



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

CEFIP - INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

---

## Documentos de Trabajo

---

# Redistribución regional del ingreso: Efectos de la intervención del Gobierno Nacional

Ana Garriga, Marcelo Garriga y Josefina Paz Gaskín

Documento de Trabajo Nro. 50

Marzo 2025

ISSN 2618-4400

[cefip.econo.unlp.edu.ar](http://cefip.econo.unlp.edu.ar)

## **Serie Documentos de Trabajo del CEFIP**

Staff Editorial  
Mg. Marcelo Garriga  
Dra. Natalia Porto  
Mg. Walter Rosales

Edición: Centro de Estudios en Finanzas Públicas  
Instituto de Investigaciones Económicas  
Facultad de Ciencias Económicas - UNLP  
Calle 6 N° 777, 4° Piso, oficina 411  
La Plata (1900) Buenos Aires  
[cefip@econo.unlp.edu.ar](mailto:cefip@econo.unlp.edu.ar)  
ISSN 2618-4400

# **Redistribución regional del ingreso: Efectos de la intervención del Gobierno Nacional**

**Ana Garriga, Marcelo Garriga y Josefina Paz Gaskín**

**CEFIP-IIIE-FCE-UNLP**

## **Resumen**

El objetivo de este trabajo es estimar los efectos sobre la distribución regional del ingreso de la intervención del gobierno nacional mediante impuestos, transferencias y coparticipación para el período 2010-2023 en Argentina.<sup>1</sup> En función del análisis de la ENGHo 2017/2018 y otros indicadores seleccionados, se calcula el aporte de cada provincia a la recaudación nacional. Por su parte, mediante los datos de ejecución presupuestaria del Gobierno Nacional se obtienen los aportes recibidos por coparticipación de impuestos y transferencias en cada jurisdicción. Del análisis surge que el residuo fiscal neto es positivo para 19 jurisdicciones, reciben más de lo que aportan, y negativo para 5 de ellas: Buenos Aires, CABA, Chubut, Córdoba y Santa Fe (a partir de 2018 también Neuquén es aportante neto). El resultado de las estimaciones muestra que la intervención del gobierno nacional reduce las diferencias en el producto bruto per cápita (PBGpc) de las provincias en un 7,9%, resultado de impuestos que empeoran la distribución regional ingreso en un 2,7% y un sistema de transferencias y coparticipación que reduce las diferencias en un 10,6%.

Código JEL: H5, H6, H7

Palabras clave: finanzas públicas, distribución regional del ingreso, residuo fiscal.

---

<sup>1</sup> Una versión preliminar de este trabajo fue presentada en el XVII Seminario de Federalismo Fiscal y en las XIII Jornadas Iberoamericanas de Financiación Local.

## I. Introducción

En Argentina, la distribución regional del ingreso es un tema relevante debido a las marcadas disparidades económicas y sociales entre las provincias. Esto se debe a un conjunto de causas, como diferencias en población, dotación de factores, infraestructura, grado de desarrollo, entre otras.

Dado su carácter de país federal, la política tributaria se ejecuta en los tres niveles de gobierno (Nación, Provincias y Municipios), siendo el gobierno nacional el que concentra el 75.1% de la recaudación total<sup>2</sup> (28,1% del PIB). Asimismo, la Nación es responsable de la ejecución del 55,8% del gasto total (23.6% del PIB). En tanto las provincias recaudan el 21,4% del total (8% del PIB) y gastan un 36,4% (15.4% del PIB). Finalmente, los municipios recaudan (incluyendo tasas) el 3,5% del total de recursos consolidados (1,3% del PIB) y gastan el 7,8% del total (equivalente al 3,3% del PIB). Este desequilibrio vertical se compensa en parte mediante un régimen de coparticipación de impuestos de Nación a provincias (y de provincias a municipios), por un monto total aproximado del 7% del PBI, y con transferencias que rondaron el 1,5% del PBI para el período analizado.

Esta organización del federalismo fiscal en Argentina tiene implícito una fuerte redistribución regional del ingreso. ¿Cuánto recauda el gobierno nacional de impuestos en cada provincia? ¿Cuál es el efecto sobre la distribución regional del ingreso? ¿la mejora? ¿la coparticipación de impuestos y las transferencias que efecto distributivo regional tienen? ¿Cuál es el residuo fiscal neto en cada jurisdicción? ¿Qué provincias son las que más aportan con relación a lo que reciben y cuáles son las ganadoras netas? ¿La intervención del gobierno nacional ha reducido las diferencias regionales?.

El objetivo de este trabajo es analizar cómo las políticas tributarias y fiscales del gobierno nacional afectan la distribución regional del ingreso en Argentina.<sup>3</sup> Siguiendo una larga saga de trabajos desarrollados en la FCE-UNLP, en este estudio se analiza la incidencia distributiva regional del accionar del gobierno nacional. Se estima el “residuo fiscal” para el período 2010-2023 entendido como la diferencia entre lo que las provincias aportan al sistema fiscal nacional y lo que reciben a través de la coparticipación federal de impuestos y transferencias. Del análisis surge que el residuo fiscal neto es positivo para 19 jurisdicciones, reciben más de lo que aportan, y negativo para 5 de ellas: Buenos Aires, CABA, Chubut, Córdoba y Santa Fe. A partir del año 2018 se agrega Neuquén al conjunto de provincias que tiene un residuo fiscal negativo producto del aumento de la recaudación en concepto de derechos de exportación de hidrocarburos en esa jurisdicción.

Asimismo, se muestra que el impacto agregado (impuestos más transferencias y coparticipación) reduce las diferencias en el producto bruto per cápita (PBGpc) de las provincias en un 7,9%, resultado de impuestos que desmejoran la distribución

---

<sup>2</sup> Incluye impuestos, aportes a la seguridad social e ingresos no tributarios.

<sup>3</sup> Este trabajo es parte de un proyecto más amplio donde se incorpora al análisis el impacto regional del gasto de la Nación. De esta forma se evalúa el efecto total de la intervención nacional sobre la distribución regional y personal del ingreso a través del gasto, la recaudación de impuestos y las transferencias de coparticipación y presupuestarias.

regional ingreso en un 2,7% y un sistema de transferencias y coparticipación que la reducen en un 10,6%.<sup>4</sup>

El resto del trabajo se estructura de la siguiente manera. La sección II presenta una caracterización de las provincias y de la estructura vertical del sector público. La sección III describe los aspectos metodológicos y fuentes de datos utilizadas. La sección IV presenta los resultados obtenidos. Por último, en la sección V se presentan los comentarios finales.

## II. Caracterización de las provincias y estructura vertical del sector público

La redistribución regional del ingreso ha sido objeto de estudio en numerosos países, especialmente en aquellos con estructuras fiscales federales,<sup>5</sup> donde las disparidades económicas y sociales entre las regiones son evidentes. En Argentina, las marcadas disparidades regionales, tanto desde el punto de vista económico como social, han llevado a que el análisis de la redistribución regional del ingreso ocupe un papel central en la agenda de las políticas públicas.

Como se observa en la **Tabla 1**, las diferencias regionales en Argentina son significativas. Por ejemplo, el Producto Bruto Geográfico per cápita (PBGpc) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) es seis veces mayor que el de la provincia de Misiones. La población de Buenos Aires es 46 veces mayor que la de La Rioja. Además, la proporción de población con necesidades básicas insatisfechas en Formosa (25%) más que duplica la de Entre Ríos (12%). En términos de densidad poblacional, CABA tiene 15.000 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que en Santa Cruz la densidad es de solo 1.4 habitantes por kilómetro cuadrado, entre otras diferencias regionales.

---

<sup>4</sup> Estudios recientes sobre la distribución regional del ingreso en Argentina destacan que el sistema fiscal nacional juega un papel importante en la reducción de las disparidades económicas regionales. Cont, Porto y Juarroz (2017) encuentran que el presupuesto nacional reduce las diferencias en el PBGpc provincial en un 5% a largo plazo y estabiliza dichas diferencias en un 10% para el período 1995-2010.

<sup>5</sup> Entre la bibliografía sobresalen los estudios de Von Hagen (1992), quien examina la redistribución de ingresos a nivel regional en los Estados Unidos. Utilizando datos sobre impuestos y transferencias, estima el impacto de la política fiscal federal en la reducción de disparidades de ingresos a largo plazo entre estados. Los resultados indican que la política fiscal federal reduce las disparidades de ingresos en un rango del 10% al 20%. Mélitz y Zumer (2002), por su parte, emplean un enfoque metodológico similar y encuentran resultados que respaldan la reducción de disparidades de ingresos por parte del gobierno federal en un rango similar, del 10% al 20%. Además, aplicaron el mismo análisis para regiones de Francia y el Reino Unido, encontrando un efecto de redistribución significativamente mayor (38% y 26%, respectivamente). Decressin, J. (2002), examina la redistribución del ingreso y el reparto del riesgo entre las regiones de Italia, destacando sus grandes disparidades económicas interregionales. Su estudio utiliza datos a nivel regional y nacional, construyendo un modelo econométrico de panel. Los resultados sugieren que el sistema fiscal de Italia proporciona una redistribución interregional del 30-35% y un reparto del riesgo del 20-30% del PIB, principalmente a través del consumo público. Arachi et al. (2010) actualizan los datos para el caso de Italia, encontrando que el presupuesto consolidado reduce las disparidades regionales entre un 25% y un 35%. Hepp y Von Hagen (2012) utilizaron datos de panel de las regiones alemanas entre 1970 y 2006 y encontraron un efecto de redistribución del 37% en ambos períodos.

