

## 50º Jornadas Internacionales de Finanzas Públicas

### **Cambio Demográfico e Ingresos del Sector Público: Una perspectiva desde el federalismo fiscal**

Sergio Rottenschweiler (UADE)\*

#### Resumen

Este trabajo busca estudiar el impacto del cambio demográfico en los ingresos del sector público nacional y provincial de la Argentina. A partir del año base 2016, se realizan proyecciones de los ingresos públicos hasta el año 2050. Los resultados avalan la hipótesis de que el cambio demográfico no alteraría, en términos relativos, los ingresos fiscales que tendrán ambos niveles de gobierno. Estos hallazgos son consistentes con las características del federalismo fiscal en el país de centralización de la recaudación en el nivel nacional y transferencias hacia los niveles subnacionales.

#### Abstract

This paper aims to study the impact of demographic change on the Argentina national and state public sector revenues. Starting in the base year 2016, projections of public revenues are made until the year 2050. The results support the hypothesis that the demographic change does not alter, in relative terms, the fiscal revenues that will have both levels of government. These findings are consistent with the characteristics of fiscal federalism in the country of centralization of the collection at the national level and transfers to subnational levels.

Palabras claves: ingresos fiscales; cambio demográfico; federalismo fiscal

Clasificación JEL: H2, H7, J1,

\* Dirección: Lima 717, C1073AAO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Mail de contacto: [srottenschweiler@uade.edu.ar](mailto:srottenschweiler@uade.edu.ar) Tel.: (011) 5952-8618

Este trabajo (versión preliminar para comentarios) forma parte de la tesis doctoral del autor en la Universidad Argentina de la Empresa (UADE).

## 1. Introducción

El proceso de cambio demográfico que está afectando al mundo, y donde la Argentina no es la excepción, ha generado un profundo debate a nivel social, político y económico. En efecto, este proceso que implica un aumento de la esperanza de vida y una caída en la tasa de fecundidad, provocando el envejecimiento de la población, genera presiones de distinto tipo sobre la economía y, por supuesto, ha sido objeto de interés también en el ámbito académico.

Tradicionalmente, los estudios se han concentrado en la sostenibilidad financiera de los regímenes previsionales de reparto, ya que el envejecimiento provoca un aumento de la relación entre los beneficiarios y los aportantes al sistema (la llamada tasa o relación de dependencia), generando un incremento de las erogaciones y una reducción de los ingresos. De esta forma, los Estados deberían acudir a reformas estructurales o paramétricas a fin de disminuir los efectos del envejecimiento sobre el equilibrio financiero de los sistemas de pensiones.

Sin embargo, algunos autores (como Denton y Spencer, 1999) afirman que si bien el envejecimiento generaría mayores erogaciones en los programas presupuestarios dirigidos a los adultos mayores (pensiones y salud, en mayor medida), también se reducirían las presiones fiscales sobre aquellos dirigidos a los jóvenes (como educación), por lo que el impacto fiscal del envejecimiento sería menor al marcado por los estudios que se concentran en el sistema previsional. Desde el punto de vista de los ingresos, una menor oferta de trabajadores jóvenes podría generar un aumento de sus precios relativos, lo que podría compensar la menor cantidad de personas en edad activa vía un incremento del salario real, atenuando los efectos sobre los recursos. Un problema adicional del proceso de envejecimiento es que podría afectar negativamente la tasa de crecimiento de los países y generar inestabilidad macroeconómica (Gragnolati et al., 2014).

