios relativos del IPC-GBA, diciembre 2016 – diciembre 2017.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Nota: la variación de precios relativos se calcula respecto al nivel general con base dic-2016.

Dentro de este marco, resulta interesante indagar sobre el impacto que tiene este cambio en precios relativos sobre el bienestar de la población. Asimismo, si los bienes afectados son más relevantes en el consumo de los estratos más ricos o en los más pobres de la sociedad. Comprender este efecto puede resultar de gran utilidad para los gobiernos que tienen entre sus objetivos la mejora del bienestar y pueden utilizarse como una herramienta para focalizar cualquier medida que genere un cambio en precios relativos teniendo en cuenta cómo afecta a los hogares más pobres.

El enfoque empleado en este trabajo corresponde a Navajas (1999), que tiene sus orígenes en Feldstein (1972) y Newbery (1995). Esta literatura estima el impacto en el bienestar a partir de la característica distributiva de los bienes -que brinda información sobre cuán concentrado está el consumo de un bien en los sectores más vulnerables- y su participación en el gasto agregado. Desde ésta perspectiva, se espera que los incrementos (caídas) de precios relativos tengan un mayor impacto negativo (positivo) sobre el bienestar si se producen sobre los bienes: i) cuyo consumo está concentrado en los hogares más pobres (bienes con característica distributiva alta); ii) que tienen mayor participación en la canasta agregada; y iii) que

presentan mayor incremento (caída) de precios relativos. Esto claramente llevaría a un deterioro de la posición relativa en la distribución del ingreso de los más pobres.

En este contexto, el presente trabajo busca contribuir de dos maneras. En primer lugar, se presentan estimaciones actuales de las características distributivas de los bienes consumidos por los hogares en Argentina haciendo uso de la Encuesta Nacional del Gasto de los Hogares 2012-2013 (ENGHo), que es la última encuesta de gasto disponible publicada por el INDEC³. En segundo lugar, se evalúa el impacto del cambio de los precios relativos sobre el bienestar social durante el período diciembre 2016 – diciembre 2017. El trabajo se centra en el Gran Buenos Aires (GBA) y luego explora las heterogeneidades territoriales de Argentina realizando el análisis para las demás regiones y el total del país⁴. Los resultados para el GBA muestran que el efecto sobre el bienestar social es negativo. Esto se puede explicar en mayor medida por el gasto de los hogares en los rubros vivienda (que incluye los servicios básicos) y comunicaciones. El primero experimentó el mayor incremento de precios relativos, lo cual induce a un efecto negativo en el bienestar a pesar de tener una característica distributiva baja. El segundo, presentó un aumento en su precio relativo y además su característica distributiva tiene un valor elevado. Por otro lado, la caída en bienestar se encuentra atenuada debido a que el rubro alimentos presentó una caída en su precio relativo, siendo el más importante en la canasta de consumo y el de mayor característica distributiva. El resultado para las demás regiones también muestra un efecto negativo sobre el bienestar - inducido por los mismos bienes -, sin embargo la magnitud del efecto en el bienestar difiere entre las mismas. Lo mismo se obtiene para el total nacional.

El trabajo se estructura de la siguiente manera. La sección 2 presenta una revisión general de la literatura relevante en la materia. La sección 3 describe la metodología empleada para medir el impacto sobre el bienestar producido por el cambio en los precios relativos durante el año 2017. La sección 4 describe las fuentes de datos utilizadas. La sección 5 presenta los resultados obtenidos tanto para la estimación de las características distributivas como para los efectos en bienestar. La sección 6 provee los resultados para las distintas regiones del país y el total

³ Los últimos datos de características distributivas para el país corresponden a Navajas (1999).

⁴ La región GBA comprende la Ciudad de Buenos Aires y los partidos del conurbano de la Provincia de Buenos Aires.

nacional. La sección 7 incluye discusiones adicionales sobre los resultados encontrados. Por último, los comentarios finales de la sección 8 concluyen.

2. Revisión de la literatura

El enfoque que adopta este trabajo para medir el efecto sobre el bienestar del cambio en los precios relativos tiene su origen en la teoría de las reformas tributarias marginales de Feldstein (1972), quien introduce la noción de la característica distributiva de los bienes en el análisis de optimización de precios de las empresas públicas. Esta medida es utilizada usualmente para evaluar las consecuencias distributivas de reformas impositivas y cambios en los precios. En este sentido, Ahmad y Stern (1984) estiman el impacto en el bienestar de diferentes propuestas de reformas tributarias marginales para India. Tienen en cuenta los aspectos distributivos de las reformas a través de la característica distributiva de los bienes que son candidatos a que su alícuota varíe. Concluyen que si se introduce un impuesto marginal en un bien con una característica distributiva baja y se reduce el de uno cuyo valor sea elevado, se genera un incremento de la recaudación y una ganancia en el bienestar.

El trabajo seminal de Newbery (1995) incorpora las implicancias distributivas en el bienestar social a través del uso de la característica distributiva de los bienes, de manera tal que el impacto sobre el bienestar dependa del nivel de consumo y de la distribución del mismo en la población. Evalúa así las reformas impositivas, la remoción de subsidios y la liberalización de precios ocurridos en Hungría a fines de la década de 1980 y las compara con las reformas impositivas y la desregulación implementadas en el Reino Unido. Encuentra que los efectos sobre el bienestar son no significativos en ambos casos y se mantiene la distribución del consumo más igualitaria de Hungría en relación a Reino Unido antes de la reforma. A su vez, concluye que los cambios en los precios relativos ocurridos luego de la reforma no se encuentran correlacionados con las características distributivas de los bienes y servicios dando sustento a la idea de que los subsidios e impuestos originales no estaban orientados a objetivos distributivos⁵.

⁵ Kaplanoglou (2004) también estudia los casos de Hungría y Reino Unido junto con el de Grecia. Evalúa el posible impacto distributivo de una potencial convergencia de sus sistemas de impuestos indirectos. Encuentra que los impuestos indirectos para los tres países son muy similares, siendo Hungría quien revela mayor importancia distributiva, seguido por Grecia y luego por el Reino Unido.

En la misma línea, Liberati (2001) estima el impacto en el bienestar ocasionado por los cambios implementados en los impuestos indirectos en Italia durante 1995 y 1997. Encuentra un efecto negativo en el bienestar por el incremento de las tasas de los impuestos indirectos en 1995 y un efecto positivo luego de la simplificación de alícuotas en 1997. De manera similar, Salois y Tiffin (2010) centran su estudio sobre el impacto en el bienestar de las políticas fiscales sobre los alimentos para mejorar la salud en el Reino Unido. Encuentran que los subsidios a las frutas y verduras no compensan el efecto negativo que genera el impuesto a las grasas, dado que se aplica sobre bienes altamente consumidos por los hogares con ingresos más bajos.

La aplicación de Newbery (1995) para el caso argentino se encuentra en Navajas (1999), que evalúa el efecto en el bienestar durante el período 1988-1998 en Argentina ocasionado por el cambio en los precios relativos ocurridos luego de la desregulación de la economía y las privatizaciones. Utiliza la Encuesta de Gasto de los Hogares (EGH) 1985-1986 y la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHo) 1996-1997. Encuentra que los cambios de los precios relativos generados por las reformas implementadas en la Argentina muestran efectos de bienestar y distributivos positivos. Este resultado no es uniforme a lo largo de la década, sino que se transforma en pérdidas de bienestar e impactos distributivos negativos si se evalúa el sub-período 1995-1998. Tampoco se descompone uniformemente entre bienes y servicios. Para el caso de bienes de sectores expuestos a competencia externa encuentra efectos positivos mientras que los bienes privados muestran pérdidas de bienestar concentrados en 1988 y 1991. Finalmente para el caso de bienes y servicios sociales y públicos el efecto es positivo entre puntas, sin embargo los incrementos de precios relativos en los servicios públicos son responsables de la pérdida de bienestar entre 1995 y 1988.

Finalmente, dos contribuciones aplicadas a Argentina y relacionadas con el objeto de estudio de este trabajo merecen ser remarcadas. Porto, Garriga y Rosales (2013), enfocados en el sistema tributario argentino, encuentran que las alícuotas del impuesto a los ingresos brutos en la provincia de Buenos Aires no son menores para los bienes con alta característica distributiva, por lo tanto su determinación no tiene objetivos de equidad. Más recientemente, Hancevic, Cont y Navajas (2015) evalúan las transferencias y el efecto sobre el bienestar de los subsidios en las tarifas de gas y electricidad en la Región Metropolitana de Buenos Aires entre 2003 y 2014. Los autores utilizan un modelo similar al de Navajas (1999) teniendo en

cuenta aspectos distributivos a través de las características distributivas del gas y la electricidad. Encuentran que, a pesar de que los subsidios están sesgados hacia los no pobres, su impacto inicial sobre el bienestar es mayor para los más pobres que para los más ricos debido a sus grandes diferencias de ingresos. Sin embargo, si los hogares pagaran el costo de oportunidad en vez del precio subsidiado, los ricos tendrían variaciones negativas más pequeñas sobre el bienestar y los pobres tendrían mayores pérdidas. Es decir, que los ciclos de los subsidios generan una inestabilidad del bienestar más grande en los sectores vulnerables.

3. Metodología

3.1. El impacto sobre el bienestar del cambio en los precios relativos

El modelo teórico utilizado en este trabajo sigue a Navajas (1999), que tiene sus orígenes en Feldstein (1972) y Newbery (1995). Éste evalúa los cambios en los precios relativos que surgen a partir de alguna medida de política económica en función de su impacto distributivo dentro del marco del bienestar social utilitarista. Para esto se consideran dos aspectos del cambio en los precios: el primero es que el efecto redistributivo de las variaciones de los precios se estima a través del cómputo de las características distributivas de los bienes consumidos por los hogares; el segundo es que el efecto total sobre el bienestar se calcula utilizando una medida aproximada del bienestar social.

Se supone una función de bienestar social que depende de la utilidad o bienestar individual de los H ($h=1, \dots, H$) agentes económicos, es decir $W=W(V^1, \dots, V^H)$.

El punto de partida es la función indirecta de utilidad de cada agente h , que depende de los precios finales de los bienes y servicios que se consumen $q = p + t$, donde p son los precios del productor y t son impuestos, y de su nivel de ingresos dado por los ingresos laborales y no laborales de h (m^h) y las transferencias gubernamentales (g^h)⁶. Es decir $V^h = V^h(q, m^h + g^h)$.

Para evaluar el impacto distributivo se utiliza el concepto de característica distributiva de los bienes, que se define como la suma “socialmente” ponderada de la participación del agente h en el consumo del bien i , donde los ponderadores sociales se relacionan con la utilidad

⁶ La definición de agente se ajusta por las características de la unidad de gasto o consumo que es el grupo familiar y se define en términos de adultos equivalentes.

marginal social del ingreso del agente h que considera la utilidad marginal del ingreso privada con los pesos distributivos contenidos en la función de bienestar social W.