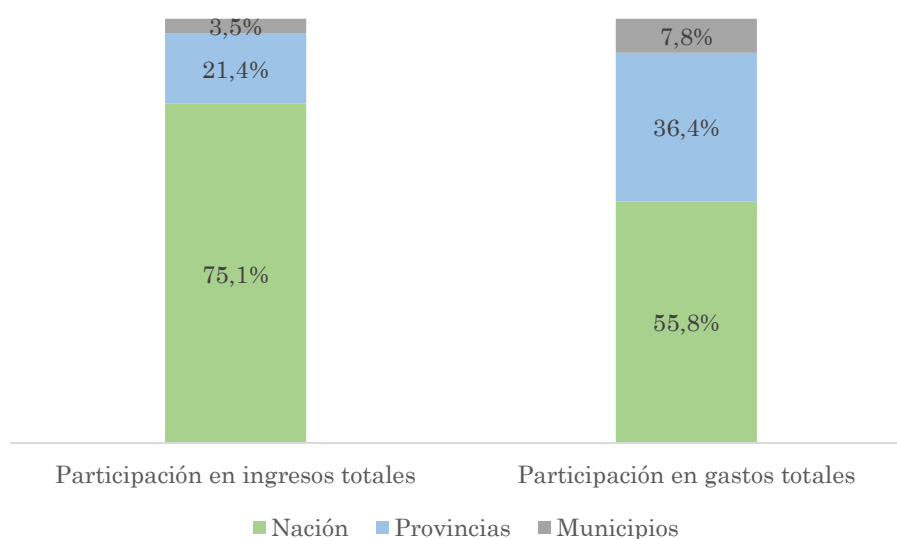
**Tabla 1. Disparidades regionales 2023.**

<i>Jurisdicción</i>	Superficie	Población	Densidad	PBG	PBG	NBI	IDH
	<i>km<sup>2</sup></i>	censo 2022	poblacional	<i>millon de usd</i>	<i>US\$ per</i>	<i>%pob-</i>	<i>2016</i>
		<i>miles</i>	<i>pob/km2</i>	<i>2023</i>	<i>cápita 2023</i>	<i>2010</i>	
CABA	206	3.123,3	15.168,8	97.484,3	31.212	7	0.89
Buenos Aires	305.907	17.532,7	57,3	156.027,8	8.899	11	0.84
Catamarca	101.486	429,8	4,2	3.005,0	6.992	15	0.84
Córdoba	164.708	3.842,8	23,3	40.791,9	10.615	9	0.85
Corrientes	89.123	1.213,3	13,6	6.086,8	5.017	20	0.83
Chaco	99.763	1.130,2	11,3	7.821,7	6.921	23	0.82
Chubut	224.302	592,9	2,6	9.185,4	15.492	11	0.86
Entre Ríos	78.384	1.426,3	18,2	13.323,1	9.341	12	0.85
Formosa	75.488	607,7	8,1	3.052,5	5.023	25	0.82
Jujuy	53.244	812,0	15,3	5.181,8	6.381	18	0.83
La Pampa	143.493	362,0	2,5	5.086,3	14.049	6	0.85
La Rioja	91.494	384,1	4,2	2.767,5	7.206	16	0.83
Mendoza	149.069	2.044,6	13,7	15.604,1	7.632	10	0.85
Misiones	29.911	1.279,5	42,8	6.397,5	5.000	19	0.83
Neuquén	94.422	711,2	7,5	16.671,9	23.443	12	0.85
Río Negro	202.169	751,1	3,7	6.792,1	9.042	12	0.84
Salta	155.341	1.442,1	9,3	8.961,0	6.214	24	0.83
San Juan	88.296	823,3	9,3	6.235,8	7.575	14	0.84
San Luis	75.347	542,3	7,2	4.937,3	9.104	11	0.85
Santa Cruz	244.458	337,4	1,4	6.804,2	20.167	10	0.86
Santa Fe	133.249	3.546,7	26,6	37.519,7	10.579	9	0.85
Santiago del Estero	136.934	1.061,4	7,8	8.676,8	8.175	23	0.82
Tucumán	22.592	1.732,7	76,7	9.415	5.434	15	0.84
Tierra del Fuego*	20.698	185,8	9,0	4.644	24.989	16	0.89

Fuente: Elaboración propia en base a datos del Indec, Ministerio de Economía de la Nación y el Instituto Geográfico Nacional.

Dado el carácter de país federal, la política fiscal se ejecuta en los tres niveles de gobierno (Nación, Provincias y Municipios). El gobierno nacional recauda el 28,1% del PIB, las provincias el 8% y los municipios el 1,3% en el año 2022. Por el lado del gasto, la Nación ejecuta el 23,6% del PIB, las provincias un 15,4% y los municipios un 3,3%. Esta estructura fiscal vertical da como resultado un gobierno central superavitario y gobiernos subnacionales deficitarios. Como se observa en la **Figura 1**, la Nación concentra el 75,1% de los ingresos fiscales y gasta el 55,8%; las provincias perciben el 21,4% de los impuestos y gastan el 36,4%; y finalmente los municipios recaudan (incluyendo tasas) el 3,5% y gastan el 7,8% del total.

**Figura 1. Estructura vertical del sector público en Argentina año 2022**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía de la Nación.

Esta organización del federalismo fiscal en Argentina tiene implícito una fuerte redistribución regional del ingreso. Este análisis adquiere mayor relevancia si se tiene en cuenta que en el período analizado se producen cambios importantes que afectaron las relaciones fiscales nación-provincias:

1. Se produce un cambio drástico de signo político en el gobierno nacional entre los períodos 2012-2015 y 2016-2019 para nuevamente retornar al mismo signo político del gobierno anterior en el 2020-2023. Una pregunta es ¿cómo se reflejaron esos cambios políticos en la intervención del gobierno nacional a través de los impuestos, coparticipación y transferencias?
2. El gobierno desde 2006 a 2015 retuvo un 15% de la coparticipación federal de impuestos que correspondía a las provincias. En diciembre de 2015, la Corte Suprema de Justicia ordenó no retener más esos fondos<sup>6</sup> lo que aumento la masa coparticipable a provincias. ¿Esta mayor coparticipación fue

<sup>6</sup> También ordenó devolver a tres provincias que habían iniciado juicio los importes retenidos desde 2006: Santa Fe, San Luis y Córdoba. (Santa Fe, Provincia de c/ Estado Nacional s/ acción declarativa de inconstitucionalidad - CSJ 538/2009 (45-S)/CS1, San Luis, Provincia de c/ Estado Nacional s/ acción declarativa de inconstitucionalidad y cobro de pesos - CSJ 191/2009 (45-S)/CS1 y Córdoba, Provincia de c/ Estado Nacional y otro s/ medida cautelar - CSJ 786/2013 (49-C)/CS1)

compensada con menores transferencias del gobierno nacional a las provincias?

3. Al cambiar el gobierno nacional a partir de diciembre de 2019 se eliminó el Fondo del Conurbano que se había establecido para favorecer a la provincia de Buenos Aires y que terminó originándole grandes perjuicios financieros.
4. En 2016 se transfirieron servicios desde el gobierno nacional a la CABA y se compensó con un incremento de su coparticipación que no alteraba los montos correspondientes a las provincias dado que se nutría de la parte nacional. Al cambiar el gobierno en 2020 el monto correspondiente a la CABA se disminuyó y esos fondos se transfirieron como aportes discrecionales a la provincia de Buenos Aires.<sup>7</sup> En diciembre 2022, un fallo de la Corte Suprema estableció el porcentaje de participación de la CABA en el 2,95% hasta que se resuelva la cuestión de fondo.
5. La pandemia COVID-19 que afectó a todos los países y a todos los niveles de gobierno.
6. La invasión de Rusia a Ucrania que tuvo impacto en los mercados de bienes lo que se tradujo en presiones inflacionarias de magnitud.
7. Finalmente, en la Argentina se agregó a partir del 2020 una gran sequía que impactó negativamente en la actividad económica y en las finanzas públicas (cabe destacar que en 2016 también hubo una importante sequía).

### **III. Aspectos metodológicos y fuentes de información**

#### **Metodología**

La metodología propuesta en este trabajo permite analizar de manera integral el efecto de la intervención del Gobierno Nacional en la redistribución regional del ingreso en Argentina para el período 2010-2023.

