

SECRETARÍA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Misiones
Documentos de Trabajo - ISSN 2953-5107

Desigualdad en el gasto y efectos redistributivo de los impuestos: una aplicación para Argentina

Documento de Trabajo N° 15
Abril 2023

Costa de Arguibel, Facundo Eduardo
Sánchez Vargas, Isabela
Silva, Tania Elizabeth

Desigualdad en el gasto y efectos redistributivo de los impuestos: una aplicación para Argentina

Costa de Arguibel, Facundo

(Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Misiones)

Facundo.costa@fce.unam.edu.ar

Sánchez Vargas, Isabela

(Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Misiones)

Isabela.sanchez@fce.unam.edu.ar

Silva, Tania Elizabeth

(Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Misiones)

Tania.silva@fce.unam.edu.ar

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 15

Abril de 2023

Los documentos de trabajo de la FCE-UNaM se difunden con el propósito de generar comentarios y debate, no habiendo estado sujetos a revisión de pares. Las opiniones expresadas en este trabajo son de los autores y no necesariamente representan las opiniones de la Facultad o la Secretaría de Ciencia y Tecnología.

Cita sugerida:

Costa de Arguibel, FE; Sánchez Vargas, I.; Silva, TE (2023). Desigualdad en el gasto y efectos redistributivo de los impuestos: una aplicación para Argentina. Documento de Trabajo FCE-UNaM N° 15.

Desigualdad en el gasto y efectos redistributivo de los impuestos: una aplicación para Argentina

Costa de Arguibel, Facundo

(Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Misiones)

Facundo.costa@fce.unam.edu.ar

Sánchez Vargas, Isabela

(Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Misiones)

Isabela.sanchez@fce.unam.edu.ar

Silva, Tania Elizabeth

(Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Misiones)

Tania.silva@fce.unam.edu.ar

Resumen

Este estudio pretende contribuir a la literatura sobre desigualdad para Argentina. Su objetivo es analizar la desigualdad del gasto para el país y evaluar los efectos redistributivos de impuestos o subsidios al precio según categoría de productos. Para ello se realiza la descomposición del índice de Gini propuesta por Lerman y Yitzhaki (1984) en base a la Encuesta de Gastos de los Hogares para los años 2017-2018. Los resultados destacan la importancia del gasto en las categorías alimentos y bebidas y vivienda en tanto explican más de un tercio de la desigualdad total del gasto. El análisis de los efectos marginales relativos y las elasticidades muestra que subsidios a alimentos y bebidas, y en segundo lugar vivienda e indumentaria y calzados, así como impuestos al gasto en equipamiento y mantenimiento del hogar, esparcimiento y cultura y salud permitirían mejorar la distribución del gasto entre los hogares.

JEL: D30, D63, H23.

Palabras clave: Desigualdad; gasto; descomposición; coeficiente de Gini; redistribución.

1. Introducción

La desigualdad es una característica distintiva de los países de América Latina, tanto desde la perspectiva del ingreso, como respecto al consumo y a otras variables socioeconómicas (Gasparini et al., 2011). Estudios previos indican que el índice de desigualdad de Gini basado en el consumo y en el ingreso posiciona a los países de América Latina y El Caribe entre los más desiguales del mundo (Banco Mundial, 2006; Gasparini et al., 2009)¹. Esta tendencia se ve acrecentada en mayor medida a partir de la crisis del COVID-19, en donde las disparidades entre los individuos de mayores recursos y el resto de la población se ha incrementado a lo largo de todo el mundo Accardo et al. (2023).

La reducción de la desigualdad es considerada un problema social y es parte de los objetivos de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas para el 2030. Además, su estudio es relevante en tanto existe consenso acerca de que el desempeño económico debe ser evaluado no sólo por variables tradicionales, como el crecimiento, la inflación y el desempleo, sino que también por los logros en términos de disparidades socioeconómicas injustas y pobreza.

A su vez, la desigual distribución del bienestar tiene efectos negativos sobre la asignación de recursos, la inversión en capital físico y humano y, por lo tanto, en el crecimiento económico (Gasparini et al., 2011). Numerosos estudios de distintas disciplinas argumentan que cuando las brechas de ingreso, riqueza y oportunidades económicas son significativamente amplias, la desigualdad se extiende a otros aspectos de la vida civil (Gasparini, 2022). En este sentido, en dicho contexto la sociedad se segrega en grupos que comparten diversas realidades y, como consecuencia, disminuye la confianza, las instituciones políticas son inestables y los conflictos se hacen más fuertes y violentos.

Si bien la dinámica de la desigualdad y los factores asociados a ella han sido ampliamente explorados para América Latina y, en particular, para Argentina, los antecedentes se focalizan en la métrica del ingreso. Desde el punto de vista de la teoría económica, analizar la desigualdad a través del consumo presenta un mayor atractivo ya que en última instancia lo que importa para comparar el bienestar de los hogares es el consumo. En este sentido, el consumo y el ingreso pueden presentar patrones diferentes, sobre todo en países con economías volátiles como las latinoamericanas, debido a la existencia de mecanismos para suavizar el consumo ante shocks transitorios al ingreso (Accardo et al. 2023; Attanasio y Pistaferri, 2016).

En este contexto, este estudio pretende contribuir a la literatura sobre desigualdad para Argentina a partir del análisis de la distribución del gasto de los hogares como proxy del consumo. En particular, se busca aportar evidencia empírica novedosa para el país sobre la contribución relativa de los diferentes componentes del gasto a la inequidad global a partir de la descomposición del índice de Gini aplicado al gasto. A su vez, se propone explorar los efectos redistributivos (o no) de los impuestos según categoría de producto acorde a la definición de progresividad de Yitzhaki (1997) y según la clasificación de impuestos por elasticidades de Gini.