Un aspecto que consideramos importante, y que en general se omite en las discusiones sobre el impacto fiscal del cambio demográfico, son los efectos diferenciales que pueden existir entre los distintos niveles de gobierno. En efecto, en países que tienen una forma federal de gobierno, o tengan una división de funciones fiscales entre el nivel central y los niveles subnacionales, el cambio demográfico puede tener efectos asimétricos en función de la fuente de ingresos que tenga cada nivel de gobierno, y del tipo de programas de gasto que cuente. En el caso de la Argentina, en Rottenschweiler (2014) se analizó el impacto del cambio demográfico sobre el gasto público consolidado y por nivel de gobierno donde se encontró que el mismo afectará negativamente al nivel nacional, en comparación con los niveles subnacionales, debido a que la Nación concentra el sistema previsional y la atención de la salud de los adultos mayores, mientras que las provincias tienen a su cargo la educación básica. Sin embargo, en dicho trabajo no se analizaron los efectos del envejecimiento sobre los ingresos del sector público por varios motivos. En primer lugar, por un problema de información ya que no se cuenta con una serie de ingresos públicos consolidados y por nivel de gobierno, como sí existe para los gastos, además de la falta de microdatos sobre los impuestos que pagan las personas. En segundo lugar, se conjeturó que en un país con las características de la Argentina, donde la mayoría de los impuestos se recaudan por el nivel central y luego se coparticipan a las provincias, los efectos del cambio demográfico serían simétricos entre niveles de gobierno, que es similar a lo que postuló Seitz (2007) para el caso de Alemania.

Sin embargo, planteamos que, para un mejor análisis sobre el impacto del cambio demográfico sobre el federalismo fiscal, se necesitan incorporar los ingresos del sector público al análisis, a fin de luego, sumado al gasto público, se puedan sacar conclusiones sobre la situación fiscal de los distintos niveles de gobierno. Para este fin, deben tenerse en cuenta varios aspectos. En primer lugar, se deben considerar tanto los ingresos tributarios como los no tributarios, lo cual implica tener en cuenta las rentas de propiedad del Estado

Nacional, entre otros recursos menos importantes. En segundo lugar, la distribución automática de impuestos de la Nación a las provincias a través del régimen de Coparticipación y por otras leyes especiales implica que se identifiquen los tributos que forman parte de los recursos de cada uno de los niveles de gobierno. Finalmente, un tema no menor son las transferencias discrecionales que realiza el Estado Nacional a las provincias, y que constituyen recursos de éstas, por lo que también deben ser incorporadas en el análisis.

La hipótesis del trabajo es que el cambio demográfico afectará de forma similar los recursos fiscales con los que cuenta el gobierno nacional y los gobiernos provinciales, debido a que el nivel central concentra la función de recaudación tributaria, y transfiere recursos a las provincias mediante el Régimen de Coparticipación.

En la segunda sección del trabajo, se revisará brevemente la literatura relacionada con el cambio demográfico y la relación con los ingresos fiscales. En la tercera parte, se presentará la metodología del este trabajo. En la cuarta, se analizará la estructura de ingresos fiscales de los distintos niveles de gobierno de la Argentina, lo que servirá como base para la construcción del año base para la proyección. En la quinta sección, se estimará el perfil etario de los ingresos laborales y del gasto per cápita. En la sexta parte, se realizará la proyección de los ingresos por nivel de gobierno para el año 2050, para analizar el impacto del cambio demográfico sobre el federalismo fiscal. Finalmente, se presentarán las conclusiones del trabajo y futuras líneas de investigación.

## **2. El impacto del cambio demográfico en los recursos fiscales**

El cambio demográfico, que implica un proceso que lleva a un paulatino aumento de la tasa de dependencia, es decir, la cantidad de la población adulta mayor con respecto a la población en edad de trabajar, es un tema que ha concentrado la atención en el análisis de la sostenibilidad fiscal de los regímenes previsionales de reparto (Grushka, 2002; Grushka, 2004, entre otros, en lo que respecta a la Argentina). En efecto, en la medida que se reduzcan en términos relativos los aportantes al sistema con respecto a los beneficiarios, y a la vez que éstos cobren, en promedio, durante más años (como consecuencia del aumento de la esperanza de vida) las pensiones, se presentarán problemas fiscales en los sistemas previsionales. Para responder a estos desafíos, las propuestas giran de la necesidad de realizar cambios paramétricos (edad de retiro, años de aporte, formas de cálculo de la pensión, etc.) hasta la necesidad de plantear reformas sistémicas (sistemas de pensiones universales, cuentas nocionales, capitalización), en lo cual existen propuestas variadas.