Para calcular el residuo fiscal se realiza una estimación de los impuestos nacionales recaudados en cada provincia. Esto requiere definir, en primer lugar, los supuestos de incidencia de cada tributo y, en segundo lugar, la forma de asignar el aporte de cada jurisdicción a la recaudación. Los supuestos de incidencia se basan en los trabajos de Gaskin (2022), Fernandez Felices y Guardarucci y Puig (2016). La asignación de los tributos a cada provincia se realiza en base a la ENGHo 2017/18 y

---

<sup>7</sup> La trayectoria fue la siguiente: en 2016, al transferirse servicios de policía desde la Nación hacia CABA y se aumentó de un porcentaje de recursos coparticipables del 1,4% al 3,75%, luego en 2018 se reduce al 3,5%, en 2020 al 2,32%. Las menores sumas correspondientes a la CABA se asignaron, como transferencia discrecional, a la provincia de Buenos Aires para el pago de salarios de la policía. Este monto transferido se logra con las transferencias automáticas por el 1,4 de la coparticipación, complementado con transferencias discrecionales que compensan el gasto salarial de los agentes policiales traspasados a la ciudad, en el marco de la Ley 27.606 sancionada en ese mismo año. Frente a esta situación, el gobierno de la ciudad reclama ante la Corte Suprema de Justicia, cuyo fallo de diciembre de 2022 reconoce que se le asigne a la ciudad el 2,95%. La reacción del gobierno nacional fue proponerle que la diferencia respecto del 1,4% sea cancelada con bonos. El gobierno de la ciudad rechazó este ofrecimiento que no respeta el fallo de la CSJN. Por lo tanto, continúa recibiendo el 1,4% originalmente asignado.



otros indicadores relevantes de consumo, riqueza, ingresos, exportaciones y PBG.<sup>8</sup> Por su parte, los fondos recibidos por las provincias en concepto de transferencias y coparticipación se obtuvieron de la rendición de las cuentas presupuestarias del gobierno nacional. De esta manera, se estima el residuo fiscal que es el resultado de restar al total de impuestos nacionales aportados por cada provincia, los fondos recibidos en concepto de transferencias y coparticipación. Luego se analiza la relación econométrica entre el residuo fiscal y el PBGpc (también se extiende el análisis a los impuestos y las transferencias).

Para evaluar los efectos regionales del accionar del gobierno central se realizan algunas regresiones que se presentan en la literatura sobre el tema, siguiendo a Bayoumi et al. (1995) y Cont et al. (2017)<sup>9</sup>. De esta manera, la distribución regional del ingreso puede medirse mediante una regresión del tipo:

$$(1) \bar{y}_i = \alpha + \beta \bar{x}_i + \mu_i$$

Las variables corresponden al promedio temporal y el subíndice  $i$  corresponde a las 24 jurisdicciones en el caso de Argentina. Todas las variables provinciales están definidas en relación con la variable nacional correspondiente de la siguiente manera:

$$x_{it} = \frac{X_{it}}{X_{pt}} ; y_{it} = \frac{Y_{it}}{Y_{pt}}$$

Siendo  $X_{it}$  el PGB per cápita de la provincia  $i$  durante el año  $t$  antes de la política fiscal ( $X_{pt}$  es el PGB nacional per cápita ex-ante), y sea  $Y_{it}$  el PGB per cápita de la provincia  $i$  en el año  $t$  después de que se ejecute la política fiscal ( $Y_{pt}$  es el PGB nacional per cápita ex-post). La diferencia  $x_{it} - y_{it}$  mide el impacto de la política fiscal nacional en el producto per cápita de la jurisdicción  $i$  en el año  $t$ .

De esta manera, la diferencia entre el coeficiente  $\beta$  y la unidad representa los efectos regionales de la intervención estatal. Por ejemplo, si el coeficiente  $\beta$  es de 0.8 indica que el 80% de la diferencia de ingresos entre regiones permanece invariable y que un 20% se ha modificado a favor de las regiones o provincias más pobres.

La ecuación (1) es una regresión lineal de valores promedio para el período. Se considera el efecto agregado de los impuestos recaudados por el gobierno nacional en las provincias, la coparticipación y las transferencias enviadas a las provincias.

En un segundo enfoque, los promedios regionales son reemplazados por tendencias, las cuales son calculadas mediante el filtro Hodrick-Prescott (nótese que las tendencias regionales en una provincia son series). La idea es que en un país con alta volatilidad como Argentina, los promedios podrían ser un punto de comparación engañoso ya que se encubrirían las variaciones anuales. En cambio, las tendencias, eliminado el componente cíclico, podrían ser una mejor variable que a su vez rescata la información de todos los datos de la muestra (N=312).

$$(2) \tilde{y}_i = \alpha + \beta \tilde{x}_i + \mu_i$$

<sup>8</sup> Para más detalles ver el ANEXO 1.

<sup>9</sup> Metodología establecida por Von Hagen 1992, modificado por Arachi et al. 2010.

La ecuación (2) es una regresión lineal considerando los valores de las variables para cada año del período 2010-2023 calculados mediante el filtro de H-P. Se consideran las variaciones del PBG ex ante la introducción de los impuestos recaudados por el gobierno nacional en las provincias, la coparticipación y transferencias enviadas a las jurisdicciones.

### **Fuentes de información**

La base de datos se construye a partir de: i) la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHo) 2017/2018, publicada por el INDEC, que permite obtener información sobre la conformación de las familias, sus ingresos, niveles de consumo y la distribución de las variables necesarias para asignar la carga de los impuestos a nivel territorial; ii) la recaudación impositiva, las transferencias y los recursos coparticipados publicados por el Ministerio de Economía de la Nación y iii) la evolución del PBG publicado por la CEPAL.

## **IV. Presentación de los resultados**

En función de un conjunto de supuestos acerca de la incidencia de los impuestos y de sus efectos regionales, se calculan las participaciones de cada uno de los tributos nacionales en las provincias. De esta manera en la **Tabla 2** se puede observar la distribución regional de los impuestos nacionales para el período 2010-2023.

**Tabla 2. Participación porcentual por provincia en la recaudación total**

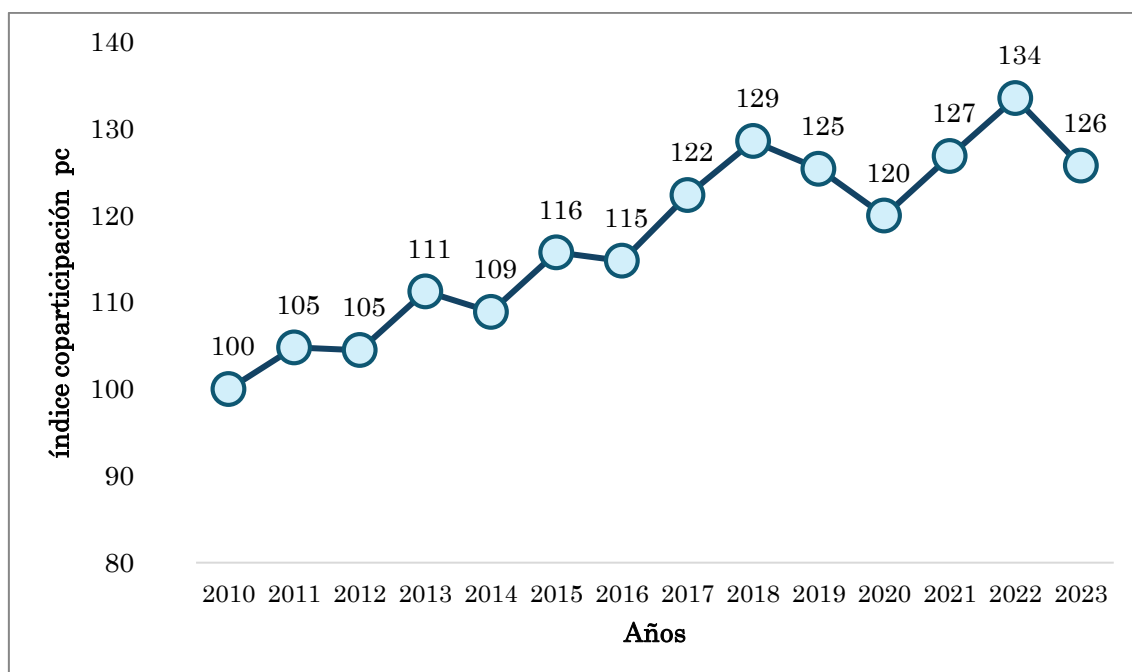
Provincias	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
CABA	16,0%	16,5%	16,8%	17,7%	18,5%	18,5%	18,2%	18,5%	18,3%	17,2%	18,1%	17,2%	17,7%	18,8%
Buenos Aires	38,0%	38,3%	38,5%	38,3%	37,7%	38,2%	38,8%	39,2%	39,5%	39,3%	39,2%	39,0%	38,9%	39,2%
Catamarca	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,5%	0,5%	0,5%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%
Córdoba	9,8%	9,6%	9,3%	9,3%	9,2%	8,9%	8,7%	8,5%	8,4%	9,1%	9,1%	9,5%	9,3%	8,5%
Corrientes	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%
Chaco	0,9%	0,9%	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%
Chubut	1,7%	1,5%	1,6%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,4%	1,4%	1,5%	1,5%
Entre Ríos	2,6%	2,5%	2,6%	2,5%	2,5%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,5%	2,4%	2,4%	2,4%
Formosa	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Jujuy	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,8%
La Pampa	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,9%	1,0%	0,9%
La Rioja	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%
Mendoza	2,8%	2,8%	2,8%	2,9%	2,9%	2,9%	3,0%	3,0%	3,1%	2,9%	2,9%	2,8%	2,9%	3,1%
Misiones	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,1%	1,2%	1,3%	1,3%	1,3%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,3%
Neuquén	1,6%	1,6%	1,6%	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,7%	1,8%	1,7%	1,9%	2,0%
Río Negro	1,3%	1,4%	1,4%	1,4%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,5%	1,4%	1,4%	1,4%	1,4%	1,5%
Salta	1,1%	1,2%	1,2%	1,1%	1,1%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,2%	1,1%	1,2%	1,1%	1,2%
San Juan	1,0%	1,0%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%
San Luis	0,7%	0,7%	0,7%	0,8%	0,7%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%
Santa Cruz	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,9%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
Santa Fe	13,4%	12,8%	12,6%	11,9%	12,1%	11,6%	10,9%	10,5%	10,4%	11,4%	10,9%	11,9%	11,5%	10,2%
Santiago del Estero	0,9%	1,1%	1,0%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	0,9%
Tucumán	1,6%	1,6%	1,7%	1,7%	1,6%	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%	1,7%	1,7%	1,7%	1,7%	1,8%
Tierra del Fuego	0,6%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%	0,7%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de recaudación, ENGHo 2017/18 y otros supuestos.