De acuerdo con esta definición, la modificación de un precio q_i tiene un impacto diferencial sobre el bienestar dado por la derivada parcial:

$$\frac{\partial W}{\partial q_i} = \sum_h (\partial W / \partial V_h) \cdot (\partial V_h / \partial q_i) = - \sum_h \beta^h \cdot x_i^h \quad (1)$$

Donde $\beta^h = (\partial W / \partial V^h) \cdot (\partial V^h / \partial m^h)$ es la utilidad marginal social del ingreso de h, es decir, que representa cuánto valora la sociedad una transferencia de una unidad de ingreso al agente h, lo cual dependerá de la forma de la función de bienestar utilizada; x_i^h es la cantidad de i consumida por el agente h. Notar que la última igualdad resulta de aplicar la identidad de Roy.

Definiendo la característica distributiva del bien i como:

$$d_i = \sum_h \left(\frac{\beta^h}{\bar{\beta}} \right) \cdot (x_i^h / X_i) \quad (2)$$

donde $X_i = \sum_h x_i$ es la cantidad total consumida del bien i y $\bar{\beta} = \sum_h \beta^h / H$ es el promedio de los β^h de los agentes. La característica distributiva brinda información útil sobre la distribución del consumo de cualquier bien o un conjunto de bienes y se puede interpretar como una medida de cuán concentrado está el consumo de cada bien sobre los más pobres en algún segmento de la población. Toma valores entre 0 y 1 y es mayor cuanto más concentrado sea el consumo en los estratos de ingreso más bajos.

A partir de (1), se puede redefinir el impacto del cambio en el precio q_i como:

$$\frac{\partial W}{\partial q_i} = -\bar{\beta} \cdot d_i \cdot X_i \quad (3)$$

La relevancia de la característica distributiva en el efecto sobre el bienestar de los cambios en los precios relativos se puede apreciar en la ecuación (3). Cuando se incrementa el precio de un bien cuyo consumo está concentrado en los hogares con mayores utilidades marginales

sociales del ingreso, se tiene un impacto negativo sobre el bienestar mayor que si se produce sobre un bien concentrado en hogares con utilidades marginales bajas⁷.

3.2. Estrategia de estimación

La manera más simple y más utilizada en la literatura de parametrizar estas medidas está dada por la función de utilidad de los agentes isoelástica de Atkinson (1970)⁸. Se define sobre el gasto agregado, del tipo $V^h \equiv (g^h)^{1-v}/(1-v)$ para $v \neq 1$ y $V^h \equiv \log g^h$ para $v = 1$, donde g^h es el gasto del hogar por adulto equivalente y v es el coeficiente de aversión a la desigualdad. Luego, supone una función de bienestar social utilitarista aditiva $W = \sum V^h/H$, en la cual la utilidad total es dividida por el número de adultos equivalentes, H . Bajo estos supuestos la utilidad marginal social del ingreso de h viene dada por la expresión computable $\beta^h = (g^h)^{-v}$, es decir que es la inversa del gasto por adulto equivalente elevado al coeficiente v . Así los valores relativos de los coeficientes β vienen dados por la inversa de los gastos relativos de las familias.

En esta especificación el bienestar social puede aproximarse por la suma “socialmente” ponderada por los β^h del gasto por adulto equivalente. Reemplazando la función isoelástica de utilidad en la función de bienestar W y utilizando la definición de β^h se tiene que $W = \left(\frac{1}{H(1-v)}\right) \cdot \sum \beta^h \cdot g^h$. De esta manera, la variación porcentual del bienestar viene dada por $\Delta W/W = \sum \beta^h \cdot \Delta g^h / \beta^h \cdot g^h$.

Finalmente, para evaluar el impacto distributivo de cambios en los precios relativos es necesario incorporar algunos supuestos adicionales. Supóngase que todos los agentes económicos enfrentan los mismos precios finales de bienes y servicios y que se define un índice de precios al consumidor P_t en el período t que resulta de la suma ponderada de los precios de los n bienes existentes, con los ponderadores dados por la participación de cada bien en la canasta promedio construida a partir de una encuesta de gasto de los hogares (en el período base), es decir, $P_t = \alpha_i \cdot q_{it}$. Si se divide cada uno de los n precios por este índice de precios resulta un vector de n precios relativos (al nivel general P) $\pi_t = (\pi_{1t}, \dots, \pi_{nt})$ de modo tal que, por la condición de homogeneidad de grado cero en precios e ingreso de la función

⁷ Suponiendo una función de bienestar cóncava.

⁸ Ver Newbery (1995); Navajas (1999); Liberati (2001); Salois y Tiffin (2010).

indirecta de utilidad se tiene que $V^h = V^h(q_t, y_t^h)$ donde $y_t^h = m_t^h/P_t$ suponiendo que el ingreso real de cada agente se mantiene constante con respecto al índice de precios al consumidor, es decir que varía proporcionalmente al índice de precios general.

Si se considera un cambio pequeño en precios relativos, la variación del bienestar puede aproximarse utilizando (3), definida sobre la transformación de la función de utilidad recién obtenida:

$$\begin{aligned}\Delta W &\approx \sum_i \sum_h \left(\frac{\partial W}{\partial V^h} \right) \cdot \left(\frac{\partial V^h}{\partial \pi_i} \right) \cdot \Delta \pi_i \\ &= - \sum_i \sum_h \beta^h \cdot x_i^h \cdot \Delta \pi_i = -\bar{\beta} \sum_i d_i \cdot X_i \cdot \Delta \pi_i\end{aligned}\quad (4)$$

Si los precios del año base se normalizan de manera tal que son todos iguales a la unidad, entonces $P_0=1$ y todos los $\pi_{i0} = 1$, y dado que el bienestar social se puede aproximar por la suma “socialmente” ponderada por los β^h del gasto por adulto equivalente g^h , resulta que la variación porcentual del bienestar puede aproximarse a partir de (4) por⁹:

$$\frac{\Delta W}{W} \approx \frac{-\bar{\beta} \sum_i d_i \cdot \alpha_i \cdot (\pi_{j0} X_{j0}) \Delta \pi_i}{\sum_h \beta^h \sum_i \pi_{i0} x_{i0}^h} = - \frac{\sum_i d_i \cdot \alpha_i \cdot \Delta \pi_i}{\sum_i d_i \cdot \alpha_i} \quad (5)$$

De esta manera el efecto de los cambios en los precios relativos está dado por el cambio en los precios ponderado por las características distributivas de los bienes y sus participaciones en el gasto agregado, normalizado por el nivel de bienestar.

El supuesto de constancia de ingresos o gastos en términos reales claramente no es realista en Argentina, pero hay que considerar que la metodología propuesta busca evaluar los cambios en el bienestar producidos por políticas que modifican los precios relativos. La variación total del bienestar se descompone entre estos cambios y los cambios ocasionados en el ingreso real, es decir: $\Delta W = \Delta y \cdot W + \Delta \pi \cdot W = [W(Y_1, \pi_1) - W(Y_0, \pi_1)] + [W(Y_0, \pi_1) - W(Y_0, \pi_0)]$, donde la mayoría de estudios se centra en el primer término de la ecuación, mientras que esta metodología se concentra en la evaluación del segundo término del lado derecho de la ecuación (Navajas 1999). El primer término sólo tiene en cuenta una dimensión que es el

⁹ El gasto agregado en el periodo base se utiliza en el numerador para obtener los ponderadores alpha, y en el denominador da lugar a las características distributivas.

ingreso o el consumo, el segundo término permite evaluar el impacto del cambio en los precios sobre el bienestar de manera multidimensional conociendo qué bienes y servicios contribuyen al mismo.

4. Fuentes de datos

Los datos que se utilizan en este trabajo para medir el consumo de los hogares provienen de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo) de Argentina. Esta encuesta es llevada a cabo por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) desde 1985. Entre sus objetivos se encuentran estimar la estructura del gasto de los hogares, el origen de sus ingresos y construir la estructura de ponderaciones del Índice de Precios al Consumidor Nacional. El primer relevamiento abarcó la Ciudad de Buenos Aires y diecinueve partidos del GBA para los años 1985 y 1986, incluyendo 9 grupos y 47 subgrupos de bienes y servicios. La siguiente encuesta tomó lugar durante el período 1996-1997 en las localidades de más de 5.000 habitantes de todo el país, y en este caso los bienes y servicios se clasificaron en 9 grupos y 46 subgrupos. Durante octubre de 2004 y diciembre de 2005 se realizó la encuesta en todo el país con cobertura urbana y rural, ampliando la clasificación de bienes y servicios consumidos en 9 divisiones, 40 grupos, 111 clases, 220 subclases, 1.183 artículos y 1.606 claves. Se realizó a través de una muestra probabilística, polietápica y estratificada en 45.326 viviendas, seleccionadas a partir del Marco de Muestreo Nacional de Viviendas (MMNV). La última encuesta es del período 2012-2013 y sigue el modelo de la anterior, donde fueron seleccionadas 37.000 viviendas. Actualmente el INDEC está elaborando la ENGHo para los años 2017 y 2018. En particular, este trabajo utiliza los datos provistos por la ENGHo 2012-2013 primero para el GBA y luego para el resto de las regiones del país y el total de Argentina.

Adicionalmente se utiliza el Índice de Precios al Consumidor Gran Buenos Aires (IPC-GBA), el correspondiente a las demás regiones y al total Nacional con base diciembre 2016=100 publicados también por el INDEC ¹⁰.

¹⁰ En particular, el IPC-GBA presenta una mayor desagregación de bienes y servicios, cuenta con los índices de precios para 37 grupos de bienes y servicios, mientras que el resto de las regiones incluyen 12 grupos.

5. Resultados

5.1. Características distributivas en el GBA

A partir de la información desagregada a nivel de hogares de la ENGHo para el GBA, se calcularon las características distributivas para los distintos parámetros de aversión a la desigualdad para 38 grupos de bienes agregados en 12 categorías: alimentos y bebidas no alcohólicas; bebidas alcohólicas y tabaco; vestimenta y calzado; vivienda, agua, electricidad y gas; equipamiento y mantenimiento del hogar; salud; transporte; comunicaciones; recreación y cultura; educación; restaurantes y hoteles; y bienes y servicios varios¹¹.

La Tabla 1 muestra los valores de las características distributivas calculadas para los distintos parámetros de aversión a la desigualdad utilizados en este trabajo para los 38 grupos de bienes ordenadas de manera descendente cuando $v=1$. Además, incluye la participación en el consumo para cada bien de los quintiles de gasto 1, 3 y 5 y el gasto relativo a su ingreso. Se puede observar que para los bienes con característica distributiva alta, el primer quintil tiene una participación en el gasto mayor relativa a los otros bienes. Además su gasto relativo a la participación del quintil en el total del ingreso se encuentra en valores aproximados al doble o mayores, lo que acentúa más la importancia de estos bienes en este grupo.

Para cualquiera de los parámetros de aversión a la desigualdad, los bienes con características distributivas más altas son los rubros electricidad y gas, tabaco, alimentos y telefonía celular¹². Este último caso llama la atención, dado que los celulares podrían pensarse a priori como un bien de lujo. Sin embargo, esto tiene sentido considerando que en la actualidad, con el avance tecnológico y las facilidades para adquirirlo, la gran mayoría de las personas consumen este bien, independiente de su posición en la distribución del ingreso. Por otro lado, algunos de los bienes que tienen los valores más bajos son restaurantes y hoteles, alquiler de la vivienda, salud y equipamiento del hogar. Esto también ocurre para los tres valores de aversión a la desigualdad. En estos bienes la diferencia entre los quintiles extremos se hace más notoria.