En menor medida, pero con una tendencia creciente, la discusión también se ha planteado hacia los efectos del envejecimiento sobre las cuentas fiscales del Estado (Gragnotati et al., 2014; Miller et al., 2011). Dado que la capacidad de generar ingresos laborales está asociada a la etapa activa y los impuestos que gravan los ingresos (como los impuestos a la renta y al trabajo) se concentran en ellos, una menor población en edad de trabajar implicaría una reducción en el total de recursos tributarios que se pueden obtener sobre esa base impositiva. Por el lado de las erogaciones, no sólo una población más envejecida aumentará las erogaciones previsionales, sino que también se verían afectadas las relacionadas con la salud en la medida que el gasto per cápita en salud crece fuertemente con la edad. Si bien algunas erogaciones (por ejemplo, en educación) podrían reducirse como consecuencia del envejecimiento, es esperable que el efecto neto sea un incremento de las responsabilidades fiscales.

Sin embargo, una pregunta pendiente al respecto es cómo cambia el análisis cuando el mismo se realiza en el contexto de un país federal, con distintos accesos a recursos y diferentes funciones de gasto por nivel de gobierno. Es decir, los efectos fiscales del cambio demográfico podrían ser más negativos desde el punto de vista fiscal para un nivel de gobierno que concentrara la recaudación en los ingresos laborales, y las erogaciones que

son consumidas en mayor porcentaje por los adultos mayores. Esta problemática ha sido estudiada para Canadá por Ruggeri (2000), *Conference Board of Canada (2002, 2004)* y para Alemania por Seitz (2007) y Hoffman et al. (2008), que son países federales donde la dinámica fiscal ha cobrado atención. En particular, esos trabajos muestran que el marco institucional es un aspecto clave en el análisis, ya que en Canadá, que tiene una estructura en la recaudación más descentralizada con respecto a Alemania (Boadway y Watts, 2004), los efectos del cambio demográfico generan impactos diferenciales en los ingresos fiscales entre los niveles de gobierno, mientras que en Alemania los principales efectos ocurren por el lado de los gastos.

En Estados Unidos, Felix y Watkins (2013) estudian el impacto de la demografía sobre los recursos de los niveles subnacionales, pero sin analizar el nivel central. En este trabajo encuentran que todos los estados del país enfrentarán una reducción de sus ingresos per cápita como consecuencia del cambio demográfico.

En la Argentina, el único antecedente que estudia el impacto del cambio demográfico sobre el federalismo fiscal es Rottenschweiler (2014). En ese trabajo, se analiza el impacto del cambio demográfico sobre el gasto público consolidado y de los tres niveles de gobierno para el período 2009-2050, pero sin analizar los ingresos del sector público. En particular, se conjeturó que en un país como la Argentina, donde alrededor de la mitad de los recursos totales de las provincias provienen de ingresos tributarios de origen nacional (transferencias automáticas por la Coparticipación y leyes especiales), a lo que habría que sumarles las transferencias discrecionales de la Nación que también provienen de la misma fuente de recursos, el efecto diferencial sobre los distintos niveles de gobierno vendría por el lado de las erogaciones y no de los ingresos, similar a lo que sucede en Alemania (Seitz, 2007). Efectivamente, en ese trabajo se encontró evidencia que el cambio demográfico implicaría un aumento relativo de las erogaciones del gobierno nacional con respecto a los gobiernos subnacionales y que, por lo tanto, afectaría negativamente al primero.

### **3. Metodología**

A partir del objetivo del trabajo, que es estimar el impacto del cambio demográfico sobre los recursos del gobierno nacional y las provincias para analizar si el mismo genera efectos diferenciales entre niveles de gobierno, se plantearán distintas etapas.