**Nota:** Las variaciones interanuales en la participación de cada provincia son relativamente suaves con algunas excepciones como la provincia de Neuquén que aumenta su importancia relativa entre extremos (2010-2023) debido a su aporte en términos de mayores retenciones. En general los cambios en el tiempo están explicados por las variaciones en la composición de la estructura tributaria (el cambio en el peso de cada uno de los impuestos). En este sentido cabe destacar las variaciones en las retenciones, muy afectadas por las políticas de los distintos gobiernos, los efectos de las dos sequías importantes que tuvieron impacto sobre la producción agropecuaria, la invasión de Rusia a Ucrania que afectó los mercados internacionales y las variaciones en la producción agropecuaria e hidrocarbúrica.

Por su parte, los fondos recibidos por las provincias en concepto de transferencias y coparticipación se obtuvieron de la rendición de las cuentas presupuestarias del gobierno nacional. En las **Figuras 2 y 3** puede apreciarse la evolución de la coparticipación y las transferencias presupuestarias en el período 2010-2023, observándose una reducción sostenida de las transferencias y un aumento de la coparticipación promedio entre puntas. Entre los años 2016 y 2018 se observa un aumento en la coparticipación producto del fallo de la Corte Suprema de Justicia que obliga a la Nación a devolver a las provincias el 15% de los recursos coparticipados. A esto debe sumarse el aumento de la coparticipación a CABA. A partir de 2019 comienza a descender y este proceso se acentúa como resultado del comienzo de la pandemia Covid-19 (2020) y de la reducción de la coparticipación a CABA (se redujo de 3,5% a 1,4%). Luego retoma el sendero de crecimiento en 2021 y 2022 y cae 8 p.p. en el año 2023.

**Figura 2. Evolución de la coparticipación per cápita de impuestos 2010-2023 (precios constantes 2023, índice 2010=100)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía de la Nación

La contracara de este comportamiento son las transferencias. Tienen una importante caída a partir de los niveles del 2010. Esta se acentúa luego del aumento de la coparticipación en 2016/17, para recuperarse levemente con el Covid-19. Su participación en el PBI se redujo a lo largo del período de un 2,4% en 2010 a un 0,7% en el 2023, siendo en este caso el valor más bajo para el período.

**Figura 3. Evolución de las transferencias discrecionales per cápita 2010-2023 (precios constantes 2023, índice 2010=100)**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Economía de la Nación

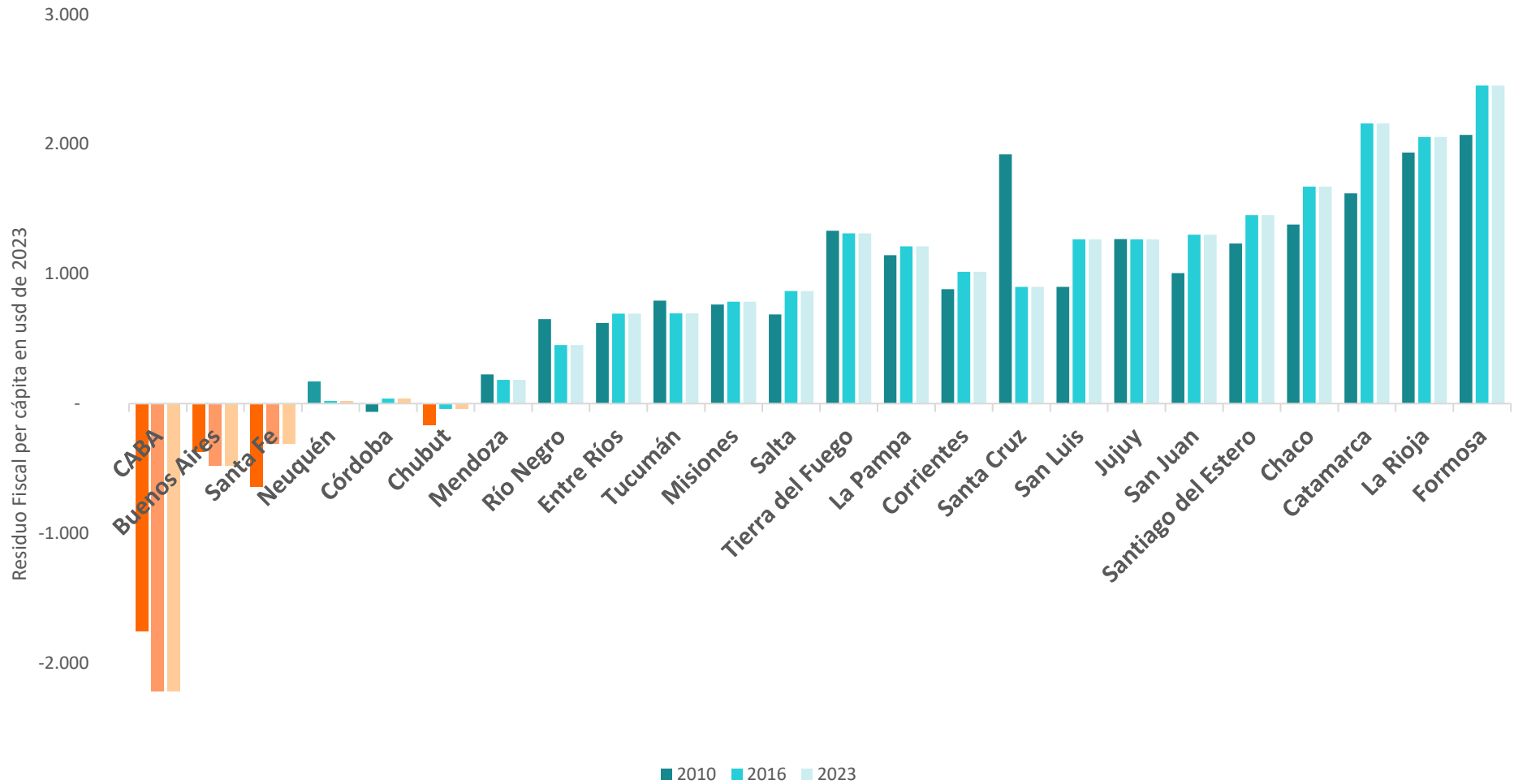
A partir de esta información se estima el total de impuestos nacionales aportados por cada provincia y se compara con los fondos recibidos en transferencias y coparticipación para determinar el residuo fiscal.

### Residuo fiscal

Tomando en cuenta las estimaciones de los impuestos nacionales recaudados por cada provincia, en conjunto con los aportes recibidos en concepto de coparticipación y transferencias para el período 2010-2023 se observa en la **Figura 4** que existen 5 provincias con un residuo fiscal negativo siendo las mismas: CABA, Buenos Aires, Santa Fe, Chubut y Córdoba; además en los últimos años se suma la provincia Neuquén. Estas aportan más en términos per cápita de lo que reciben en concepto de coparticipación y transferencias presupuestarias (sin tomar en cuenta el gasto directo del Gobierno Nacional). El resto de las jurisdicciones son beneficiarias netas de este sistema de política tributaria y fiscal impuesto por la Nación.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Un aspecto a destacar es que en el año 2010 la provincia de Santa Cruz tiene un alto residuo fiscal producto de transferencias discrecionales del Gobierno Nacional.