¹¹ Esta clasificación fue elegida a partir de los datos disponibles del IPC. Se sigue a Alejo, Benzaquén y Bracco (2017), quienes utilizan gastos corrientes debido a que se vinculan con el nivel de vida habitual de los hogares.

¹² Nótese que el consumo de celulares induce a que el rubro comunicaciones tenga una característica distributiva alta.

Tabla 1. Estimación de características distributivas para 38 grupos de bienes.

Bienes	Características distributivas			% del gasto del quintil en el total del gasto del bien			Gasto del quintil en relación a su participación en el ingreso total		
	v=0,5	v=1	v=2	Quintiles			Quintiles		
				1	3	5	1	3	5
Electricidad y gas	0,90	0,81	0,66	13%	19%	28%	2,75	1,30	0,59
Tabaco	0,90	0,79	0,58	12%	23%	24%	2,37	1,51	0,50
Pan y cereales	0,86	0,74	0,53	11%	19%	31%	2,18	1,29	0,65
Carnes y derivados	0,85	0,71	0,49	9%	19%	33%	1,93	1,29	0,69
Aceites, grasas y manteca	0,84	0,69	0,48	10%	18%	33%	2,10	1,23	0,69
Verduras	0,83	0,69	0,48	9%	19%	33%	1,93	1,28	0,70
Celular	0,83	0,68	0,43	8%	20%	34%	1,57	1,33	0,71
Alimentos	0,82	0,68	0,45	9%	19%	35%	1,79	1,26	0,72
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,82	0,67	0,45	9%	19%	35%	1,77	1,27	0,72
Café, té, yerba y cacao	0,83	0,67	0,44	9%	19%	34%	1,81	1,26	0,71
Bebidas no alcohólicas	0,82	0,66	0,42	8%	20%	35%	1,63	1,35	0,73
Otras beb. no alcohólicas	0,82	0,66	0,42	8%	21%	35%	1,58	1,38	0,73
Leche, lácteos y huevos	0,81	0,66	0,43	8%	18%	35%	1,74	1,22	0,73
Comunicaciones	0,81	0,66	0,42	8%	19%	37%	1,55	1,28	0,77
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,81	0,66	0,42	8%	18%	39%	1,64	1,21	0,80
Otros comunicaciones	0,80	0,63	0,40	7%	18%	39%	1,53	1,23	0,82
Calzado	0,80	0,63	0,38	7%	17%	40%	1,36	1,12	0,84
Agua y saneamiento	0,79	0,63	0,39	8%	18%	38%	1,67	1,23	0,80
Azúcar, dulces y golosinas	0,79	0,62	0,40	7%	17%	40%	1,51	1,13	0,84
Frutas	0,77	0,59	0,33	5%	19%	39%	1,09	1,30	0,82
Vestimenta y calzado	0,76	0,58	0,33	6%	16%	44%	1,16	1,10	0,93
Transporte público	0,75	0,57	0,35	5%	17%	42%	1,04	1,14	0,88
Bienes y servicios varios	0,75	0,56	0,32	5%	15%	45%	1,08	1,00	0,93
Vestimenta	0,75	0,55	0,31	5%	16%	47%	1,05	1,09	0,98
Otros alimentos	0,75	0,55	0,29	5%	18%	43%	0,98	1,20	0,90
Otros equip. y mant. del hogar	0,74	0,54	0,29	4%	18%	43%	0,90	1,19	0,89
Bebidas alcohólicas	0,73	0,53	0,28	5%	14%	51%	1,01	0,95	1,06
Recreación y cultura	0,73	0,53	0,28	5%	15%	50%	1,06	1,03	1,04
Mantenimiento y reparación de la vivienda	0,70	0,50	0,27	5%	10%	55%	1,07	0,66	1,14
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,70	0,49	0,25	4%	15%	53%	0,82	0,98	1,10
Conservación del hogar	0,70	0,49	0,25	4%	14%	54%	0,81	0,95	1,13
Transporte	0,71	0,49	0,23	3%	15%	48%	0,57	1,01	1,01
Educación	0,70	0,48	0,22	3%	15%	55%	0,57	0,98	1,16
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,69	0,48	0,24	4%	12%	53%	0,80	0,81	1,11
Otros transporte	0,70	0,47	0,20	2%	15%	50%	0,45	0,97	1,04
Salud	0,66	0,42	0,17	3%	9%	59%	0,52	0,62	1,23
Alquiler de la vivienda	0,65	0,41	0,15	2%	11%	58%	0,39	0,73	1,20
Restaurantes y hoteles	0,64	0,40	0,15	2%	10%	59%	0,36	0,67	1,23

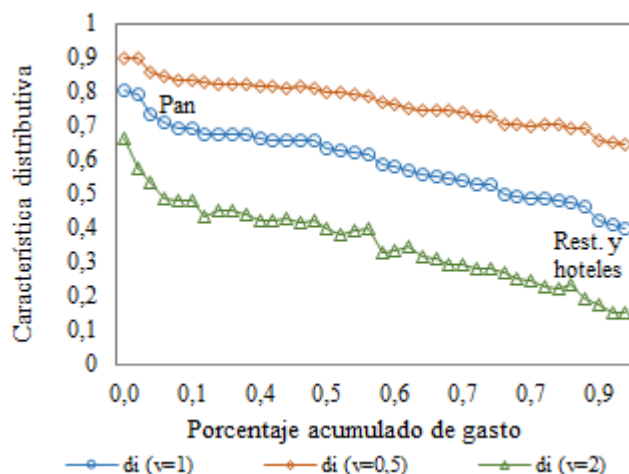
Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013, INDEC.

La Figura 2 da cuenta de una primera aproximación del grado de desigualdad en el gasto. En el eje de ordenadas se presentan las características distributivas (ordenadas en forma decreciente cuando el coeficiente de aversión a la desigualdad es $v=1$) mientras que en el eje de las abscisas se acumula la proporción del gasto de esos bienes sobre el gasto total. Alternativamente, se agregan las líneas de características distributivas para los parámetros de aversión a la desigualdad restantes. Se observa que la línea cuando la aversión a la desigualdad es menor ($v=0,5$) se ubica por arriba de la correspondiente a $v=1$, mientras que la de mayor aversión ($v=2$) se encuentra por debajo. La pérdida de monotonía del gráfico para $v=0,5$

y $v=2$ corresponde a que el ordenamiento original de características distributivas para $v=1$ difiere en algunos casos.

Para un valor dado de aversión a la desigualdad, la línea de características distributivas va a ser más decreciente a medida que la desigualdad en el consumo sea mayor, dado que la mayor variabilidad de las mismas sería un indicativo de desigualdad¹³. La electricidad y el gas, el tabaco, los alimentos (como pan, carnes, aceites), y comunicaciones son los bienes que tienen las características distributivas más altas cuando ordenamos por $v=1$ y representan la mitad del gasto acumulado, mientras que la otra mitad se reparte en bienes cuyas características distributivas son más bajas como educación, vestimenta, salud, recreación y cultura, restaurantes y hoteles, entre otros.

Figura 2. Características distributivas para tres parámetros de aversión a la desigualdad.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013, INDEC.

5.2. El efecto sobre el bienestar del cambio en los precios relativos 2016-2017

En la Tabla 2 se resume la información necesaria para la estimación del efecto sobre el bienestar aproximado por la ecuación (5) de la sección 3.2. Se presentan las características distributivas d_i , las participaciones en la canasta α_i y la variación de los precios relativos para el período diciembre 2016 - diciembre 2017 con base diciembre 2016=100¹⁴.

¹³ Debido a que los β^h reflejan la ponderación social o ética de los agentes h y proveen una medida de cómo está distribuido el consumo de cualquier bien en la población, en el extremo, si éstos fueran iguales para todos los hogares, las características distributivas no diferirían unas de otras.

¹⁴ Para una comparación de las características distributivas y participaciones en la canasta estimadas aquí y las correspondientes a Navajas (1999), véanse Figura A1 y Figura A2 del anexo.

Se puede observar, por ejemplo, que el rubro vivienda si bien en su totalidad tiene una característica distributiva baja para cualquiera de los parámetros v , es el segundo bien más importante de la canasta de consumo agregado y presenta el mayor incremento de precios relativos¹⁵. En consecuencia, puede esperarse que tenga un rol importante en el efecto sobre el bienestar. El rubro comunicaciones, con una característica distributiva alta, importante participación en el gasto y un incremento del precio relativo, sugiere un impacto negativo por esta vía. Por otro lado, si se analizan los alimentos y bebidas no alcohólicas, con la característica distributiva más elevada, la mayor participación en el gasto total y una caída en el precio relativo, implicarían un efecto positivo. Además, el rubro vestimenta y calzado tiene una participación alta en el consumo agregado, con una característica distributiva más bien alta y presenta una caída en su precio relativo, con lo cual también se esperaría un efecto positivo por esta vía.

Tabla 2. Datos básicos para el análisis del efecto sobre el bienestar social del cambio en los precios relativos, GBA.

Bienes	Características distributivas			Participación en la canasta	Precios		Var. de precios relativos
	$v=0,5$	$v=1$	$v=2$		dic-16	dic-17	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,82	0,67	0,45	33%	100	121,55	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,81	0,66	0,42	2%	100	124,11	-0,01
Vestimenta y calzado	0,76	0,58	0,33	9%	100	115,69	-0,07
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,69	0,48	0,24	13%	100	154,71	0,24
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,70	0,49	0,25	5%	100	117,67	-0,06
Salud	0,66	0,42	0,17	8%	100	127,16	0,02
Transporte	0,71	0,49	0,23	8%	100	117,48	-0,06
Comunicaciones	0,81	0,66	0,42	5%	100	134,19	0,07
Recreación y cultura	0,73	0,53	0,28	3%	100	121,50	-0,03
Educación	0,70	0,48	0,22	3%	100	129,75	0,04
Restaurantes y hoteles	0,64	0,40	0,15	6%	100	122,69	-0,02
Bienes y servicios varios	0,75	0,56	0,32	5%	100	119,65	-0,04
				100%	100	125,04	

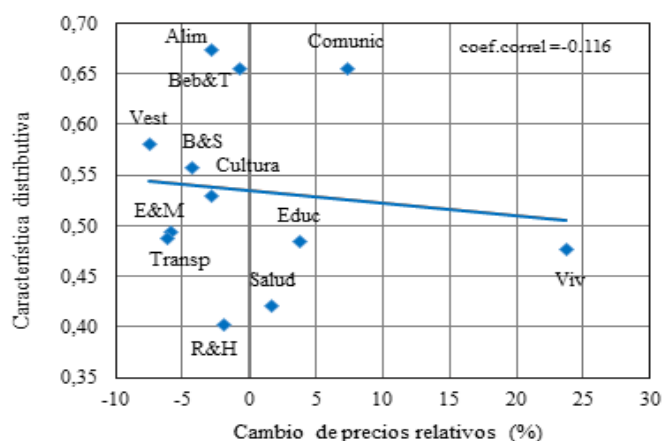
Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-GBA, INDEC.