Además del aporte en términos académicos, los resultados de este estudio son relevantes para el diseño de políticas públicas destinadas a reducir la desigualdad en el

¹ Este patrón también se observa a partir del análisis de la desigualdad en el ingreso y, en casi todos los países del mundo, la desigualdad en base a dicha métrica es más alta que la medida en base al consumo (Banco Mundial, 2006). Gasparini et al. (2011) encuentran evidencia para países en desarrollo y América Latina sobre una mayor volatilidad del ingreso en comparación con el consumo.

consumo. En este sentido, la identificación del efecto marginal sobre la desigualdad del gasto total ante cambios del gasto en productos específicos puede aproximar el impacto de determinadas políticas sobre el patrón de gasto de los hogares, como impuestos o subsidios sobre los productos (Garner, 1993).

En adelante, el trabajo se encuentra ordenado de la siguiente forma. En la segunda sección se comentan los principales antecedentes para este estudio. Seguidamente, se presenta la metodología y describen los datos utilizados. En la cuarta sección se muestran los resultados encontrados y, finalmente, se presentan las principales conclusiones.

2. Antecedentes

Sen y Foster (1973) argumentan que todas las concepciones de equidad se caracterizan por la búsqueda de la igualdad en algún factor. A su vez, el factor o variable elegido para realizar el análisis se corresponde con determinado enfoque para el estudio de la desigualdad. Estos pueden ser clasificados en dos grandes corrientes (Gasparini, et al., 2011): igualdad de resultados o igualdad de oportunidades. Siguiendo a los mencionados autores, la primera corriente considera que una situación es inequitativa cuando los resultados económicos difieren entre personas. Dichos resultados son consecuencia, al menos en parte, de la acción deliberada de las personas respecto a esfuerzo, capacitación, toma de riesgos, elecciones laborales y familiares, entre otras; por ejemplo: el ingreso, el consumo y el nivel educativo.

La desigualdad de resultados es la corriente elegida en este trabajo. Si bien no está exenta de críticas, es la más utilizada en estudios empíricos sobre cuestiones distributivas (Gasparini et al, 2011). Dentro de esta línea, la mayor parte de los antecedentes se concentran en la distribución del ingreso. No obstante, la métrica del consumo como proxy del bienestar presenta ciertas ventajas, que serán comentadas a continuación.

Por un lado, diversos autores sostienen que los indicadores de desigualdad basados en el ingreso son más propensos a estar sesgados por ciclos económicos (Gasparini et al., 2009) y el consumo constituye una mejor aproximación al ingreso permanente de los hogares (Meyer y Sullivan, 2006). En línea con dicho argumento, Alejo et al. (2017) sostienen que cuanto más suavizado sea el patrón de consumo que realizan los individuos, mayores serán las ventajas de utilizar esta variable en lugar del ingreso mensual. Además, las encuestas suelen contar con problemas de subestimación de los ingresos (Gasparini et al., 2009) y aquellas aplicadas a Latinoamérica no suelen incluir preguntas de carácter impositivo que permitan dar cuenta del ingreso neto de impuestos, variable que es de interés para el análisis distributivo. Esto último es salvado al utilizar como variable al consumo, en tanto en las encuestas se lo suele definir después de impuestos directos (Alejo et al., 2017).

Como fue comentado en la introducción, no obstante las ventajas del análisis distributivo en base al consumo, la principal variable en estudios sobre distribución del bienestar para América Latina es el ingreso. En este sentido, medición del consumo no está exento de problemas. Una de las mayores ventajas de utilizar el ingreso en el estudio de la desigualdad, es su mayor periodicidad en la elaboración de encuestas que recolecten información de los ingresos. A su vez, el consumo puede ser más difícil de medir que el ingreso ya que el gasto de los hogares no siempre se relaciona directamente con el consumo (Attanasio y Pistaferri, 2016; Accardo et al., 2023).

Por ello, los estudios tienden a focalizarse en el análisis del bienestar a partir de la distribución del ingreso. Entre los estudios aplicados a países de la región que utilizan el

índice de Gini, se pueden mencionar a los de Lopez-Calva y Lusting (2009), Lusting et al., (2011), Amarante (2016) y Cord et al. (2017). Por su parte, entre la literatura que aborda la desigualdad del ingreso para Argentina en base al índice de Gini se pueden mencionar a Medina y Galván (2008), Cruces y Gasparini (2008), Trujillo y Villafaña (2011), Alejo et al. (2017), Salerno (2017), Robles y Fachal (2021), Poy et al., (2022), entre otros.

En términos de la desigualdad del consumo, el estudio de Garner (1993) es el primer antecedente citado en la literatura por su contribución en términos de la aplicación de la descomposición del Gini propuesta por Lerman y Yitzhaki (1984) a la métrica del gasto. En dicho estudio se analiza la desigualdad de la distribución para Estados Unidos en base a la Consumer Expenditure Interview Survey de 1987 y se estiman elasticidades no paramétricas respecto al gasto total. El autor encuentra un Gini global de 0.33 y concluye que la aplicación de impuestos a prendas de vestir y servicios y entretenimiento contribuiría a mejorar la progresividad del sistema impositivo, en tanto dichas categorías de productos son las que presentan elasticidades de Gini respecto al gasto total relativamente más elevadas. Por su parte, encuentra que las elasticidades de gasto están en el rango de las estimadas por estudios previos según diferentes formas funcionales de la curva de Engel (doble logarítmica, sistema de demanda lineal y cuadrático).