**Figura 4. Residuo fiscal para los años 2010-2016-2023. En USD.**

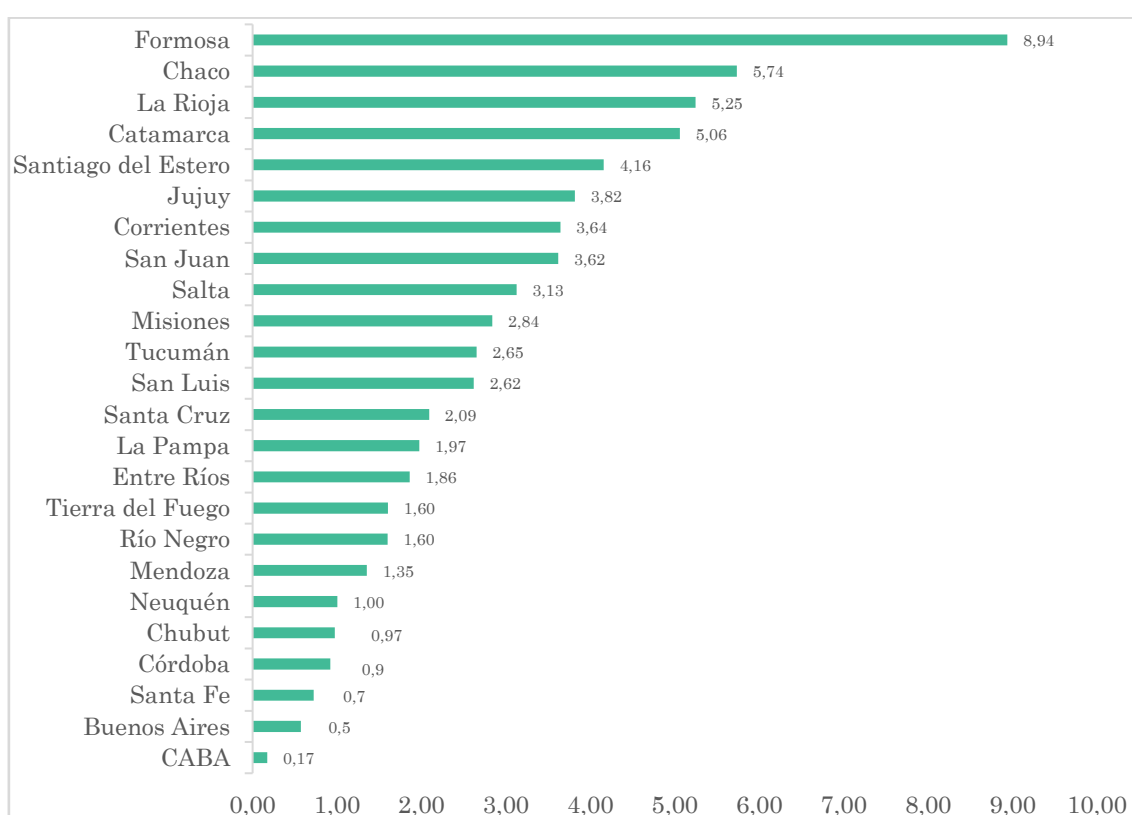


Fuente: Elaboración propia en base a datos de recaudación, transferencias, coparticipación, ENGHo 2017/18 y otros supuestos.

Otra manera de medir el impacto de la política fiscal del gobierno nacional es comparando los pesos que recibe cada provincia en relación a lo que aporta per cápita.

Como se observa en la **Figura 5**, entre las provincias más beneficiadas son Formosa, que recibe casi nueve veces lo que aporta, seguida por Chaco (5,7 veces), La Rioja (5,2 veces) y Catamarca (5 veces). En contraste, las jurisdicciones que menos reciben en relación con su aporte son la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), que obtiene apenas el 17% de cada peso que contribuye, Buenos Aires un 57% y Santa Fe un 72%.

**Figura 5. Coparticipación y Transferencias recibidas en relación con los impuestos aportados, promedio para el período 2010-2023.**

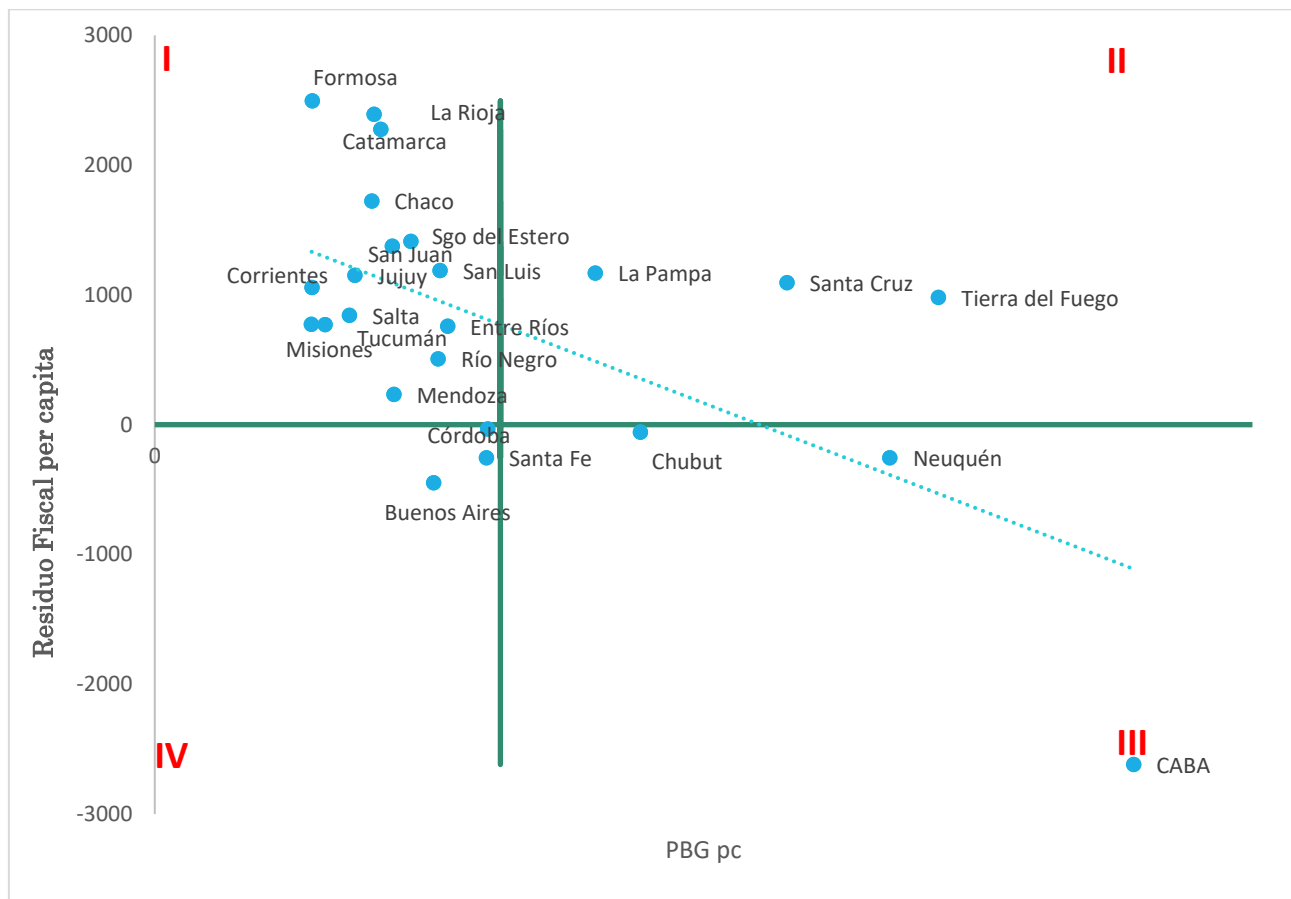


Fuente: Elaboración propia en base a datos de recaudación, transferencias, coparticipación, ENGHo 2017/18.

En la **Figura 6** se presenta para el año 2023 la relación entre el residuo fiscal y el PBGpc de las provincias. En el primer cuadrante se muestran las provincias que tienen un residuo fiscal positivo y una PBGpc menor que el promedio, con una diferencia muy marcada entre jurisdicciones: un residuo fiscal muy alto en Formosa, La Rioja y Catamarca y relativamente bajo en Mendoza y Río Negro. En el cuadrante II se muestran las provincias que tienen un PBGpc mayor al promedio y reciben un residuo fiscal positivo: Tierra del Fuego, Santa Cruz y La Pampa con diferencias importante en el PBGpc. El cuadrante III muestra provincias con un PBGpc mayor al promedio y un residuo fiscal negativo. Por último, el cuadrante IV muestra provincias con un PBGpc menor al promedio y con un residuo fiscal negativo: Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe. La línea punteada muestra la recta de tendencia con pendiente negativa: a más PBGpc menos residuo fiscal. Sin embargo, se observan

varias provincias alejadas de esta recta de tendencia. Por encima, claramente alejadas se encuentran Formosa, La Rioja y Catamarca (cuadrante I). Además, existen provincias que tienen un alto PBGpc como La Pampa, Santa Cruz y Tierra del Fuego y tiene un residuo fiscal relativamente alto. Por debajo de esta recta de tendencia se observa a Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe con un residuo fiscal negativo y un PBGpc menor al promedio.