Para indagar sobre la posible dirección del cambio en el bienestar, en la Figura 3 se muestra la correlación simple entre las características distributivas de los bienes y el cambio en los precios relativos, donde la línea vertical separa las disminuciones y aumentos de los precios relativos entre 2016 y 2017. Una correlación positiva (negativa) entre estas variables podría

¹⁵ El rubro vivienda incluye a los servicios básicos de electricidad, gas y agua que tienen una característica distributiva alta. Para más detalles véase Tabla A1 en el anexo.

dar un indicio de un efecto negativo (positivo) grande sobre el bienestar, dado que los bienes con d_i más alta serían los que tuvieron incrementos (caídas) en sus precios relativos. Se aprecia que la correlación entre las variables es negativa pero muy cercana a cero. La pendiente negativa corresponde principalmente los rubros: i) vivienda, que presentó un incremento de precio relativo muy elevado y su característica distributiva es baja; y ii) alimentos, que tiene la característica distributiva de mayor valor y una caída de su precio relativo. Esta correlación baja puede interpretarse como la existencia de independencia lineal entre los cambios en los precios relativos y las características distributivas¹⁶.

Figura 3. Correlación entre cambios de precios 2016-2017 y características distributivas.



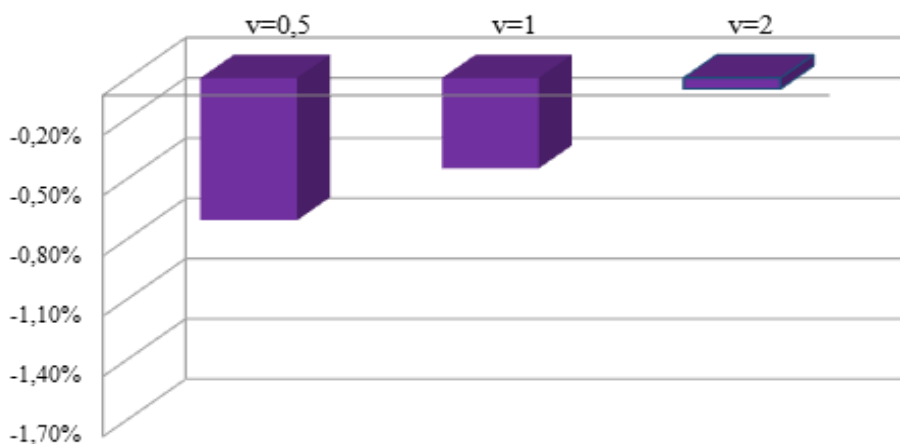
Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-GBA, INDEC.

En la Figura 4 se presentan los resultados del cómputo de la ecuación (5) utilizando los datos de la Tabla 3. Se deduce que el cambio de los precios relativos durante 2016-2017 tiene efectos de bienestar y distributivos negativos para los tres parámetros de aversión a la desigualdad. La magnitud del efecto sobre el bienestar se reduce a medida que se toman criterios más estrictos de aversión a la desigualdad. En términos de bienestar, el impacto de los precios relativos es equivalente a una caída del gasto de cada hogar igual a -0,71% para el caso de $v=0,5$, -0,45% para $v=1$ y -0,05% cuando $v=2$. Esto sugiere que los cambios de precios que más afectan al bienestar corresponden a bienes que poseen una característica distributiva alta pero no las de mayor valor. Recuérdese que los alimentos, que son los que presentan la

¹⁶ La correlación entre el cambio en los precios relativos y las características distributivas ponderadas por la participación de los bienes en la canasta total es también muy cercana a cero. Ver Figura A3 en el anexo. Para ver la correlación entre las características distributivas de los bienes y su participación en el gasto agregado consultar Figura A4 del anexo.

característica distributiva más alta y la mayor participación en la canasta, son los que permiten que el efecto no sea tan elevado. Los bienes que contribuyen más fuertemente a este resultado son vivienda y comunicaciones. Por el lado de la vivienda se debe a que experimentó el mayor incremento de precios relativos dado por la suba de las tarifas de la energía. Por el lado de las comunicaciones, es un bien cuyo consumo se concentra relativamente fuerte en los más pobres y tuvo una variación positiva en su precio relativo. El hecho de que el cambio en bienestar sea tan pequeño cuando $v=2$ se debe a que vivienda tiene una característica distributiva baja, por lo tanto a medida que se utiliza una mayor aversión a la desigualdad el impacto es más pequeño. Si bien la magnitud del efecto es un indicador interesante sobre el bienestar, es la dirección del cambio lo que tiene mayor relevancia, dado que el efecto es negativo independientemente del parámetro v que se elija¹⁷.

Figura 4. Efectos sobre el bienestar del cambio en los precios relativos 2016-2017. En porcentaje del gasto del hogar.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-GBA, INDEC.

6. Indagando la heterogeneidad territorial argentina

El territorio argentino se encuentra dividido en seis regiones: GBA, Pampeana, Noroeste (NOA), Noreste (NEA), Cuyo y Patagonia. Cada una de ellas difiere en su población,

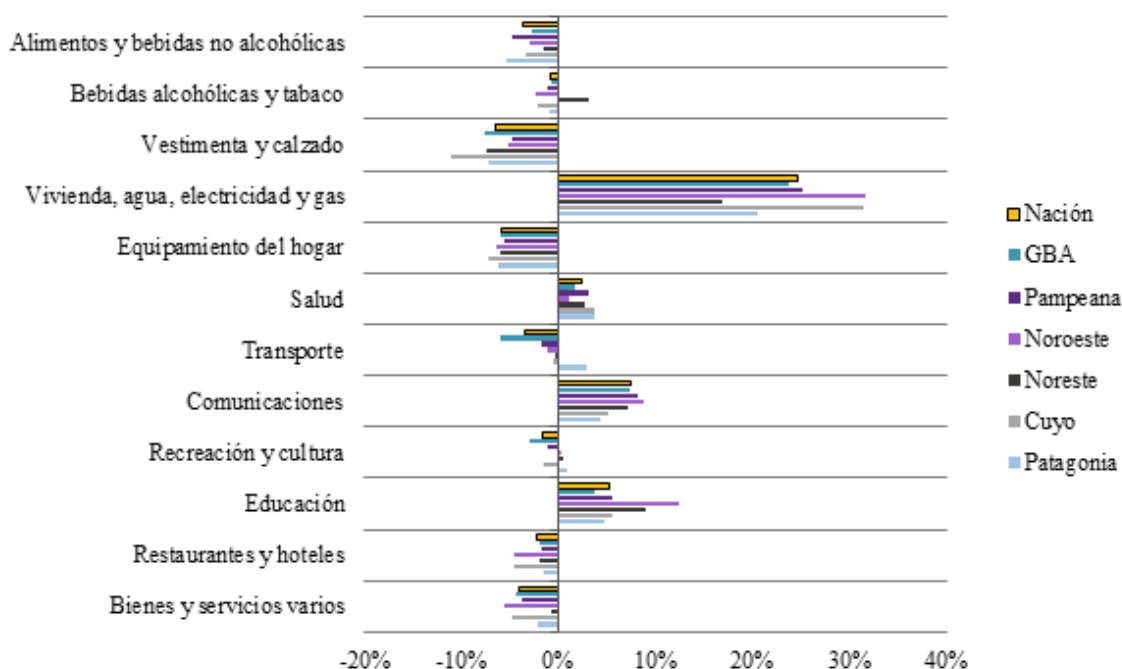
¹⁷ De acuerdo con Newbery (1995), una manera simple de indagar si el impacto es grande o pequeño es preguntarse cuán adverso hubiera sido el efecto en bienestar si el cambio de los precios relativos estuviese perfectamente correlacionado con las características distributivas. Es decir, si el mayor incremento de los precios se diera en el bien con la mayor característica distributiva y la mayor caída en el bien con la característica distributiva más baja. El resultado sería un impacto negativo 18 veces mayor.

actividades económicas, nivel de ingresos, distribución del ingreso y consumo¹⁸. Esta sección muestra los resultados de los distintos patrones de consumo que presentan a partir de las características distributivas y del efecto sobre el bienestar ocasionado por los cambios en los precios relativos en cada uno de los bienes.

La Figura 5 da cuenta de las diferencias regionales y del total de Argentina en los cambios de los precios relativos al nivel general de precios. En la mayoría de los casos la dirección de las variaciones de precios relativos de los bienes coinciden para las seis regiones y el total nacional, excepto para los casos del transporte (con variaciones negativas en GBA, Pampeana y NOA); bebidas alcohólicas y tabaco (a diferencia del resto del país, en el NOA presenta variaciones positivas); y recreación y cultura (se encarece relativamente en NOA, NEA y la Patagonia, mientras que en el resto del país se abarata). Entre los rubros que se encarecieron relativamente, tanto a nivel nacional como regional, se encuentran vivienda, comunicaciones, salud, y educación. En particular, se puede observar que el NOA y Cuyo presentaron la mayor variación en el precio relativo de la vivienda (32%). El NOA, a su vez, es la región donde más se encarecieron relativamente las comunicaciones (9%) y la educación (12%).

¹⁸ Para más información sobre las diferencias regionales en pobreza y distribución del ingreso véase Zacaria y Zoloa (2006).

Figura 5. Variación de los precios relativos del IPC de las seis regiones y Argentina, diciembre 2016 – diciembre 2017.



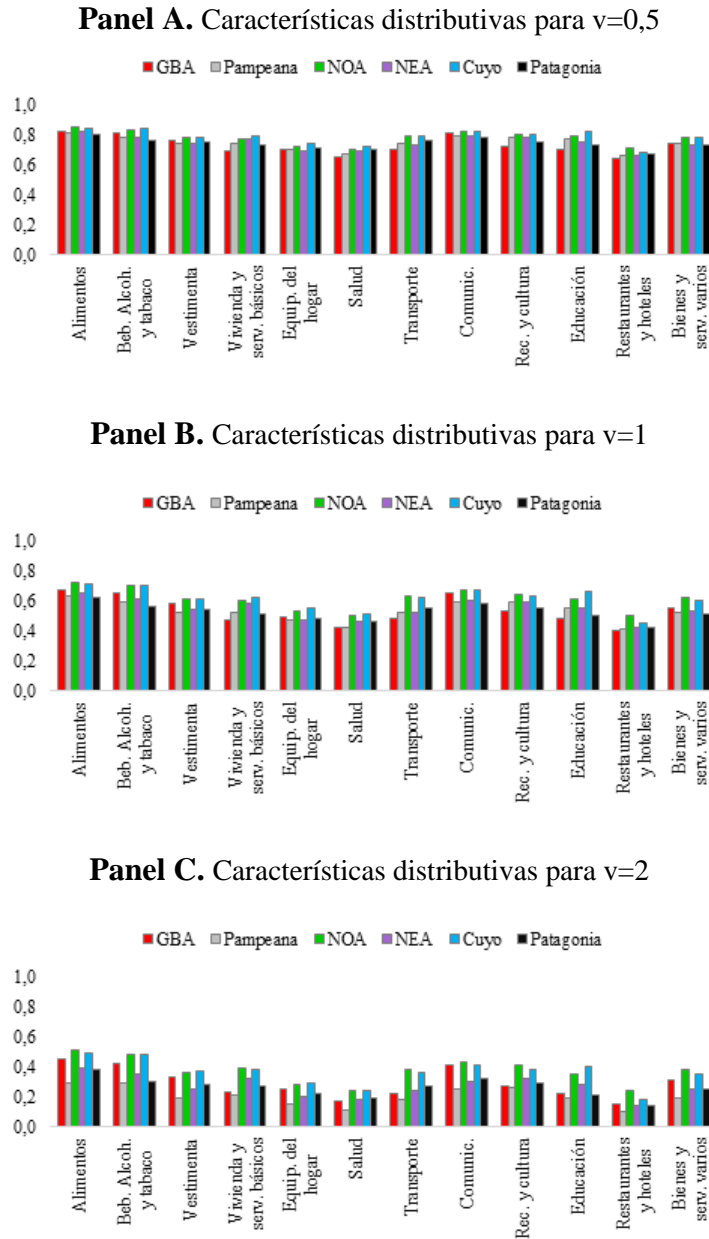
Fuente: elaboración propia en base a INDEC. Nota: la variación de precios relativos se calcula respecto al nivel general de precios de cada región con base dic-2016.