Otros antecedentes que analizan la descomposición del Gini aplicado al gasto según la metodología propuesta por Lerman y Yitzhaki (1984) son los de Ola (2017), Mookodi (2021), Sen y Das (2018), Lazaridis (2000) y Akli Berri et al. (2014). Los primeros tres analizan la desigualdad en el gasto total de los hogares según categorías de producto y los restantes se concentran en determinada componente del gasto (alimentos y bebidas y transporte respectivamente). Ola (2017) aplica el estudio a Albania en 2012 y encuentra, en base a datos de la Living Standard Measure Survey, un coeficiente de Gini de 0.371 y 0.403 para el gasto total e ingreso respectivamente. Además, la autora destaca que las categorías de bienes de transporte, mobiliario y equipo son las que presentan los coeficientes de Gini más elevados. Entre las principales conclusiones, se destaca la pertinencia de la aplicación de impuestos a dichos bienes de lujo, de forma tal de mejorar la progresividad del sistema impositivo.

Por su parte, Mookodi (2021) analiza la distribución del gasto para Bostswana en base a datos del Core Welfare Indicator Survey (BCWIS) para 2009/10 y del Multi-Topic Household Survey (BMTHS) para 2015/16. Los resultados, robustos a la estimación por bootstrap, indican que el coeficiente de Gini se incrementa de 0,498 a 0,533 entre los años analizados, cambio que podría deberse al aumento del gasto en bienes no comestibles en el presupuesto del hogar, el cual es más desigual que el gasto alimentario. El análisis de cambios marginales en los componentes del gasto indica que incrementos del gasto en alimentos, vestimenta, zapatos, misceláneos y comunicación haría reducir la desigualdad global del gasto total. Entre las principales conclusiones, se destaca que para mejorar la progresividad del sistema impositivo podría ser necesario reducir impuestos o excluir bienes esenciales como alimentos o aumentar aquellos aplicados a bienes y servicios como transporte, ocio y cultura.

El estudio de Lazaridis (2000) analiza la desigualdad total en el gasto en alimentos para Grecia en base a la Family Budget Surveys realizada entre 1987/88 y 1993/94. Los resultados indican una tendencia a una mejor distribución del gasto en alimentos y bebidas según los índices globales de Gini para los períodos considerados. Los productos que más contribuyen en términos relativos a la desigualdad son comida fuera del hogar y, en segundo lugar, bebidas alcohólicas, por lo que impuestos a dichos productos llevarían a una reducción de la desigualdad en el gasto. Alternativamente, la aplicación de subsidios focalizados en el gasto en pan, harina, cereales y papas también mejorarían la progresividad del sistema.

Por su parte, en Akli Berri et al. (2014) se estudia la desigualdad del gasto en transporte para los hogares de Francia, Dinamarca y Chipre, se analiza su dinámica temporal y se estiman efectos redistributivos de impuestos según categorías de producto. Los autores encuentran que la contribución relativa del componente de gastos en vehículo (combustible, mantenimiento, reparación, estacionamiento y registro) a la desigualdad total del gasto muestra un comportamiento decreciente en el tiempo, reflejando la difusión social del uso de automóviles en los países estudiados. A su vez, indican que los impuestos a los combustibles se volvieron regresivos y la progresividad en los demás componentes del gasto vinculados con los autos se redujo en el tiempo.

3. Metodología

Existen diversos indicadores para estudiar la desigualdad en la distribución de una variable. El coeficiente de Gini es uno de los más utilizados en estudios empíricos que estudian desigualdad del bienestar.

El coeficiente de Gini es una medida de la distancia entre la línea de distribución igualitaria -LPI- y la curva de Lorenz, calculada a partir del área entre ellas dos. Cuanto mayor es el área, más alejada se encuentra la curva de Lorenz de la LPI reflejando que existe una mayor desigualdad en la distribución del ingreso de los individuos. Más específicamente, el coeficiente de Gini es la razón entre el área comprendida por la LPI y la curva de Lorenz y el área debajo de la LPI. En el caso de desigualdad más extremo, el área entre la LPI y la curva sería igual al triángulo debajo de la LPI, por lo que el indicador tomaría el valor de 1. De igual manera, si los ingresos son iguales para todos los individuos el área entre ambas curvas sería cero y el coeficiente de Gini tomaría el mismo valor. Por tanto, dicha medida tiene un rango entre 0 y 1 en donde un mayor valor indica una mayor desigualdad en la distribución.

Una característica del índice de Gini como medida del grado de desigualdad es que no tiene una expresión unívoca para calcular. Lerman y Yitzhaki (1984) muestran que dicho indicador puede obtenerse de manera directa a partir de los datos de las encuestas de hogares. En este sentido, proponen arribar al coeficiente de Gini calculando la covarianza entre la variable de interés y su función de distribución acumulada y la media de esta variable. En términos matemáticos,

$$G(X) = \frac{2Cov(X, F_X)}{m}$$

Aquí F_X es la distribución acumulada de la variable X y m es la media de dicha variable. Si la muestra es aleatoria de tamaño n , la distribución acumulada es la sumatoria de $\frac{1}{n}$ hasta el individuo i . Si la muestra no es aleatoria se debe ponderar a los individuos acorde a los ponderadores muestrales, y la función de distribución y la media muestral toman la forma de:

$$F_i^{\wedge}(x) = \sum_{j=0}^{i-1} \pi_j + \frac{\pi_i}{2} \text{ con } \pi_0 = 0$$

$$\pi_j = \frac{w_j}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

Esta forma de cálculo permite descomponer el coeficiente de Gini en las fuentes que componen una determinada variable. Lerman y Yitzhaki (1985) muestran de qué manera se puede descomponer el coeficiente de Gini para analizar el efecto de cada componente en la desigualdad total. Sea X el gasto a nivel hogar, cuya composición viene determinada por x_1, x_2, \dots, x_k en donde x_k es la cantidad gastada en el bien o servicio k . Dada la propiedad aditiva de la covarianza y que $X = \sum_{k=1}^K x_k$ el coeficiente de Gini puede estimarse como:

$$G(X) = 2 \sum_{k=1}^K \frac{\text{cov}(x_k, F_X)}{m}$$

Si multiplicamos y dividimos cada uno de los k términos por $\text{cov}(x_k, F_k)$ y m_k se puede obtener la siguiente expresión

$$G(X) = \sum_{k=1}^K \left[\frac{\text{cov}(x_k, F_X)}{\text{cov}(x_k, F_k)} \right] \left[\frac{2\text{cov}(x_k, F_k)}{m_k} \right] \left[\frac{m_k}{m} \right]$$