En primer lugar, se construirá el año base para cada uno de los niveles de gobierno a partir de información del Ministerio de Hacienda de la República Argentina. Se elegirá como año base 2016 debido a la disponibilidad a partir de dicho año del Informe Mensual de Ingresos y Gastos (IMIG) del Ministerio de Hacienda que, para el caso de los recursos, tiene la gran ventaja (a fines de nuestro trabajo) de contar con la apertura de los ingresos tributarios del Sector Público Nacional no Financiero por tipo de recursos, lo cual evita la necesidad de netear de la recaudación de impuestos nacionales aquellos que se destinan de forma automática a las provincias. De forma adicional, y a fines de nuestra proyección, se deducirán los ingresos del impuesto especial creado por el régimen de sinceramiento fiscal de la Ley 27.260 sancionada en 2016, debido a su carácter extraordinario.

Adicionalmente, y para considerar que también dentro de los recursos de las provincias existen transferencias discrecionales del nivel central, se considerarán que las mismas se financian con los ingresos tributarios del gobierno nacional, en la proporción que participa cada uno de ellos en dicho total (sin considerar aportes y contribuciones a la seguridad social, que se destinan a financiar el sistema de seguridad social). Esto significa que esos recursos se restarán a la Nación y se sumarán a las provincias

En segundo lugar, se estimarán los perfiles etarios de los recursos públicos. En esta instancia, se considerarán por un lado aquellos que dependen de los ingresos laborales, y por el otro, los que dependen del nivel de gasto. Finalmente, también se puede mencionar que existen recursos que, por sus características, no tienen un perfil etario específico, o

bien, que se relacionan con variables *stock* (por ejemplo, los impuestos que gravan al patrimonio). En este caso, esos recursos se considerarán que evolucionan de acuerdo al total poblacional, es decir, no tienen un perfil etario específico

Para estimar los ingresos laborales por edad se utiliza la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del II Trimestre 2016, y para los perfiles de gasto la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGHo) 2012-2013.

Por último, a partir de la información sobre los ingresos del sector público nacional y provincial, la estimación de los perfiles de ingresos y gastos de los hogares, de forma conjunta con los supuestos relacionados con la asociación entre los recursos públicos y los perfiles etarios, proyectaremos los ingresos de los dos niveles de gobierno hasta el año 2050. Las proyecciones poblacionales que utilizaremos serán las provistas por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para nuestro país, que abarca el período 1950-2100, y que se actualizaron en 2016.

A fin de estimar el impacto del cambio demográfico sobre los ingresos fiscales de la Nación y las provincias, se supondrá que los recursos per cápita se mantienen constantes en términos reales a lo largo del horizonte de proyección. El objetivo de este supuesto, que se utiliza cuando se realizan proyecciones fiscales, es aislar el efecto del cambio demográfico de otros efectos que se podrían dar de forma simultánea (como por ejemplo cambios en la distribución del ingreso entre grupos etarios). Además, también se supone que no hay cambios tributarios que afecten la recaudación en términos reales de ningún impuesto, y que tampoco se producen cambios en la distribución de recursos entre la Nación y las provincias. En resumen, la proyección, para cada uno de los niveles de gobierno, tomará la siguiente forma:

$$R_t = \sum_x \sum_k N(x,t)r(x,k,t)$$

Donde  $N(x,t)$  representa el total de la población que pertenece a cada grupo etario ( $x$ ) para cada año ( $t$ ) y  $r(x,k,t)$  es el perfil etario de los ingresos del sector público para cada tipo de recurso ( $k$ ).

Por supuesto, estos supuestos parecen fuertes en un contexto donde se está discutiendo una posible reforma tributaria, y además se registran cambios en la distribución de recursos entre niveles de gobierno (la progresiva devolución del 15% de la Coparticipación Bruta a las provincias). Sin embargo, creemos que este análisis tiene la virtud de brindar información sobre un escenario base, en el cual se busca aislar los efectos de cualquier variable sobre la evolución de los ingresos fiscales, con excepto del cambio demográfico. Este escenario base también tiene la utilidad de que sirve para ser comparado con otras proyecciones donde se consideren reformas tributarias o en los mecanismos de distribución de los recursos.