6.1. Características distributivas regionales

Una primera impresión sobre las diferencias entre las regiones del país se puede obtener a partir de la Figura 6, donde se muestran las características distributivas de las seis regiones para los tres parámetros de aversión a la desigualdad utilizados. Por ejemplo, en el Panel A, donde se presentan las características distributivas utilizando el parámetro de aversión a la desigualdad $v=0,5$ se observa que los valores son más elevados para las regiones del NEA y Cuyo, principalmente en alimentos, bebidas alcohólicas y tabaco, vivienda y transporte. Mientras que GBA muestra valores menores de características distributivas en bienes como vivienda, salud, transporte y educación¹⁹.

¹⁹ Ver características distributivas de los bienes y proporción del gasto acumulado en Figura A5 del anexo.

Figura 6. Características distributivas de las regiones de Argentina.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013, INDEC

6.2. El efecto en el bienestar del cambio en los precios relativos 2016-2017 en las regiones y en la Nación

La Figura 7 muestra los resultados del cambio en bienestar a partir de la ecuación (5) para las seis regiones, utilizando sus respectivas características distributivas, participaciones de los

bienes en la canasta agregada y variaciones de precios relativos de cada una de las regiones²⁰. El efecto del cambio en los precios relativos es negativo para todas las regiones. Los rubros vivienda y comunicaciones juegan el rol más importante en el impacto negativo, dado que en todas las regiones sufrieron incrementos en sus precios relativos. El primero presenta el incremento de precios más importante y posee una característica distributiva baja para todas las regiones excepto NEA y Patagonia que pasa a ser intermedia, mientras que el segundo posee una característica distributiva alta. Sin embargo este efecto es mitigado por la caída del precio relativo de los alimentos y bebidas no alcohólicas, que es el rubro con la característica distributiva más elevada y mayor participación de la canasta de consumo en todas las regiones.

Si bien el efecto es negativo en todos los casos, la magnitud del mismo no es igual para todas las regiones. Cuyo es la región que tuvo el impacto negativo más pequeño, mientras que la región Pampeana, seguida por la Patagónica, son las que presentan la mayor caída. Esto se debe a las diferencias en los patrones de consumo de las regiones que resultan en diferentes participaciones en la canasta de los bienes, distintas características distributivas entre regiones y por los diferentes valores de los cambios en los precios relativos. Si comparamos los casos extremos, en Cuyo las características distributivas son más altas que en la región Pampeana, con lo cual a simple vista se esperaría que los efectos negativos sean más fuertes en Cuyo. Sin embargo, su efecto más pequeño se debe a las participaciones en la canasta y a las variaciones de precios relativos. Los alimentos y bebidas no alcohólicas y el rubro vestimenta y calzado componen una mayor proporción del gasto total (38% y 11%) que en la región Pampeana (34% y 9%), ambos con caídas en los precios relativos, en particular el segundo rubro en la región de Cuyo cae más que el doble que en la región Pampeana (-11% y -5% respectivamente), lo que atenúa el efecto negativo en el bienestar. Además, el efecto es mayor en la región Pampeana debido a que el rubro vivienda - que es el bien que más afecta negativamente al bienestar por su gran incremento de precio relativo – tiene una participación en la canasta mayor que Cuyo (13% y 10% respectivamente), y a que el aumento del precio relativo de las comunicaciones es mayor en esta región (8% en Pampeana y 5% en Cuyo).

²⁰ Para más detalle sobre los parámetros necesarios para obtener el efecto sobre el bienestar en estas regiones véase Tabla A2, Tabla A3, Tabla A4, Tabla A5 y Tabla A6 del anexo. El IPC correspondiente a dichas regiones no cuenta con el grado de apertura que se reporta para el GBA, razón por la cual no se extiende la información de dichas tablas de manera desagregada.

La Patagonia es la segunda región más afectada, posee la participación más alta del rubro vivienda en su gasto agregado (16%) que tuvo un incremento de su precio relativo de 21% - más bajo que en otras regiones- y posee una característica distributiva intermedia. Además el transporte tiene una participación importante en la canasta, con una característica distributiva elevada y un incremento de su precio relativo que induce por esta vía un efecto negativo, a diferencia del resto de las regiones donde cayó o casi no tuvo variación. El efecto negativo es mayor en la región Pampeana porque el aumento del precio relativo de los rubros vivienda y comunicaciones es mayor que en la Patagonia (25% y 8% para vivienda y comunicaciones respectivamente versus 21% y 4%).

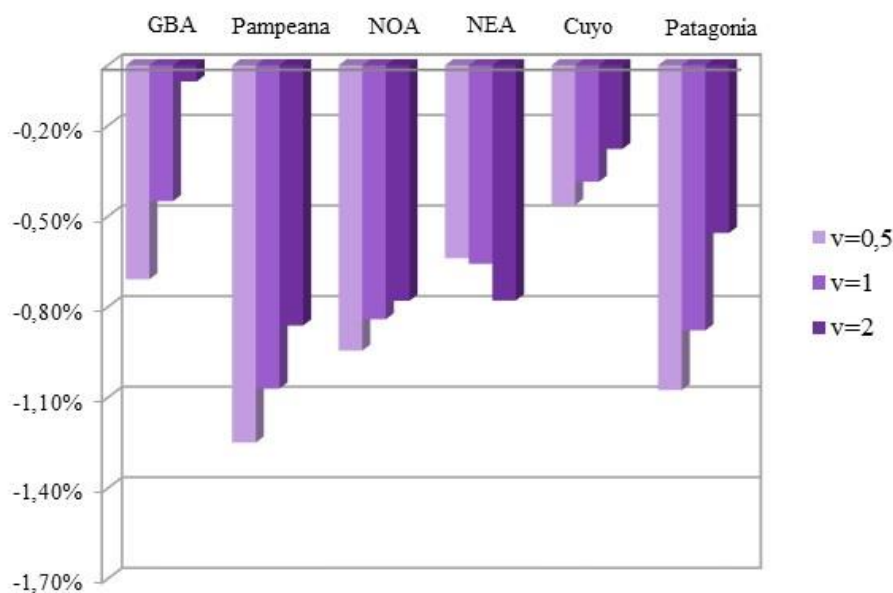
Por otro lado, la región Pampeana tiene participaciones de consumo parecidos a la región del GBA, sin embargo las características distributivas difieren, por ejemplo, si bien las dos características distributivas más elevadas son alimentos y comunicaciones, en la Pampeana recreación y cultura ocupa el tercer lugar en el ranking de mayor a menor, y en GBA lo ocupa bebidas alcohólicas y tabaco. Además, la educación, que tuvo un incremento de su precio relativo, tiene una característica distributiva más importante en la región Pampeana. Se puede observar que la región Pampeana en general tuvo aumentos de precios relativos más elevados que en GBA, y eso induce a que su impacto negativo sea mayor.

En el NOA, al igual que en el resto de las regiones, los rubros vivienda y comunicaciones son determinantes en el resultado sobre el bienestar. En esta región los alimentos y bebidas no alcohólicas tienen la mayor participación en la canasta comparado a las demás regiones (43%) con una caída en el precio relativo, al igual que en las otras regiones, lo que mitiga el efecto negativo del bienestar. El rubro vestimenta también permite amortiguar el impacto negativo debido a que tuvo una caída en su precio relativo y es el segundo bien más importante de la canasta, aunque su característica distributiva es baja.

Se puede observar que en cinco de las seis regiones la caída en el bienestar se reduce a medida que se utilizan parámetros de aversión más estrictos, esto sugiere que los cambios de precios que más afectan al bienestar corresponden a bienes que poseen una característica distributiva importante pero no las de mayor valor. Sin embargo, en la región del NEA el efecto negativo se acentúa a medida que se utilizan parámetros v altos, lo cual sugiere que los incrementos en precios se dan en bienes que afectan más fuertemente al bienestar. La vivienda tiene una característica distributiva relativamente más importante que en el resto de las regiones, además

bebidas alcohólicas y tabaco, que tiene una característica distributiva alta en todas las regiones, sufrió un incremento de su precio relativo en el NEA.

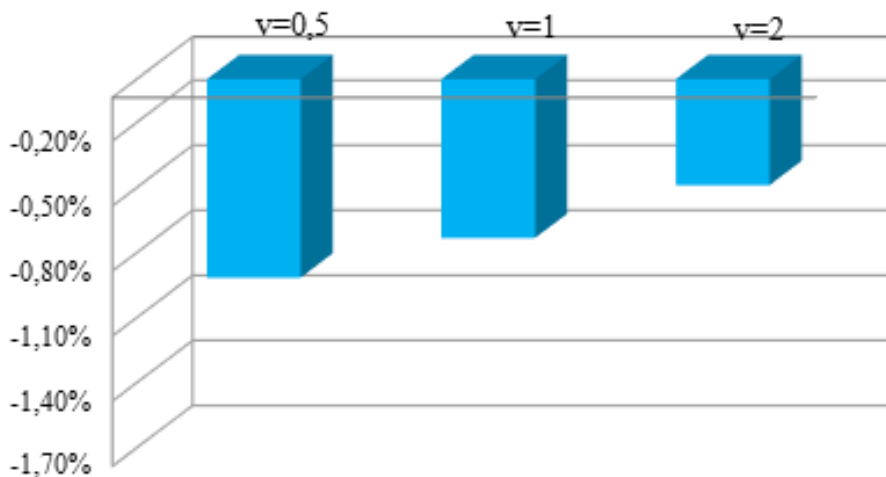
Figura 7. Efectos sobre el bienestar del cambio en los precios relativos 2016-2017 por región. En porcentaje del gasto del hogar.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 y el IPC de cada región, INDEC.

Por último, la Figura 8 muestra el efecto en el bienestar social para el total del país, como resultado de la suma ponderada por población del efecto en las seis regiones. En línea con los resultados encontrados, la variación porcentual en el bienestar entre diciembre 2016 – diciembre 2017 para Argentina es negativa. Se puede observar que la magnitud del efecto sobre el bienestar se reduce a medida que se toman criterios más estrictos de aversión a la desigualdad. La caída en el bienestar es de -0,91% para el caso de $v=0,5$, -0,73% para $v=1$ y -0,49% cuando $v=2$.

Figura 8. Efectos sobre el bienestar del cambio en los precios relativos 2016-2017 en Argentina. En porcentaje del gasto del hogar.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 y el IPC de cada región, INDEC.