El primer término indica el grado de asociación entre el gasto en el bien k y el gasto total, y es llamado el coeficiente de correlación de Gini. Una alta correlación para una determinada categoría de un bien o servicio significa que el gasto destinado a dicha categoría es mayor cuanto más alto sea el gasto total del hogar. Este coeficiente de correlación toma valores entre -1 y +1, siendo 0 en aquellos casos en los que ambas variables sean independientes.

El segundo término del miembro derecho de la ecuación (XX) es el coeficiente de Gini para el dentro del componente k del gasto, en tanto que el último término muestra la participación promedio del bien o servicio k en el total del presupuesto. Si definimos a los términos anteriores como R_k, G_k y S_k respectivamente, el coeficiente de Gini se puede expresar de la siguiente manera:

$$G(X) = \sum_{k=1}^K R_k G_k S_k$$

Esta ecuación muestra cómo cada categoría de gasto aporta a la desigualdad total en función de su propio coeficiente de Gini (desigualdad propia), la importancia de dicha categoría en el presupuesto total y el grado de asociación que exista entre el gasto en dicho bien o servicio y los gastos totales. En este sentido, una gran desigualdad en una determinada categoría de bien o servicio no necesariamente se traslada en una mayor desigualdad total de los gastos, ya que depende del grado de asociación con el gasto total y la importancia del bien en el presupuesto familiar. En otras palabras, la desigualdad en determinado componente del gasto puede implicar una pequeña contribución a la desigualdad total si el bien en cuestión no tiene una alta participación en el presupuesto o no tiene una fuerte asociación con el gasto total, o ambos a la vez.

La descomposición del coeficiente de Gini en sus fuentes es una de las herramientas más utilizadas para el análisis de los determinantes de la desigualdad en el consumo (Wodon y Yitzhaki, 2002). Una de las mayores ventajas que ofrece dicha metodología, es que permite evaluar cómo determinados cambios marginales en los diferentes componentes del gasto afectan la desigualdad global. En este sentido, es una valiosa herramienta para la

comprensión de los efectos redistributivos que determinadas políticas públicas o shocks económicos tienen sobre las decisiones de gasto de los hogares.

Es necesario destacar que los efectos distributivos en este trabajo se entienden como incrementos o reducciones en la desigualdad del gasto global. En esta línea, Stark, Taylor y Yitzhaki (1986) muestran que el impacto de un cambio marginal en el componente k del gasto, igual para todos los hogares, en la desigualdad total se puede descomponer en la siguiente ecuación:

$$\frac{\partial G}{\partial e_k} = S_k(R_k G_k - G)$$

Aquí todos los hogares se enfrentan a un incremento de $(1 + e_k)$ en el gasto de la categoría k , por lo que el aumento en el margen es $(1 + e_k)x_k$ cuando e_k tiende a cero. Si dividimos ambos miembros de la ecuación anterior por el índice de Gini global podemos obtener el efecto marginal relativo en la desigualdad global de un cambio marginal en el componente del gasto k .

$$\frac{\left(\frac{\partial G}{\partial e_k}\right)}{G} = \frac{S_k R_k G_k}{G} - S_k$$

De esta forma, el cambio relativo en la desigualdad total producto de un cambio infinitesimal en el gasto de la categoría k es igual a la contribución relativa del componente k a la desigualdad total menos la participación promedio en el presupuesto que dicha categoría tiene para los hogares. La suma de la totalidad de los efectos marginales relativos es igual a cero, ya que multiplicar $(1 + e)$ a todos los componentes del gasto deja sin cambios el Gini global.

De la ecuación anterior, podemos observar que el efecto marginal relativo será negativo en la medida que la correlación de Gini (R_k) sea negativa; es decir, el incremento en el gasto del componente k tenderá a reducir relativamente la desigualdad en la medida que el gasto destinado a la categoría k sea menor cuanto mayor sea el presupuesto del hogar. Por otro lado, el efecto marginal relativo será positivo cuando la desigualdad en el componente k sea superior a índice de Gini global (G).

Esta manera de interpretar el efecto marginal relativo define la progresividad o regresividad de los impuestos o subsidios aplicados a los componentes del gasto (Yitzhaki, 1997). En cierto sentido, un impuesto es progresivo si su imposición reduce la desigualdad global, mientras que es regresivo si lo incrementa. Una manera sencilla de comprender lo anterior es a partir de las compensaciones que deberían realizarse a los hogares para mantener inalterado su bienestar luego del cambio impositivo. Un impuesto es progresivo en la medida que la compensación necesaria para mantener inalterado el bienestar de los hogares más ricos sea más elevada que para los hogares más pobres. Esto se da cuando la correlación de Gini (R_k), es decir cuando el gasto destinado al bien k se incrementa con el presupuesto del hogar. En estos casos, el efecto marginal relativo es positivo y el impuesto progresivo reduce la desigualdad global, ya que reduce la capacidad de consumo de los hogares cuyo efecto es mayor en las familias más ricas.