**Figura 6. Residuo Fiscal y PBG pc año 2023. En USD.**

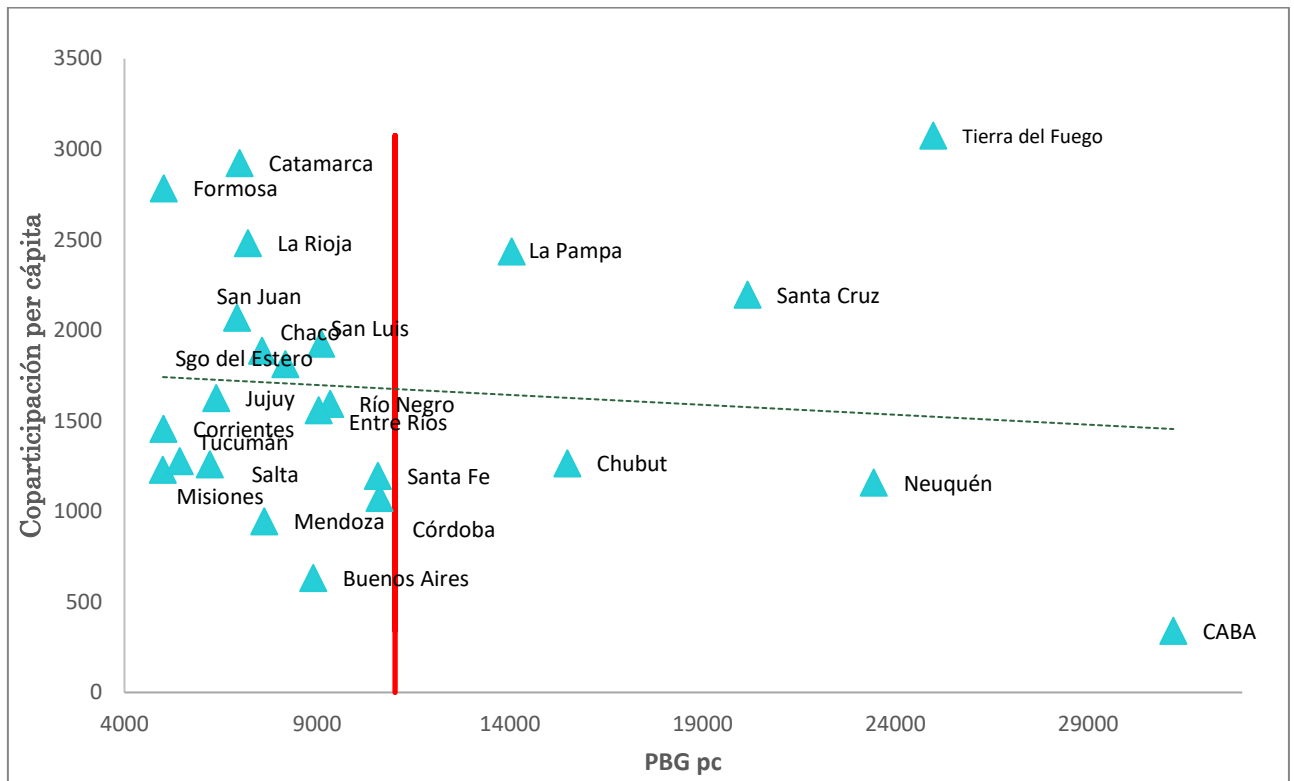


Fuente: Elaboración propia de recaudación, transferencias, coparticipación, ENGHo 2017/18 y PBGpc de CEPAL.

La **Figura 7** muestra la relación entre el PBGpc y la coparticipación. Se observa una nube dispersa donde provincias con un PBGpc inferior al promedio reciben una baja coparticipación per cápita, la pendiente de la recta de tendencia es negativa.



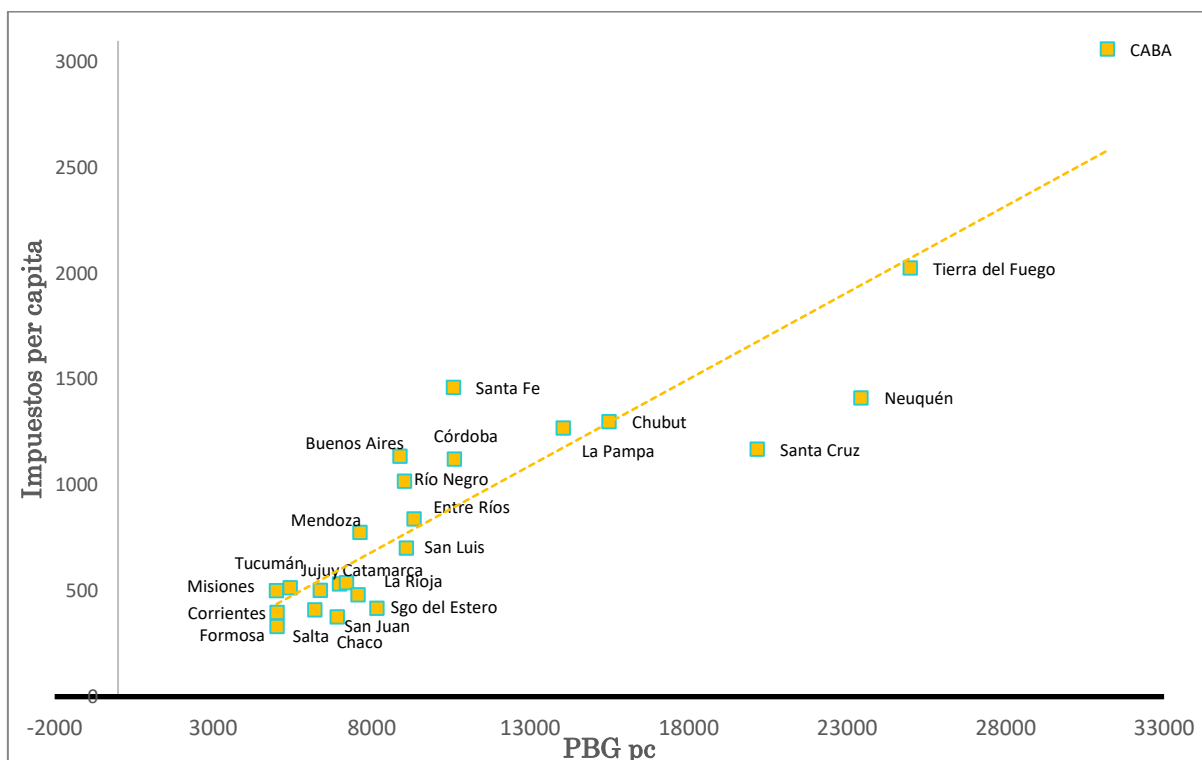
**Figura 7. Coparticipación per cápita y PBG pc año 2023. En USD.**



Fuente: Elaboración propia de recaudación, transferencias, coparticipación, ENGHo 2017/18 y PBGpc de CEPAL.

En la **Figura 8** se presenta la relación entre el PBGpc y los impuestos nacionales per cápita recaudados en las jurisdicciones provinciales. Se observa una relación positiva con algunas provincias alejadas de la recta de tendencia (por ejemplo, Santa Fe, Buenos Aires, Santa Cruz, Neuquén y CABA).

**Figura 8. Impuestos per cápita y PBGpc 2023. En USD.**



Fuente: Elaboración propia de recaudación, transferencias, coparticipación, ENGHo 2017/18 y PBGpc de CEPAL.

La relación y consistencia de las variables presentadas puede analizarse a través de la siguiente ecuación:<sup>11</sup>

$$rf = \alpha + bpbGPC + cnbi + dpob + ehc + \epsilon$$

Donde  $rf$  indica el residuo fiscal (coparticipación más transferencias menos impuestos), que depende del  $pbGPC$  y de un par de variables de control como es el indicador de necesidades básicas insatisfechas,  $nbi$ , de población,  $pob$  y de una dummy que indica si las provincias son hidrocarburíferas,  $ehc$ .<sup>12</sup>

Los valores estimados de los coeficientes,  $b, c, d$ , permiten obtener algunos resultados sobre las relaciones entre el residuo fiscal y el  $pbGPC$  de las provincias, el  $nbi$ , la población y las jurisdicciones hidrocarburíferas.

Si la Nación sigue una política que mejore la distribución regional del ingreso el signo esperado de  $b$ , debería ser negativo, el residuo fiscal se reduce a medida que aumenta el  $PBGpc$ . El signo esperado de  $c$  debería positivo, a mayores necesidades básicas mayor residuo fiscal y negativo respecto a  $d$ , si se supone la existencia de economías de escala en la prestación de los bienes públicos. Finalmente se espera que  $e$  sea negativa, las provincias con mayores recursos hidrocarburíferos tengan un menor residuo fiscal.

<sup>11</sup> Ver Gasparini y Porto (1998) y Porto (2009).

<sup>12</sup> Dado que para algunas provincias el residuo fiscal es negativo y no se puede aplicar logaritmos, se calculó como el cociente entre coparticipación más transferencias y la recaudación per cápita.