7. Discusiones adicionales

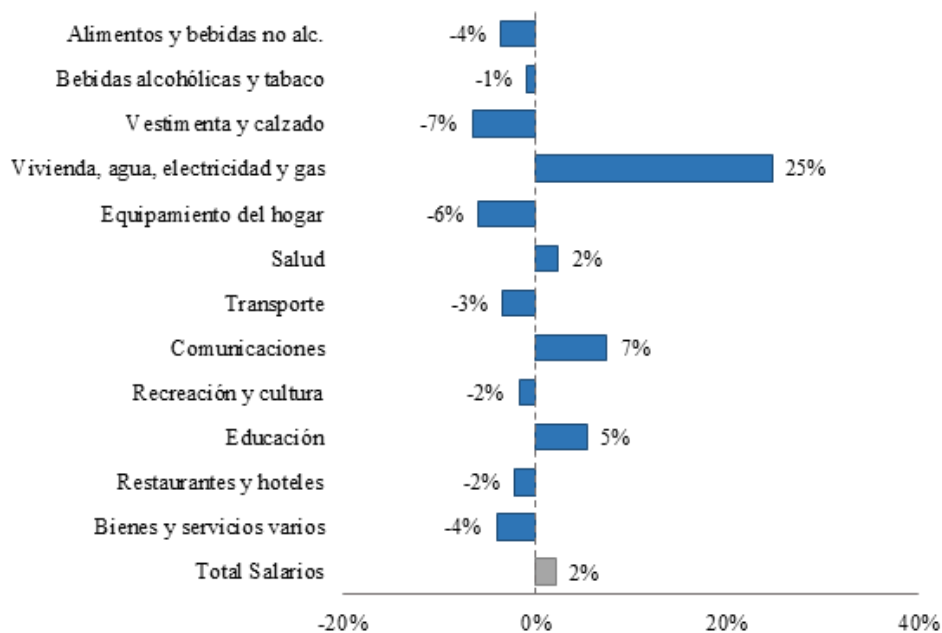
7.1 . El comportamiento de los salarios

Hasta aquí se ha analizado el efecto que tiene sobre el bienestar el cambio de los precios relativos de los bienes consumidos por la sociedad. Si bien la metodología utilizada se aplica al consumo de bienes, una pregunta que puede surgir es cómo se han comportado los salarios durante este período, dado que el ingreso es otra variable que se puede utilizar para aproximar el bienestar social²¹.

En la Figura 9 se muestra la variación de los precios relativos de los bienes para el total del país y el cambio de los salarios relativos al índice general de precios. Se puede observar que los salarios tienen una variación positiva. Esto implica que en términos relativos los salarios crecieron más que los precios, sin embargo si se compara este aumento con los cambios de los precios relativos de los bienes se observa que es pequeño en relación al incremento de vivienda y comunicaciones, que son los bienes que generaron el mayor efecto negativo.

²¹ Agradezco este comentario a Mariana Marchionni.

Figura 9. Variación de precios y salarios relativos de Argentina, diciembre 2016 – diciembre 2017.

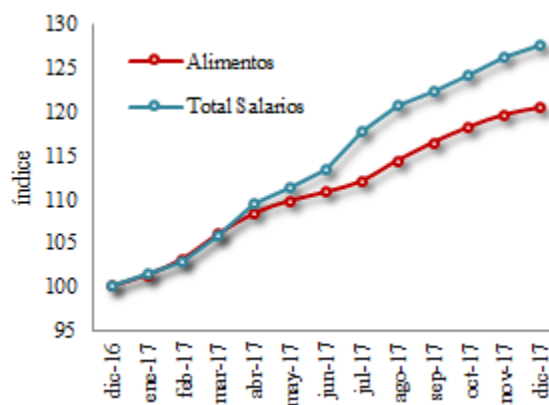


Fuente: elaboración propia en base al IPC-Nación y el Índice de salarios, INDEC.

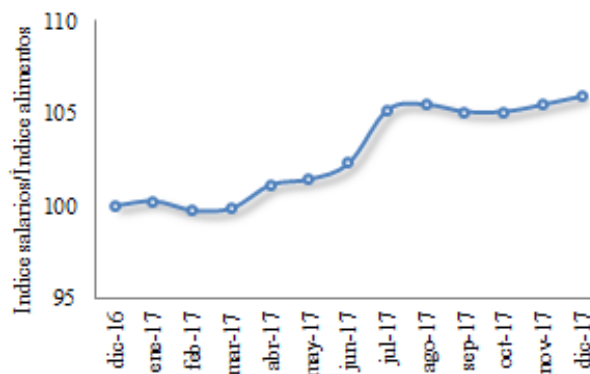
En el panel A de la Figura 10 se muestra la evolución de los salarios junto con el IPC de los alimentos en Argentina durante el período diciembre 2016 - diciembre 2017 (ambos con base diciembre 2016=100). De esta manera se puede observar que el crecimiento del precio de los alimentos, que son bienes de primera necesidad y por lo tanto muy importantes en el bienestar, se mantuvo por debajo del índice de salarios. A su vez, en el panel B se tiene que el índice de salarios es creciente con respecto al IPC de los alimentos y se incrementa en un 6% respecto a estos bienes. Por lo tanto, en línea con los resultados obtenidos anteriormente, podría deducirse que el efecto negativo del aumento en los precios relativos de vivienda y comunicaciones es mitigado por el abaratamiento relativo de los alimentos y su evolución respecto a los salarios.

Figura 10. Salarios y precio de alimentos en Argentina, diciembre 2016 – diciembre 2017.

Panel A. Índice de salarios y de alimentos.



Panel B. Índice de salarios relativo a IPC de alimentos.



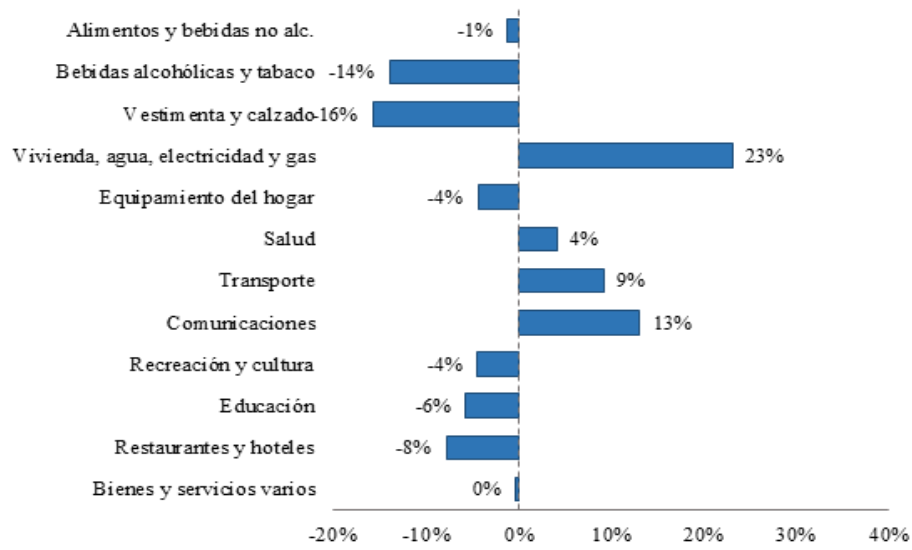
Fuente: elaboración propia en base al IPC-Nación y el Índice de salarios, INDEC.

7.2. Efectos en el bienestar en el año 2018

Este trabajo conforma un proceso extenso de tesis durante el cual no estaban disponibles los índices de precios para el año 2018 en su totalidad. Frente a la volatilidad de precios que experimentó Argentina durante el último año, es interesante extender el análisis utilizando los datos del 2018 publicados por el INDEC.

En la Figura 11 se muestra la variación de los precios relativos en Argentina durante diciembre 2016 – diciembre 2018. Debido a la profundización de la rebaja de subsidios y, consecuentemente, la continuidad del incremento de las tarifas de los servicios básicos, se puede ver una variación elevada del precio relativo del rubro vivienda. Otros bienes que presentaron un incremento de su precio relativo son comunicaciones, transporte y salud. El resto de los bienes tiene una caída en su precio relativo, más fuertemente en bebidas alcohólicas y tabaco y vestimenta y calzado, mientras que en educación se revierte el signo respecto a 2017.

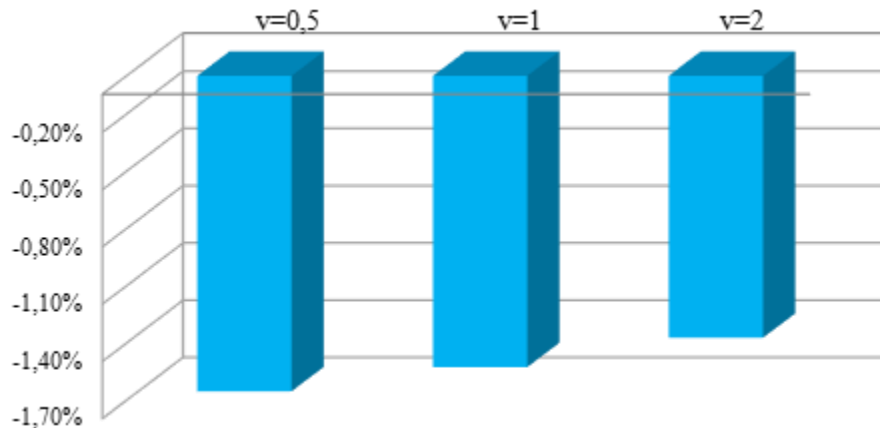
Figura 11. Variación de precios relativos de Argentina, diciembre 2016 – diciembre 2018.



Fuente: elaboración propia en base al IPC-Nación, INDEC.

Finalmente, la Figura 12 muestra el efecto en el bienestar social para el total del país en el período diciembre 2016 - diciembre 2018. Debido a que las variaciones de precios relativos son más considerables, se tiene que el efecto negativo se incrementa si se lo compara con el 2017 para cualquiera de los parámetros de aversión a la desigualdad utilizados. En concordancia con el resultado anterior, la magnitud del efecto se reduce a medida que aumenta el valor del parámetro v de aversión utilizado. La caída en el bienestar es de -1,65% para el caso de $v=0,5$, -1,53% para $v=1$ y -1,37% cuando $v=2$.

Figura 12. Efectos sobre el bienestar del cambio en los precios relativos 2016-2018, Argentina. En porcentaje del gasto del hogar.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC, INDEC.

8. Comentarios finales

En este trabajo se estiman las características distributivas de 38 grupos de bienes con la última encuesta de gasto disponible y se analiza el efecto en el bienestar ocasionado por el cambio en los precios relativos durante 2016-2017, primero en el GBA y luego se extiende el análisis al resto de las regiones del país. Este es un período de particular interés debido a que se implementaron diversas medidas con el fin de reacomodar los precios relativos de Argentina.

El cálculo de las características distributivas es un componente clave en este análisis, dado que brindan información sobre la distribución del consumo de los distintos bienes y es determinante en el efecto de las variaciones de precios relativos sobre el bienestar de la sociedad. En este trabajo se obtienen estimaciones actualizadas de las mismas, después de casi dos décadas, en base a la última ENGHo publicada por el INDEC.

Para evaluar el efecto en el bienestar del cambio en los precios relativos se utiliza la metodología empleada en Newbery (1995) y Navajas (1999), en la cual el impacto depende de la magnitud de la variación de los precios relativos al índice general, las características distributivas para distintos parámetros de aversión a la desigualdad y las participaciones del consumo de los bienes en la canasta total.