Por otro lado, un impuesto es regresivo si la compensación que debe realizarse a los hogares más pobres es superior que las realizadas en los hogares más ricos. Esto ocurre cuando el coeficiente de correlación de Gini es negativo, indicando que el gasto dedicado al bien en cuestión disminuye conforme el gasto total del hogar aumenta. De esta forma, el

efecto marginal relativo será negativo, tal como lo señalamos anteriormente, y el impacto redistributivo de un impuesto será negativo, ya que afectará en mayor medida a las familias con menos recursos.

Otra de las ventajas de la descomposición del Gini propuesta por Lerman & Yitzhaki (1984,1985) es que puede ser utilizada para estimar elasticidades no paramétricas de cada componente del gasto (Mookodi, 2021). Así, otra forma de expresar el efecto marginal relativo del aumento del gasto en el componente k es de la siguiente manera:

$$\frac{\left(\frac{\partial G}{\partial e_k}\right)}{G} = \frac{S_k R_k G_k}{G} - S_k = S_k(\eta_k - 1)$$

En donde $\eta_k = \frac{(R_k G_k)}{G}$ es la elasticidad del gasto k con respecto al gasto total del hogar. De hecho, podemos expresar a dicha elasticidad de la siguiente manera:

$$\eta_k = \frac{(R_k G_k)}{G} = \frac{cov(x_k, F_x)}{cov(X, F_X)} \frac{m}{m_k} = \beta_k \frac{m}{m_k}$$

Como indica Lazaridis (2000), β_k es una estimación no paramétrica de la propensión marginal a gastar en la categoría del bien k . Asimismo, esta elasticidad satisface la condición de agregación de Engel en donde $\sum_{k=1}^K S_k \eta_k = 1$. Por otro lado, dicha elasticidad es una estimación de la pendiente de la curva de Engel del gasto en la categoría k respecto al gasto total.

A partir de ello, podemos comprender el efecto que un incremento en el gasto del componente k tiene sobre la desigualdad total según dicho bien sea inferior, necesario o de lujo ($\eta_k < 1$, $0 < \eta_k < 1$, $\eta_k > 1$). De aquí se desprende que, el efecto marginal relativo de un cambio infinitesimal en el gasto de la categoría k será negativo en la medida que la elasticidad gasto de dicho componente sea inferior a uno. En otras palabras, cuando el bien sea necesario la imposición de un impuesto sobre este bien tendrá un mayor efecto en los hogares más pobres y la desigualdad tenderá empeorar. Esto implica, según las definiciones precedentes, que el impuesto es regresivo y su efecto redistributivo será mayor cuanto menor sea dicha elasticidad. El mismo procedimiento explica porque los impuestos que recaen sobre bienes de lujo, es decir aquellos con elasticidad gastos mayores que uno, son impuestos progresivos y tienden a mejorar la desigualdad global del gasto. Por último, es evidente que el impuesto es neutral si recae sobre bienes cuya elasticidad gasto es unitaria.

3.1 Variables y datos

Los datos utilizados son los de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares de 2017-2018 (ENGHo 17-18). Esta encuesta tiene como objetivo brindar información sobre los gastos en múltiples categorías de desagregación, los ingresos y las características sociodemográficas de los hogares a nivel país. En este sentido, la población objetivo de la encuesta abarca a todas las personas residentes en aquellos hogares de viviendas particulares de las distintas localidades de Argentina con 2.000 o más habitantes. Los dominios de estimación se dividen en seis regiones geográficas (Metropolitana, Pampeana, Noroeste, Noreste, Cuyo y Patagonia) y las 24 jurisdicciones que conforman el territorio nacional: 23 provincias y la CABA. A pesar de ser el único instrumento a nivel país que permite conocer la estructura de gastos y las condiciones de vida de los hogares, esta encuesta se

caracteriza por su escasa frecuencia ya que solamente se han realizado en cuatro momentos de la historia del país (1985-1986, 2004-2005, 2012-2013 y 2017-2018).

Este estudio se enfoca en el análisis de la desigualdad en el gasto de consumo de los hogares como una medida proxy de la desigualdad en el consumo. En este sentido, un hogar es construido a partir de una persona o un grupo de estas, que tengan relación o no, que viven en la misma vivienda bajo un sistema familiar en el cual los gastos de comida surgen a partir de un presupuesto común.

La ENGHo clasifica el consumo de bienes y servicios según finalidad siguiendo los criterios establecidos en la COICOP (Classification of Individual Consumption According to Purpose). En Argentina, la estructura de gastos se clasifica en División, Grupo, Clase, Subclase y Producto. En este trabajo se utilizan las siguientes categorías de productos: Alimentos y Bebidas, Indumentaria y Calzado, Vivienda, Equipamiento y Mantenimiento del Hogar, Salud, Transporte y comunicación, Esparcimiento y cultura, Educación, Bienes y servicios varios.

Por otro lado, es necesario destacar que la información sobre los gastos en consumo realizado por los hogares es registrada en diferentes periodos temporales (semana, mes, trimestre, semestre y anual. Esto implica que pueden existir errores de medición, sobre todo para aquella información que se recolecta en periodos de tiempo más largos. Al respecto, en este trabajo los gastos son homogeneizados en una misma dimensión temporal, de forma tal que la información presentada se refiere al periodo mensual. Asimismo, debido al efecto que la composición del hogar tiene sobre los patrones de consumo, se controla dicho efecto a través de la cantidad de adultos equivalentes en el hogar. En este sentido, se expresan los gastos de consumo en términos de adultos equivalentes y el análisis evalúa la desigualdad del consumo a partir de ello.