Como se muestra en la **Tabla 3**, los resultados de las regresiones sugieren que, en el agregado, la política de redistribución de impuestos desde el gobierno central hacia las provincias tiene un carácter redistributivo. La elasticidad del PBGpc respecto del residuo fiscal es estadísticamente significativa, negativa y mayor a la unidad. La elasticidad de la variable población es también negativa, sugiriendo que provincias de mayor tamaño poblacional tendrían un menor residuo fiscal neto. Un resultado similar se observa con aquellas provincias dependientes de recursos hidrocarburíficos. En contraposición, las provincias con mayor incidencia de pobreza estructural se verían favorecidas “*ceteris paribus*” de un tratamiento favorable en términos de residuo fiscal.

Al desglosar este resultado, en función de los componentes del residuo fiscal, puede verse que los impuestos que el gobierno central recauda en el territorio tienen una elasticidad producto positiva, aunque menor a uno. Al aumentar el producto per cápita en un 1% en una jurisdicción, se incrementa el aporte que ella realiza en términos de impuestos nacionales, pero en menor medida. La elasticidad es de 0,92%. La coparticipación presenta una elasticidad producto negativa y en el orden del 0,24%. Esto sugiere que un aumento del 1% en el PBGpc reduciría lo que recibe de coparticipación en un 0,24%. Lo mismo ocurre con las transferencias discrecionales, cuya elasticidad es negativa y se sitúa en -0,20%. Es decir, ambos componentes tienden, en principio, a promover una redistribución regional del producto, ya que a mayor PBGpc, menor es lo recibido por concepto de coparticipación y transferencias.

**Tabla 3. Resultado de las regresiones del residuo fiscal, coparticipación, transferencias e impuestos.**

	ln rf	ln copa	ln tr	ln imp
Lnpbgpc	-1,165*** (0,034)	-0,247*** (0,033)	-0,203*** (0,059)	0,926*** (0,005)
Lnpob	-0,548*** (0,017)	-0,460*** (0,013)	-0,303*** (0,036)	0,108*** (0,003)
hidrocarburos (dummy)	-0,039*** (0,031)	-0,208*** (0,022)	0,005 (0,062)	-0,137*** (0,006)
Lnnbi	0,315*** (0,012)	-0,040*** (0,006)	0,248*** (0,068)	-0,311*** (0,012)
N	336	336	336	336
R2	0,889	0,792	0,366	0,916

Fuente: Elaboración propia de recaudación, transferencias, coparticipación, ENGHo 2017/18, PBGpc de CEPAL y datos INDEC.

### **Estimación de los efectos del accionar del gobierno nacional sobre la distribución regional del ingreso.**

Finalmente, para analizar los efectos regionales del accionar del gobierno central se realizan algunas regresiones que se presentan en la literatura sobre el tema siguiendo a Bayoumi et al. (1995) y Cont et al. (2017), en las cuales se testea la relación entre el PBG ex ante de la intervención y el PBG ex post producto del accionar del gobierno central.

Los resultados de las regresiones de la **Tabla 4** muestran coeficientes  $\beta$  positivos y significativos. La ecuación (1), que incluye impuestos y transferencias, muestra que  $\beta$  es menor que 1, por lo tanto,  $1 - \beta$  es igual a 0,079 indicando que la distribución regional del ingreso mejoró producto de la intervención del gobierno nacional. Un resultado similar se observa en la ecuación (2) donde se repite el ejercicio, pero utilizando la tendencia de los datos de todo el período (N=336).

En la regresión de la ecuación (1) *b.*, considera solo las variaciones del PBGpc ex ante luego de la incorporación de coparticipación y transferencias (los impuestos se consideran proporcionales al aporte de cada provincia al PBG total). En este caso el  $\beta$  es menor que 1 y  $1 - \beta$  es igual a 0,106, mostrando que los efectos redistributivos favorables se explican por la coparticipación y las transferencias. Nuevamente resultados similares se presentan en la ecuación (2) *b.* donde se consideran todos los años de la muestra (utilizando el índice de H-P). Por último, la recaudación de impuestos nacionales en las provincias, ecuación (1) *c.* y (2) *c.*, es regresivo respecto a la distribución regional del ingreso dado que el coeficiente  $\beta$  es mayor a 1 y  $1 - \beta$  es igual a -0,027.<sup>13</sup>

**Tabla 4. Efectos regionales del accionar del Gobierno Central**

	$x_i, y_i$ Promedio (1)	$x_{it}, y_{it}$ filtro HP (2)
<b>Con coparticipación, transferencias e impuestos</b>	<i>a.</i>	<i>a.</i>
	<b>0,921***</b>	<b>0,921***</b>
	(0,030)	(0,004)
<b>1 - <math>\beta</math></b>	<b>0,079</b>	<b>0,079</b>
R2	0,986	0,986
N	24	336
<b>Coparticipación y transferencias (impuestos neutrales, proporcionales al PBG)</b>	<i>b.</i>	<i>b.</i>
	<b>0,894***</b>	<b>0,893***</b>
	(0,028)	(0,003)
<b>1 - <math>\beta</math></b>	<b>0,106</b>	<b>0,107</b>
R2	0,991	0,991
N	24	312
<b>Impuestos (coparticipación y transferencias neutrales, proporcionales al PBG)</b>	<i>c.</i>	<i>d.</i>
	<b>1,027***</b>	<b>1,027***</b>
	(0,007)	(0,001)

<sup>13</sup> En este mismo sentido se calculó el índice de gini del PBGpc antes de la intervención del gobierno (ex ante) y después del accionar del gobierno (ex post) promedio para el período 2010-2023. El resultado muestra una reducción del gini del 15,6% promedio para el período indicando una mejora en la distribución regional del ingreso. La descomposición de estos efectos demuestra que los impuestos aumentan el indicador en un 1,5%, es decir que se incrementa la desigualdad producto del impacto regional del sistema tributario y las transferencias reducen el Gini en un 17,2% con un efecto igualador.

$1 - \beta$	-0,027	-0,027
R2	0,999	0,999
N	24	336

Fuente: Elaboración propia de recaudación, transferencias, coparticipación, ENGHo 2017/18 y PBGpc de CEPAL y datos INDEC.

## V. Comentarios finales.

Las marcadas disparidades regionales en Argentina sumadas al fuerte desequilibrio vertical, con un gobierno central superavitario y un importante esquema de transferencias intergubernamentales, impactan sobre la distribución regional de ingreso.

Como resultado general puede afirmarse que la intervención del gobierno nacional tiene un efecto positivo sobre la distribución regional de ingreso (sin considerar el gasto nacional directo en las provincias). Estos efectos redistributivos son comparables a los encontrados en Italia, Estados Unidos y otros países desarrollados, pero mucho más atenuados. Mientras que el sistema tributario contribuye a reducir las diferencias regionales en estos países, en Argentina opera en sentido contrario, empeora la distribución regional un 2,7%. Por su parte, se encuentra que las transferencias presupuestarias han perdido importancia relativa en el período considerado, disminuyendo más del 1% del PBI. En el caso de la coparticipación, si bien contribuye a mejorar el PBGpc ex post, todavía queda un amplio margen de revisión y análisis. Como fuera señalado, existen provincias con un PBGpc por debajo del promedio, por ejemplo, Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe, que tiene un residuo fiscal negativo y una baja coparticipación per cápita. La falta de un mecanismo que acelere el proceso de convergencia del PBGpc entre las provincias más pobres y las de más alto PBGpc, se debe al diseño del régimen de coparticipación de impuestos en Argentina y a un sistema impositivo que amplía las diferencias regionales.

Por último, es importante señalar que, a pesar de los eventos que podrían haber afectado a las cuentas públicas durante el período analizado (como el fallo de la Corte Suprema de Justicia que devolvió el 15% de los fondos coparticipados a las provincias, los cambios en la coparticipación a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la pandemia de COVID-19, la invasión de Rusia a Ucrania y la sequía que comenzó en 2020), no se observaron modificaciones relevantes en cuanto a la redistribución regional del ingreso en el período.<sup>14</sup> Estos eventos y su impacto sobre las cuentas públicas forman parte de la agenda de investigación futura, junto con el efecto del gasto nacional sobre la distribución regional del ingreso. También está previsto estudiar los efectos del accionar del sector público sobre la distribución personal del ingreso.

<sup>14</sup> Cabe aclarar que la participación de cada provincia en la recaudación de impuestos varía en el período analizado principalmente por los cambios en la composición de la estructura tributaria.