Los resultados para GBA indican una caída del bienestar explicada principalmente por los rubros vivienda y comunicaciones. En el primero, la electricidad y el gas tienen el rol más importante, si bien en el agregado la vivienda tiene una característica distributiva baja, su componente de la energía presenta una característica distributiva muy alta y sufrió la mayor variación de precios relativos. Esto se debió a la remoción de subsidios a la energía, cuyas tarifas estuvieron congeladas nominalmente hasta fines del año 2015. En el segundo, los celulares inducen una característica distributiva elevada y presentó un incremento en su precio relativo.

Adicionalmente, teniendo en cuenta la heterogeneidad regional del país, se estimaron las características distributivas y los efectos en el bienestar de las demás regiones. En todas, el efecto sobre el bienestar es negativo y los rubros comunicaciones y vivienda son los más importantes en determinarlo, además de que los alimentos y bebidas no alcohólicas permiten mitigar el efecto negativo total. Sin embargo, se encuentra que la magnitud del efecto y el valor de las características distributivas difieren entre regiones debido a los patrones de

consumo y variaciones de precios relativos heterogéneos. En línea con los resultados para las distintas regiones, el efecto en el bienestar en el total del país es negativo y se reduce a medida que se toman parámetros de aversión a la desigualdad más estrictos. Finalmente, haciendo uso de los datos del IPC disponibles para el último año, se tiene que el efecto negativo sobre el bienestar se profundiza durante 2018 debido a variaciones de precios relativos mayores.

La importancia de este tipo de análisis reside en que puede utilizarse a la hora de tomar decisiones de política, teniendo en cuenta la distribución del consumo de los bienes y por lo tanto saber cómo los cambios de precios relativos afectan a los más pobres. En particular, los valores de las características distributivas revelan el potencial distributivo de un bien en relación a otro. Dado esto, otro aporte del trabajo es que pueden ser utilizadas para analizar reformas tributarias marginales. Por último, una posible extensión de este trabajo podría ser la actualización de las características distributivas de los bienes una vez disponible la próxima ENGHo.

Bibliografía

Ahmad, E. y Stern, N. (1984). "The theory of reform and Indian indirect taxes". *Journal of Public Economics*, 25, pp 259-298.

Alejo, J., Benzaquén, I., y Bracco, J. (2017). *Midiendo la desigualdad en Argentina desde un enfoque de consumo*. LII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política. ISSN 1852-0022. ISBN 978-987-28590-5-3.

Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública (2017). "Informe de Ejecución Presupuestaria de la Administración Pública Nacional Diciembre 2017". Recuperado de <http://docs.asap.org.ar/public/doc/APN%20Diciembre%202017>

Atkinson, A. B, (1970). "On the measurement of inequality", *Journal of economic theory*, vol. 2, pp. 244-263.

Feldstein, M. (1972). "Distributional equity and the optimal structure of public prices". *American Economic Review*, Vol. 62 (I), pp. 32-36.

Galiani, S. (2018). "Impacto de las tarifas energéticas sobre el bienestar de los hogares". *Foco económico*. Recuperado de <http://focoeconomico.org/2018/04/25/impacto-de-las-tarifas-energeticas-sobre-el-bienestar-de-los-hogares/>.

Hancevic, P., Cont, W. y Navajas, F. (2015). "Energy populism and household welfare". *Energy Economics*, versión previa en <http://mpra.ub.unimuenchen.de/35725/>.

Kaplanoglou, G. (2004). "Household Consumption Patterns, Indirect Tax Structures and Implications for Indirect Tax Harmonisation: A Three Country Perspective". *The Economic and Social Review*, Vol. 35, No. 1, Spring, 2004, pp. 83-107.

Liberati, P. (2001). "The Distributional Effects of Indirect Tax Changes in Italy". *International Tax and Public Finance*, 8, 27-51.

Navajas, F. (1999). "El impacto distributivo de los cambios en precios relativos en la Argentina entre 1988-1998 y los efectos de las privatizaciones y la desregulación económica". En: *La Distribución del Ingreso en la Argentina*, FIEL, Buenos Aires.

Newbery, D. (1995). "The distributional impact of price change in Hungary and the United Kingdom". *Economic Journal*, Vol. 105, pp. 847-863.

Porto, A., Garriga, M. y Rosales, W. (2013). “Impuesto a los ingresos brutos: Ave fénix de la estructura tributaria sub nacional”. *Anales de la AAEP*, 2013, pp. 1-17.

Salois, M. y Tiffin, R. (2010). “The distributional consequences of a fiscal food policy: evidence from the UK”. Department of Agricultural and Food Economics, University of Reading, UK.

Zacaria, H. y Zoloa, J. (2006). “Desigualdad y pobreza entre las regiones argentinas: un análisis de microdescomposiciones”. CEDLAS, UNLP.

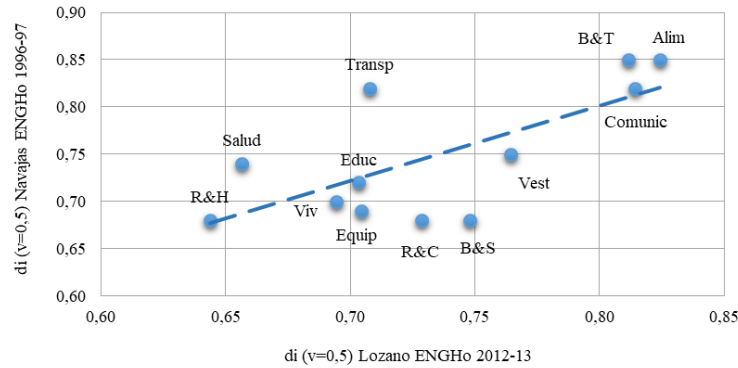
Anexo

Tabla A1. Datos básicos desagregados para el análisis del efecto sobre el bienestar, GBA.

Bienes	Características distributivas			Participación en la canasta	Precios		Var. de precios relativos
	v=0,5	v=1	v=2		dic-16	dic-17	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,82	0,67	0,45	33%	100	121,6	-0,03
Alimentos	0,82	0,68	0,45	29%	100	121,1	-0,03
Pan y cereales	0,86	0,74	0,53	5%	100	120,4	-0,04
Carnes y derivados	0,85	0,71	0,49	10%	100	114,8	-0,08
Leche, lácteos y huevos	0,81	0,66	0,43	4%	100	127,7	0,02
Aceites, grasas y manteca	0,84	0,69	0,48	1%	100	118,5	-0,05
Frutas	0,77	0,59	0,33	1%	100	128,3	0,03
Verduras	0,83	0,69	0,48	3%	100	128,8	0,03
Azúcar, dulces y golosinas	0,79	0,62	0,40	2%	100	120,7	-0,03
Otros alimentos*	0,75	0,55	0,29	3%			
Bebidas no alcohólicas	0,82	0,66	0,42	4%	100	124,8	0,00
Café, té, yerba y cacao	0,83	0,67	0,44	1%	100	123,3	-0,01
Otras beb. no alcohólicas*	0,82	0,66	0,42	3%	100		
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,81	0,66	0,42	2%	100	124,1	-0,01
Bebidas alcohólicas	0,73	0,53	0,28	1%	100	126,7	0,01
Tabaco	0,90	0,79	0,58	1%	100	122,1	-0,02
Vestimenta y calzado	0,76	0,58	0,33	9%	100	115,7	-0,07
Vestimenta	0,75	0,55	0,31	6%	100	116,6	-0,07
Calzado	0,80	0,63	0,38	3%	100	113,1	-0,10
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,69	0,48	0,24	13%	100	154,7	0,24
Alquiler de la vivienda	0,65	0,41	0,15	10%	100	132,6	0,06
Mantenimiento y reparación de la vivienda	0,70	0,50	0,27	1%	100	123,9	-0,01
Electricidad y gas	0,90	0,81	0,66	2%	100	229,1	0,83
Agua y saneamiento*	0,79	0,63	0,39	0%	100		
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,70	0,49	0,25	5%	100	117,7	-0,06
Conservación del hogar	0,70	0,49	0,25	4%	100	121,9	-0,03
Otros equip. y mant. del hogar*	0,74	0,54	0,29	1%			
Salud	0,66	0,42	0,17	8%	100	127,2	0,02
Transporte	0,71	0,49	0,23	8%	100	117,5	-0,06
Transporte público	0,75	0,57	0,35	2%	100	109,0	-0,13
Otros transporte*	0,70	0,47	0,20	7%			0,00
Comunicaciones	0,81	0,66	0,42	5%	100	134,2	0,07
Celular*	0,83	0,68	0,43	3%			
Otros comunicaciones*	0,80	0,63	0,40	3%			
Recreación y cultura	0,73	0,53	0,28	3%	100	121,5	-0,03
Educación	0,70	0,48	0,22	3%	100	129,7	0,04
Restaurantes y hoteles	0,64	0,40	0,15	6%	100	122,7	-0,02
Bienes y servicios varios	0,75	0,56	0,32	5%	100	119,7	-0,04
				100%	100	125,0	

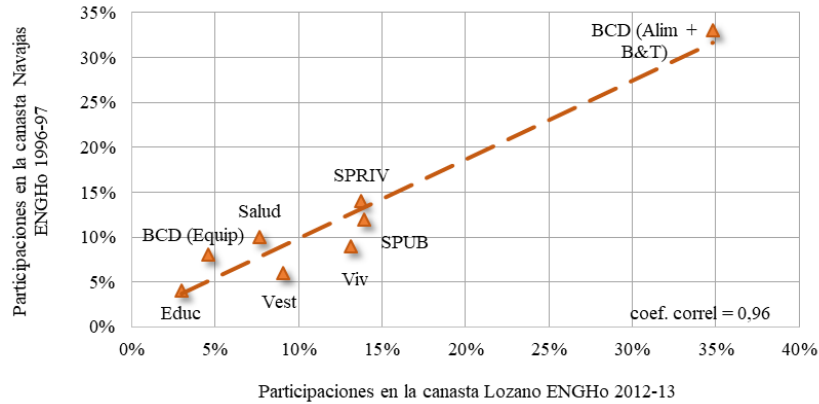
Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-GBA, INDEC. (*)IPC no reportado por el INDEC.

Figura A1. Correlación de las características distributivas GBA Lozano-Navajas.



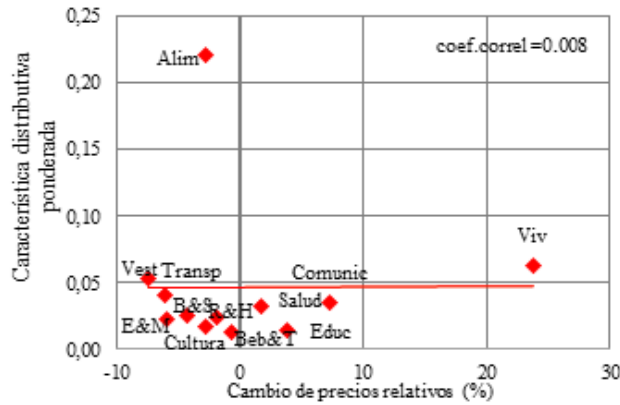
Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 INDEC y Navajas (1999).

Figura A2. Correlación de la participación de los bienes en la canasta total GBA Lozano-Navajas.