Finalmente, una de las características de las encuestas de gastos de los hogares es la alta proporción de consumo nulo en diversas categorías de gastos. Esta limitación podría sesgar al alza las estimaciones del coeficiente de Gini. Para tratar esta limitación y realizar estimaciones más precisas, se sigue a Ola (2017) y procede a excluir de la muestra a aquellos hogares que no respondieron, sea de manera voluntaria o involuntaria, en alguna categoría de gastos cuya finalidad es indispensable para el hogar. Tales categorías se refieren a los gastos en Alimentos y bebidas y aquellos realizados para mantener el funcionamiento de la vivienda. Este procedimiento deja una muestra de 20.980 hogares para la ENGHo 2017-2018.

4. Resultados

La descomposición del coeficiente de Gini para los años 2017-2018 se presenta en la tabla N° 1. La segunda columna muestra la participación promedio de la categoría de gasto en el presupuesto familiar (s), la tercera indica el coeficiente de Gini del correspondiente componente (g), la cuarta muestra la correlación de Gini entre el nivel de gasto del componente y el gasto total (r). Las siguientes dos columnas muestran la contribución a la desigualdad total de cada componente del gasto expresado en términos absolutos (quinta) y relativos (sexta). El efecto marginal relativo, es decir el cambio marginal de la desigualdad total cuando se produce un cambio pequeño en el gasto de alguna categoría de producto, se muestra en la séptima columna. Notar que esta columna es la diferencia entre la quinta columna y la primera. Por último, la columna ocho muestra la elasticidad del gasto de consumo de cada una de las categorías de bienes y servicios. Esta elasticidad es una estimación no paramétrica de la pendiente de la curva de Engel.

La estructura de gasto de los hogares es tal que el gasto destinado a alimentos y bebidas ocupa la mayor proporción del presupuesto de los hogares, seguido por el gasto en transporte y comunicación y el gasto en vivienda (electricidad, agua, gas, otros combustibles, entre otros). Esos tres componentes del gasto representan cerca del 60% del gasto total.

Tabla 1. Descomposición de la desigualdad en el consumo, ENGHo 17-18

Categoría de gasto	Particip. Presupuesto total	Gini del componente	Correlación de Gini	Contribución desigualdad total	%Contri.	Efecto marginal relativo	Elasticidad
	s	G	R	s*g*r	s*g*r/G	s*g*r/G-s	(g*r/G)
Alimentos y bebidas	0,287	0,418	0,820	0,098	0,219	-0,068	0,764
Indumentaria y Calzado	0,067	0,689	0,627	0,029	0,064	-0,003	0,963
Vivienda	0,159	0,580	0,748	0,069	0,154	-0,005	0,966
Equip. y mant. del hogar	0,059	0,754	0,775	0,035	0,077	0,018	1,302
Salud	0,074	0,821	0,751	0,046	0,102	0,028	1,373
Transporte y comunicación	0,191	0,572	0,812	0,089	0,198	0,007	1,035
Esparcim. y cultura	0,087	0,664	0,805	0,047	0,104	0,017	1,191
Educación	0,030	0,872	0,599	0,016	0,035	0,005	1,163
Bienes y servicios varios	0,046	0,676	0,691	0,021	0,048	0,002	1,041
Total	1,000	0,449	1,000	0,449	1,000	0	-

Fuente: Elaboración propia en base a ENGHo 2017-2018

Nota: el efecto marginal indica el cambio marginal en la desigualdad total debido a un cambio marginal en el componente k-esimo del gasto. En tanto que la elasticidad del gasto se encuentra entre $0 < e < 1$ (bien necesario) o $e > 1$ (bien de lujo).

La segunda columna muestra la desigualdad en el gasto de consumo dentro de cada uno de los componentes. El valor del índice de Gini del componente de gasto “k” indica el grado de disparidad entre los hogares en términos del gasto en dicha categoría, de forma tal que un valor más bajo representa mayor equidad en comparación con otras categorías de producto. Las diferencias entre los Gini de diferentes productos reflejan tanto disparidades en términos de cantidad gastada, así como en términos de cuán extendidos están dichos gastos entre los hogares (Mookodi, 2021).

Para el caso bajo estudio, se observa una menor disparidad en los gastos de consumo relacionados con los componentes indispensables del hogar, tales como alimentos y bebidas y gastos de vivienda. La categoría alimentos y bebidas es la única cuyo Gini es menor al Gini global del gasto. Por otro lado, los gastos destinados a educación, salud, esparcimiento y cultura y equipamiento y mantenimiento del hogar son los que mayor desigualdad presentan.

Por su parte, la tercera columna presenta el coeficiente de correlación de Gini para cada componente de gasto. Valores positivos de dicho indicador indican que el gasto destinado al componente “k” es más alto cuanto más alto es el gasto total. Los resultados indican que el gasto en todas las categorías de producto muestra una relación positiva con el gasto total, siendo dicha relación más fuerte para alimentos y bebidas, esparcimiento y cultura y transporte y comunicación.

La descomposición del coeficiente de Gini permite identificar aquellos gastos de consumo realizados por los hogares que inciden en mayor medida en la desigualdad total del gasto. La misma considera la participación del gasto de cada categoría de producto en el

gasto total, su coeficiente de Gini y su coeficiente de correlación de Gini. La columna seis muestra esta descomposición expresada en términos relativos, de forma tal que permite evidenciar la contribución relativa de cada ítem de gasto a la disparidad total del gasto de los hogares. De allí se desprende que alimentos y bebidas explican la mayor parte de la desigualdad. Si se consideran los ítems de gastos que son esenciales para los hogares (alimentos y bebidas y vivienda), la disparidad presente en estas categorías explica más de un tercio de la desigualdad del gasto total de los hogares. El segundo componente de gasto con mayor contribución relativa a la desigualdad total es transporte y comunicación. La importancia de esta categoría de producto y la de alimentos y bebidas se debe, no a su coeficiente de Gini, sino que a su elevada participación en el presupuesto total de los hogares y al alto coeficiente de correlación de Gini. Asimismo, salud, esparcimiento y cultura explican una proporción importante de la desigualdad total (aproximadamente el 20%), esto se debe a que presentan coeficientes de Gini relativamente elevados. Por otro lado, los gastos en educación y en consumo de equipamiento y mantenimiento del hogar, que presentan relativamente elevada disparidad en el consumo de los hogares, no tienen una gran incidencia en la desigualdad total debido a su baja participación en el presupuesto familiar.