## Referencias Bibliográficas

- Alejo, J., Benzaquén, I., & Bracco, J. (2017). Midiendo la desigualdad en Argentina desde un enfoque de consumo. In *LII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (Bariloche, 15 al 17 de noviembre de 2017)*.
- Arachi, G, Porcelli, F y Zanardi, A (2023). Redistribution and risk-sharing effects of intergovernmental transfers: an empirical analysis based on Italian municipal data. *Regional Studies*, 57(8), 1523–1534. <https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2149726>
- Arachi, Giampaolo, Ferrario, Caterina, and Zanardi, Alberto (2010). Regional redistribution and risk sharing in Italy: the role of different tiers of government. *Regional Studies* 44: 55-69.
- Alvaredo, F., & Canavese, A. (2006). Desigualdad regional en Argentina: variaciones y persistencia. *Ensayos Económicos*, 49(1), 7-50.
- Artana, D., Guardarucci, I., Lavigne, P., Puig, J., & Susmel, N. (2015). El sistema tributario argentino. Análisis y evaluación de propuestas para reformarlo. Documento de Trabajo N° 123 FIEL.
- Bayoumi, T., & Masson, P. R. (1995). Fiscal flows in the United States and Canada: Lessons for monetary union in Europe. *European Economic Review*. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)E0130-Q](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)E0130-Q)
- Becker, B., Sun, P., & Yannelis, C. (2020). Corporate Taxes and Retail Prices. Working Paper 27058. <http://www.nber.org/papers/w27058>.
- Cetrángolo, O., & Gómez Sabaini, J. C. (2009). La imposición en la Argentina: un análisis de la imposición a la renta, a los patrimonios y otros tributos considerados directos. CEPAL - Serie Macroeconomía del desarrollo No 84.
- Cont, W. y A, Porto (2017). Política fiscal y distribución personal y regional del ingreso en la Argentina (1a ed.). La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Económicas.
- Cont, W. y A, Porto y P, Juarroz (2017). *Journal of Applied Economics*. Vol XX, No. 2 (November 2017), 241-269.
- Convenio (1996). Estudios sobre finanzas provinciales y el sistema de coparticipación federal de impuestos. Cuaderno No 15, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires. Convenio Ministerio de Economía-Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata.
- Convenio (2001). El impacto del presupuesto nacional sobre la distribución regional. Convenio Ministerio de Economía-Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata, mimeo.
- Decressin, J. (2002). Regional income distribution and risk sharing: how does Italy compare with Europe. *Journal of Public Economics* 86: 287-306.
- Fernández Felices, D., Guardarucci, I., & Puig, J. (2016). Incidencia Distributiva del Sistema Tributario Argentino. *Revista Estudios Económicos*, VOL. XXXIII, N°67, JULIO- DICIEMBRE 2016.
- Gasparini, L. (1998). Incidencia distributiva del sistema impositivo argentino. En *La reforma tributaria en la Argentina*, Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL).
- Gasparini, L y Porto, A (, La Plata, N). Distribución regional del residuo fiscal neto. El caso de las municipalidades de la Provincia de Buenos Aires. *Económica* N 3, Número especial.
- Garriga, M. & Gaskin, J. (2023). ¿Sobre quiénes recae la carga del impuesto al valor agregado? Documento de Trabajo de CEFIP N° 44. CEFIP – Universidad Nacional de La Plata.
- Gaskin, J. P. (2022). ¿Sobre quién recaen los impuestos al consumo y al ingreso en Argentina? Un análisis de incidencia tributaria. FCE –UNLP.

- Gomez Sabaini, J., & Rossignolo, D. (2009). Argentina. Análisis de la situación tributaria y propuestas de reformas impositivas destinadas a mejorar la distribución del ingreso. OIT oficina Buenos Aires.
- Hepp, R., & Von Hagen, J. (2012). Fiscal federalism in Germany: Stabilization and redistribution before and after unification. *Publius: The Journal of Federalism*, 42(2), 234-259.
- Herschel, F. J. (1963). Política fiscal en la Argentina. Programa Conjunto de Tributación OEA/ BID, editado por Consejo Nacional de Desarrollo, Buenos Aires (Vol. VI).
- Mélitz, J., & Zumer, F. (2002). Regional redistribution and stabilization by the center in canada, france, the uk and the us:: A reassessment and new tests. *Journal of public Economics*, 86(2), 263-286.
- Porto, A (2009). Federalismo Fiscal en la práctica. Aplicaciones al sector público Argentino y ejercicios teóricos. Editorial de la Universidad Nacional de La Plata.
- Ruud, K., Klemm, A., & Perry, G. (2021). Corporate Income Taxes under Pressure: Why Reform Is Needed and How It Could Be Designed. Washington, DC: International Monetary Fund.
- Von Hagen, J. (1992). Fiscal arrangements in a monetary union: evidence from the US. In *Fiscal Policy, Taxation and the Financial System in an Increasingly Integrated Europe* (pp. 337-359). Dordrecht: Springer Netherlands.

Anexo 1.

<b>Impuesto</b>	<b>Supuestos de Traslación</b>	<b>Cálculo</b>	<b>Fuente de Información</b>
<b>IVA</b>	Se asigna toda la carga tributaria a los consumidores de los bienes gravados.	El pago total del IVA se asigna a cada familia de acuerdo al consumo de bienes reflejado en la ENGHO 2017/2018.	Actividades alcanzadas, alícuotas y exenciones conforme la Ley. Consumo de bienes según la ENGHO 2017/2018.
<b>Combustibles</b>	Se asigna toda la carga tributaria a los consumidores de los bienes gravados.	Se identifica en la ENGHO a los consumidores de combustibles y se aplican las alícuotas vigentes.	Alícuotas según Ley. Consumo de naftas, gas oil/diesel y gas natural comprimido (GNC) en base a la ENGHO 2017/2018.
<b>Cigarrillos</b>	Se asigna toda la carga tributaria a los consumidores de los bienes gravados.	Se identifica en la ENGHO el consumo de cigarrillos y tabaco y se aplican las alícuotas vigentes.	Alícuotas según Ley. Consumo de cigarrillos y tabaco en base a la ENGHO 2017/2018.
<b>Bebidas Alcohólicas</b>	Se asigna toda la carga tributaria a los consumidores de los bienes gravados.	Se identifica en la ENGHO el consumo de bebidas alcohólicas y se aplican las alícuotas vigentes.	Alícuotas según Ley. Consumo de bebidas alcohólicas en base a la ENGHO 2017/2018.
<b>Bebidas Analcohólicas</b>	Se asigna toda la carga tributaria a los consumidores de los bienes gravados.	Se identifica en la ENGHO el consumo de bebidas analcohólicas y se aplican las alícuotas vigentes.	Alícuotas según Ley. Consumo de bebidas analcohólicas en base a la ENGHO 2017/2018.
<b>Ganancias Personas</b>	Se asigna la carga del impuesto al responsable legal del mismo.	A partir de los ingresos y las características individuales y familiares declaradas en las encuestas se calcularon los impuestos potenciales de cada individuo teniendo en cuenta las escalas y deducciones que establece la Ley.	Alícuotas según Ley. Información proporcionada por la ENGHO 2017/2018 sobre la distribución del ingreso post pago de impuesto a las ganancias.
<b>Ganancias Empresas</b>	La carga del impuesto se distribuye entre capital (40%), trabajo (20%) y consumidores (40%), considerando supuestos de movilidad de capital y elasticidades de oferta.	Se aplica una tasa global del 30% sobre las ganancias empresariales. La participación del capital se estima a partir de los ingresos de rentas en la ENGHO 2017/2018. La carga sobre el trabajo se calcula siguiendo el método del impuesto al trabajo, y la incidencia sobre el consumo se asigna según el gasto total de los hogares.	Alícuotas según Ley. Información de distribución de ingresos y consumo de la ENGHO 2017/2018.
<b>Impuesto sobre los Bienes Personales</b>	Se asigna la carga del impuesto al responsable legal del mismo.	Participación de cada provincia en los impuestos inmobiliario y automotores.	Alícuotas según Ley. Datos obtenidos del Ministerio de Economía de la Nación.



<b>Derechos de Exportación</b>	Se asigna la carga del impuesto a los sectores productivos sobre los que recaen los derechos de exportación.	Se calcula en base al monto de exportaciones por provincia por año, y en función de las respectivas alícuotas de los derechos de exportación de cada sector (agropecuario, industrial, de hidrocarburos, y otros).	Alícuotas según resoluciones y decretos vigentes durante el período bajo análisis. Datos de exportaciones por rubro, por provincia publicadas por INDEC.
<b>Aranceles de importación y derechos de estadística</b>	Se asigna la carga del impuesto en función de los consumidores y la producción.	Se calcula de manera agregada por provincias tomando un 50% de la variable consumo y un 50% por PBG.	La variable de consumo se estima en base a datos de la ENGHO 2017/2018. Los valores de PBG se toman de datos de la CEPAL.
<b>Impuesto a los Débitos y Créditos</b>	Se asigna la carga del impuesto suponiendo que se traslada en función del consumo y el ingreso.	Se calcula de manera agregada por provincias tomando un 80% de la variable consumo y un 20% ingreso. (Gaggero y Rosignolo)	Las variables de consumo e ingreso por provincia se calculan en base a datos de la ENGHO 2017/2018.

**Nota:** Como consumo per cápita familiar se utiliza la variable de gasto registrada en la ENGHO 2017/2018 como una aproximación del consumo de bienes y servicios. Se estima la variable de consumo siguiendo la metodología planteada por Alejo, Bracco y Benzaquén, (2017). Para el ingreso per cápita familiar también se toma en cuenta la renta implícita. Incluye ingresos laborales (asalariados, cuentapropista, patrón y otras) y no laborales (jubilaciones, transferencias del estado, remesas, ingresos de capital y otros). No se realizan ajustes por subdeclaración.