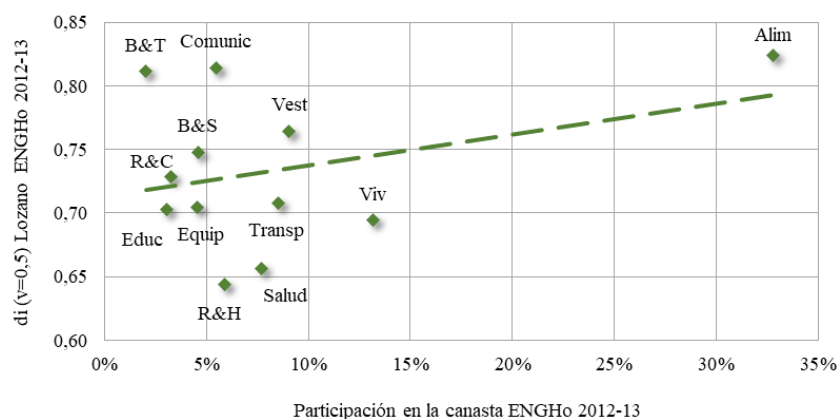
Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 INDEC y Navajas (1999).

Figura A3. Correlación entre cambios de precios relativos 2016-2017 y características distributivas ponderadas.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-GBA, INDEC.

Figura A4. Correlación de las características distributivas GBA y participación en la canasta.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013, INDEC

Tabla A2. Datos básicos para el análisis del efecto sobre el bienestar social del cambio en los precios relativos, región Pampeana.

Bienes	Características distributivas			Participación en la canasta	Precios		Var. de precios relativos
	v=0,5	v=1	v=2		dic-16	dic-17	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,82	0,64	0,29	34%	100	119,06	-0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,78	0,60	0,30	2%	100	123,65	-0,01
Vestimenta y calzado	0,74	0,53	0,19	9%	100	119,15	-0,05
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,74	0,52	0,21	13%	100	156,39	0,25
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,71	0,47	0,16	5%	100	117,99	-0,06
Salud	0,68	0,43	0,12	7%	100	128,96	0,03
Transporte	0,74	0,52	0,18	11%	100	122,86	-0,02
Comunicaciones	0,80	0,60	0,25	6%	100	135,31	0,08
Recreación y cultura	0,79	0,60	0,26	4%	100	123,56	-0,01
Educación	0,77	0,55	0,19	2%	100	131,93	0,06
Restaurantes y hoteles	0,67	0,41	0,10	3%	100	122,86	-0,02
Bienes y servicios varios	0,74	0,53	0,19	4%	100	120,20	-0,04
				100%	100	124,97	

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-Pampeana, INDEC.

Tabla A3. Datos básicos para el análisis del efecto sobre el bienestar social del cambio en los precios relativos, NOA.

Bienes	Características distributivas			Participación en la canasta	Precios		Var. de precios relativos
	v=0,5	v=1	v=2		dic-16	dic-17	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,85	0,73	0,52	43%	100	120,60	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,84	0,70	0,48	2%	100	121,46	-0,02
Vestimenta y calzado	0,78	0,61	0,37	11%	100	117,81	-0,05
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,77	0,61	0,40	9%	100	163,73	0,32
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,73	0,53	0,29	4%	100	116,49	-0,06
Salud	0,71	0,50	0,25	5%	100	125,60	0,01
Transporte	0,79	0,63	0,39	9%	100	122,96	-0,01
Comunicaciones	0,82	0,67	0,43	6%	100	135,29	0,09
Recreación y cultura	0,80	0,64	0,41	3%	100	124,73	0,00
Educación	0,79	0,62	0,35	2%	100	139,73	0,12
Restaurantes y hoteles	0,71	0,50	0,25	3%	100	118,61	-0,05
Bienes y servicios varios	0,79	0,62	0,38	4%	100	117,43	-0,06
				100%	100	124,31	

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-NOA, INDEC.

Tabla A4. Datos básicos para el análisis del efecto sobre el bienestar social del cambio en los precios relativos, NEA.

Bienes	Características distributivas			Participación en la canasta	Precios		Var. de precios relativos
	v=0,5	v=1	v=2		dic-16	dic-17	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,82	0,66	0,39	40%	100	120,45	-0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,79	0,61	0,35	2%	100	126,13	0,03
Vestimenta y calzado	0,74	0,54	0,25	10%	100	113,23	-0,07
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,77	0,58	0,33	10%	100	142,96	0,17
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,70	0,47	0,21	6%	100	115,08	-0,06
Salud	0,70	0,47	0,19	4%	100	125,74	0,03
Transporte	0,74	0,53	0,24	9%	100	121,85	0,00
Comunicaciones	0,79	0,60	0,31	6%	100	131,00	0,07
Recreación y cultura	0,78	0,60	0,33	3%	100	123,03	0,01
Educación	0,76	0,56	0,28	2%	100	133,36	0,09
Restaurantes y hoteles	0,66	0,42	0,14	3%	100	119,83	-0,02
Bienes y servicios varios	0,74	0,53	0,25	4%	100	121,36	-0,01
				100%	100	122,28	

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-NEA, INDEC.

Tabla A5. Datos básicos para el análisis del efecto sobre el bienestar social del cambio en los precios relativos, Cuyo.

Bienes	Características distributivas			Participación en la canasta	Precios		Var. de precios relativos
	v=0,5	v=1	v=2		dic-16	dic-17	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,85	0,71	0,50	38%	100	121,42	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,84	0,71	0,49	2%	100	122,87	-0,02
Vestimenta y calzado	0,79	0,62	0,37	11%	100	111,72	-0,11
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,79	0,62	0,38	10%	100	165,12	0,32
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,74	0,55	0,30	5%	100	116,57	-0,07
Salud	0,72	0,51	0,25	6%	100	130,22	0,04
Transporte	0,79	0,62	0,37	11%	100	125,02	0,00
Comunicaciones	0,83	0,67	0,42	6%	100	131,96	0,05
Recreación y cultura	0,80	0,63	0,39	4%	100	123,69	-0,01
Educación	0,82	0,67	0,41	2%	100	132,64	0,06
Restaurantes y hoteles	0,68	0,45	0,18	2%	100	119,88	-0,05
Bienes y servicios varios	0,78	0,61	0,36	4%	100	119,57	-0,05
				100%	100	125,53	

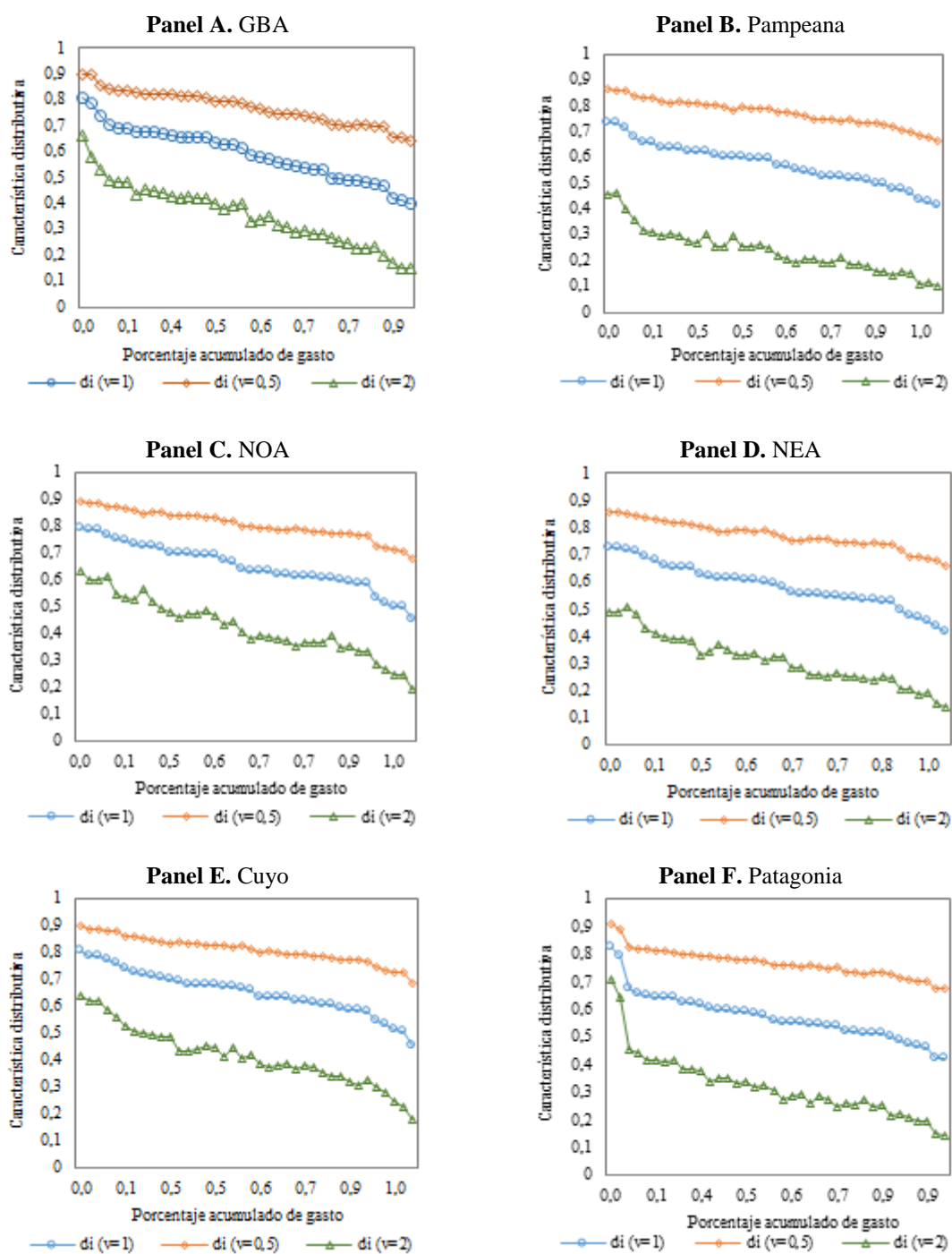
Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-Cuyo, INDEC.

Tabla A6. Datos básicos para el análisis del efecto sobre el bienestar social del cambio en los precios relativos, Patagonia.

Bienes	Características distributivas			Participación en la canasta	Precios		Var. de precios relativos
	v=0,5	v=1	v=2		dic-16	dic-17	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	0,80	0,62	0,38	31%	100	116,90	-0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	0,76	0,56	0,31	2%	100	122,46	-0,01
Vestimenta y calzado	0,75	0,55	0,29	11%	100	114,61	-0,07
Vivienda, agua, electricidad y gas	0,73	0,52	0,27	16%	100	148,79	0,21
Equipamiento y mantenimiento del hogar	0,72	0,49	0,22	5%	100	115,87	-0,06
Salud	0,70	0,47	0,20	5%	100	128,15	0,04
Transporte	0,76	0,56	0,28	11%	100	127,08	0,03
Comunicaciones	0,78	0,59	0,32	6%	100	128,73	0,04
Recreación y cultura	0,76	0,55	0,29	4%	100	124,52	0,01
Educación	0,73	0,50	0,21	2%	100	129,24	0,05
Restaurantes y hoteles	0,68	0,43	0,15	3%	100	121,72	-0,01
Bienes y servicios varios	0,73	0,52	0,26	4%	100	120,90	-0,02
				100%	100	123,46	

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 e IPC-Patagonia, INDEC.

Figura A5. Características distributivas y gasto acumulado por región.



Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENGHo 2012-2013 INDEC.