La columna 7 presenta el efecto marginal relativo en el Gini global de cambios en cada componente de gasto. Ello permite aproximar cuáles serían los efectos redistributivos (en términos de aumento o reducción de la desigualdad) ante cambios marginales en las categorías de productos. Para ello se asume una variación marginal en determinada categoría de gasto equivalente para todos los hogares, de forma tal de simular un cambio proporcional al precio pagado por el consumidor. Se concluye que un impuesto es progresivo si su aplicación a dicho producto reduce la desigualdad del gasto total y regresivo si la aumenta (Mookoki, 2021).

Los resultados muestran que reducciones marginales en el gasto en alimentos y bebidas y vivienda mejoran la distribución del gasto total. Es decir, que reducciones en impuestos o aumentos en subsidios proporcionales al precio para dichas categorías de producto conllevan a mejoras distributivas. En el otro extremo, cambios marginales en el gasto en salud y en esparcimiento y cultura aumentan la desigualdad en términos relativos.

El análisis de la elasticidad (columna 8) refuerza los resultados anteriores. Las estimaciones indican que alimentos y bebidas son bienes inferiores para ambos períodos, por lo que la aplicación de impuestos o shocks que aumenten el precio para dicha categoría de producto serían regresivos o, en otros términos, reducciones marginales al precio de dicho componente serían progresivos. Las categorías vestimenta e indumentaria y calzados presentan elasticidades próximas a la unidad, por lo que la aplicación de impuestos a dichos productos sería neutral. El resto de las categorías son clasificadas como bienes de lujo, por lo que impuestos o shocks que aumenten el precio de dichos componentes del gasto serían progresivos.

5. Conclusiones

Este estudio constituye un aporte empírico a la literatura sobre desigualdad en Argentina. Su objetivo es analizar la distribución del gasto de los hogares según categoría de producto en base a datos de 2017-2018. A su vez, se pretende explorar cómo el análisis del efecto marginal relativo en el Gini global del consumo ante cambios en el gasto de las distintas categorías de producto permite inferir sobre la progresividad o regresividad de la aplicación de impuestos o subsidios al precio de los productos.

Para ello se utiliza la descomposición del índice de Gini de Lerman & Yitzhaki (1984, 1985), la cual considera la participación de cada categoría de gasto en el gasto total, su respectivo índice de Gini y coeficiente de correlación de Gini. Entre las ventajas de esta metodología, permite realizar estimaciones no paramétricas de la elasticidad para cada componente de producto. Los datos utilizados son los de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares para Argentina (ENGHo2017-2018).

Entre los principales resultados, la descomposición del índice de Gini muestra que alimentos y bebidas y vivienda explican más de un tercio de la desigualdad del gasto total de los hogares, seguido por transporte y comunicación. Su importancia se debe a su elevada participación en el presupuesto total de los hogares y al alto coeficiente de correlación de Gini. Por otro lado, salud, esparcimiento y cultura también explican una proporción importante de la desigualdad total, pero debido a coeficientes de Gini relativamente altos.

El análisis de los efectos marginales relativos da cuenta de la importancia de las categorías de productos alimentos y bebidas y vivienda en tanto su capacidad para mejorar la distribución del gasto entre los hogares. En este sentido, las políticas públicas destinadas a la reducción del precio de dichos bienes (como subsidios al precio o reducción de impuestos al precio) serían clasificadas como progresivas. Bajo este esquema de análisis, también sería progresiva la aplicación de impuestos al precio de componentes de gasto vinculados con equipamiento y mantenimientos del hogar, esparcimiento y cultura y salud. Estos resultados son consistentes con las conclusiones que se obtienen a partir de las elasticidades estimadas en este estudio, así como con estudios previos como el de Mookodi (2021), donde se destacan las políticas dirigidas a productos alimenticios como medios para lograr una distribución del gasto más equitativa.

Como futuras líneas de investigación, se pretenden realizar ejercicios de robustez, como estimaciones por bootstrap, así como ampliar el análisis a partir de una mayor desagregación de las categorías de producto. Así también, es de interés realizar un estudio comparativo en base a las demás encuestas de gasto para Argentina y aplicar la descomposición de la desigualdad por regiones geográficas.

Bibliografía

Accardo, A., Herbert, S., Jude, C., & Penalver, A. (2023). Measuring and Comparing Consumption Inequality between France and the United States. Recuperado en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4336389.

Alejo, et. Al (2017). Midiendo la desigualdad en Argentina desde un enfoque del consumo. Repositorio Institucional de la UNLP VIII Congreso Nacional de Estudiantes de Postgrado en Economía.

Amarante, V. (2016), Income Inequality in Latin America: A Factor Component Analysis. *Review of Income and Wealth*, 62: S4-S21. <https://doi.org/10.1111/roiw.12236>

Akli Berri et al. (2014). Household transport consumption inequalities and redistributive effects of taxes_a repeated cross sectional evaluation for France, Denmark and Cyprus.

Attanasio, O. P., & Pistaferri, L. (2016). Consumption inequality. *Journal of Economic Perspectives*, 30(2), 3-28.

Banco Mundial (2006). Informe sobre el Desarrollo Mundial. Equidad y Desarrollo.

Borkotoky, K. y Unisa, S. (2017). Inequality in Food Expenditure in India and the Contributing Factors. *Journal of Quantitative Economics*. 16. 10.1007/s40953-017-0099-y.

Cord, L., Barriga-Cabanillas, O., Lucchetti, L., Rodríguez-Castelán, C., Sousa, L.D. and Valderrama, D. (2017). Inequality Stagnation in Latin America in the Aftermath of the Global Financial Crisis. *Rev Dev Econ*, 21: 157-181. <https://doi.org/10.1111/rode.12260>

Cruces, G. y Gasparini, L. (2008). A Distribution in Motion: The Case of Argentina, Documento de Trabajo, No. 78, Universidad Nacional de La Plata, Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS), La Plata

Garner, T. I. (1993). Consumer Expenditures and Inequality: An Analysis Based on Decomposition of the Gini Coefficient. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 75, No. 1 (Feb., 1993), pp. 134-138.

Gasparini, L.; Cruces, G.; Tornarolli, L.; Marchionni, M. (2009). A turning point? Recent developments on inequality in Latin America and the Caribbean. Documento de Trabajo, No. 81, Universidad Nacional de La Plata, Centro de Estudios Distributivos, Laborales y Sociales (CEDLAS), La Plata.

Gasparini, L.; Cruces, G.; Tornarolli, L. y Mejía, D. (2011). Recent Trends in Income Inequality in Latin America. *Economía*, Vol. 11, No. 2 (Spring 2011), pp. 147-201

Gasparini, L. (2022). *Desigualdades: Una guía para pensar la desigualdad económica*. Buenos Aires: Edhasa.

Lazaridis, P (2000) Decomposition of Food Expenditure Inequality: An Application of the Extended Gini Coefficient to Greek Micro-Data. *Social Indicators Research*, Vol. 52, No. 2 (Nov., 2000), pp. 179-193.

Lerman, R. I., & Yitzhaki, S. (1985). Income inequality effects by income source: A new approach and applications to the United States. *The review of economics and statistics*, 151-156.

Lerman, R. I., & Yitzhaki, S. (1984). A note on the calculation and interpretation of the Gini index. *Economics Letters*, 15(3-4), 363-368. doi:10.1016/0165-1765(84)90126-5

Lopez-Calva, L. y Lusting, N. (2009). The recent decline of inequality in Latin America: Argentina, Brazil, Mexico and Peru. ECINE Society for the Study of Economic Inequality. Working Paper Series 2009/140.

Lustig, Nora Claudia and Lopez-Calva, Luis Felipe and Ortiz-Juarez, Eduardo, The Decline in Inequality in Latin America: How Much, Since When and Why (April 24, 2011). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2113476> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2113476>

Medina, F. y Galván, M. (2008) Descomposición del coeficiente de Gini por fuentes de ingreso: Evidencia empírica para América Latina 199-2005. *Serie Estudios y Estadísticos*

Prospectivos número 63. División de Estadística y Proyecciones Económicas. CEPAL. Santiago de Chile.

Meyer, B. D., & Sullivan, J. X. (2006). Consumption, income, and material well-being after welfare reform. Recuperado en: <https://www.nber.org/papers/w11976>.

Mookodi, L. (2021). Decomposition analysis of the Gini coefficient of consumer expenditures in Botswana, *Development Southern Africa*, 38:4, 622-642, DOI: 10.1080/0376835X.2021.1912587

Ola, C. (2017). Consumption inequality: an analysis based on the decomposition of the gini coefficient of expenditures in Albania. Recuperado en: https://www.researchgate.net/publication/320979276_Consumption_Inequality_An_Analysis_Based_on_the_Decomposition_of_the_Gini_Coefficient_of_Expenditures_in_Albania.

Poy, S., Robles, R., Leddac, V. y Salvia, A. (2022). Aumento de la desigualdad del ingreso antes y después de la crisis del Covid-19 en Argentina. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, vol. 54, núm. 212, enero-marzo 2023

Robles, R. y Fachal, M. N. (2021). La desigual participación de los hogares en la distribución del ingreso durante la última década de la Argentina (2012-2020). Ponencia presentada en el 15 Congreso Nacional de Estudios de Trabajo. Los trabajadores, la producción y la reproducción de la vida social en crisis. Cambios y persistencias en un contexto de pandemia. Buenos Aires, 1 al 3 de diciembre del 2021.

Salerno, A. (2017). Impacto redistributivo del gasto social en Argentina (2003-2015): Una herramienta para evaluar las políticas públicas de asignación social. *Commitment to Equity (CEQ)*. CEQ Institute, Tulane University. Documento de Trabajo 79.

Sen, A. y Foster, J. *On Economic Inequality* (Oxford, 1973; online edn, Oxford Academic, 1 Nov. 2003), <https://doi.org/10.1093/0198281935.001.0001>.

Sen, J. y Das, D. (2018). Consumer expenditure inequality in India: a source decomposition analysis. *International Journal of Development Issues*, Vol. 17 No. 2, pp. 157-167. <https://doi.org/10.1108/IJDI-08-2017-0131>.

Stark, O., Taylor, J. E., & Yitzhaki, S. (1986). Remittances and inequality. *The economic journal*, 96(383), 722-740.

Trujillo, L. y Villafañe, S. (2011). Dinámica Distributiva en la Argentina Reciente. Descomposición del Coeficiente de Gini por Fuentes de Ingreso. Ponencia presentada en el décimo congreso de la Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo (ASET).

Wodon, Q., & Yitzhaki, S. (2002). Inequality and social welfare. Recuperado en: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/12298/>.

Yitzhaki, S. (1997). The effect of marginal changes in prices on income inequality in Romania. *Research on Economic Inequality*, 7, 241-258.