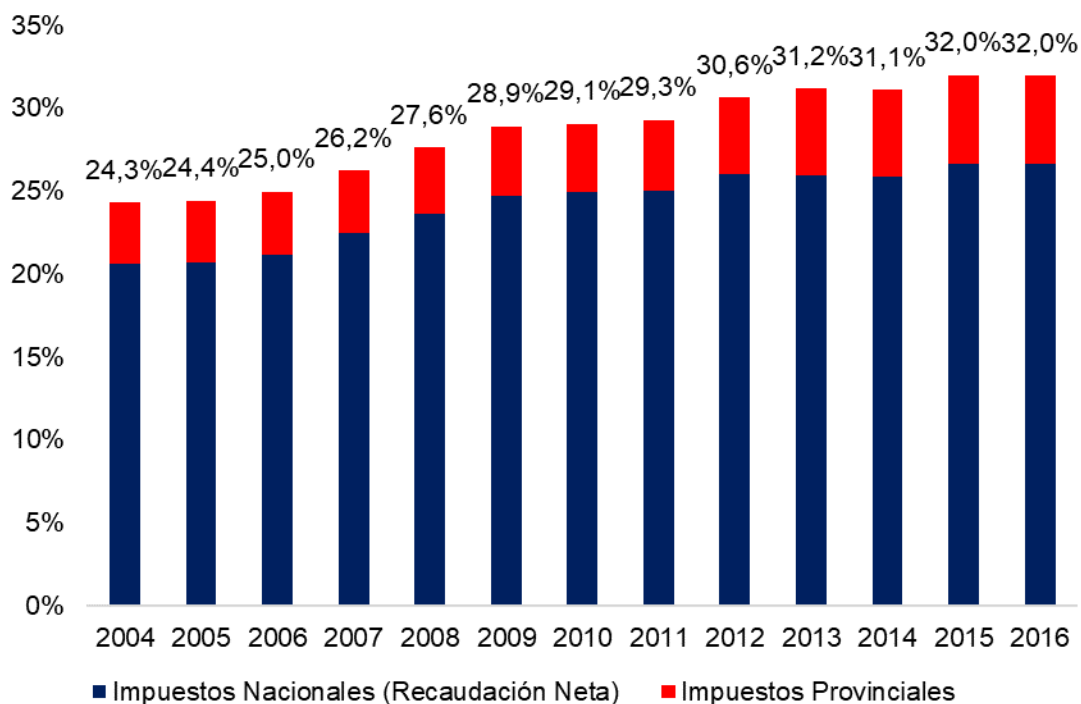
#### **4. Ingresos del sector público nacional y provincial**

La principal fuente de ingresos del sector público consolidado son los recursos tributarios y, dentro de estos, los que recauda el estado nacional. En efecto, en el año 2016 la presión tributaria de los impuestos nacionales llegaba al 26,6% del PBI, mientras que la de los impuestos provinciales alcanzaba el 5,3%, lo que sumado arroja un 31,9%, de acuerdo con información de la Dirección Nacional de Investigaciones y Análisis Fiscal (DNIAF) del Ministerio de Hacienda. Sin embargo, hay que tener en cuenta, a grandes rasgos, dos factores. En primer lugar, existen ingresos no tributarios que, si bien son menores con respecto a los recursos tributarios, también forman parte de las fuentes de financiamiento de los distintos niveles de gobierno. En segundo lugar, un porcentaje de los recursos tributarios

se transfieren a las provincias mediante el régimen de Coparticipación y otros esquemas de distribución automática, más las transferencias discrecionales que realiza el nivel nacional a través del presupuesto. Se debe tener en cuenta que la Argentina se caracteriza por ser un país centralizado desde el punto de vista de la recaudación, pero descentralizado desde el punto de vista del gasto (el 44% del gasto público consolidado es ejecutado por los gobiernos subnacionales).

### Gráfico 1. Presión Tributaria. Argentina 2004-2016.

En % del PBI



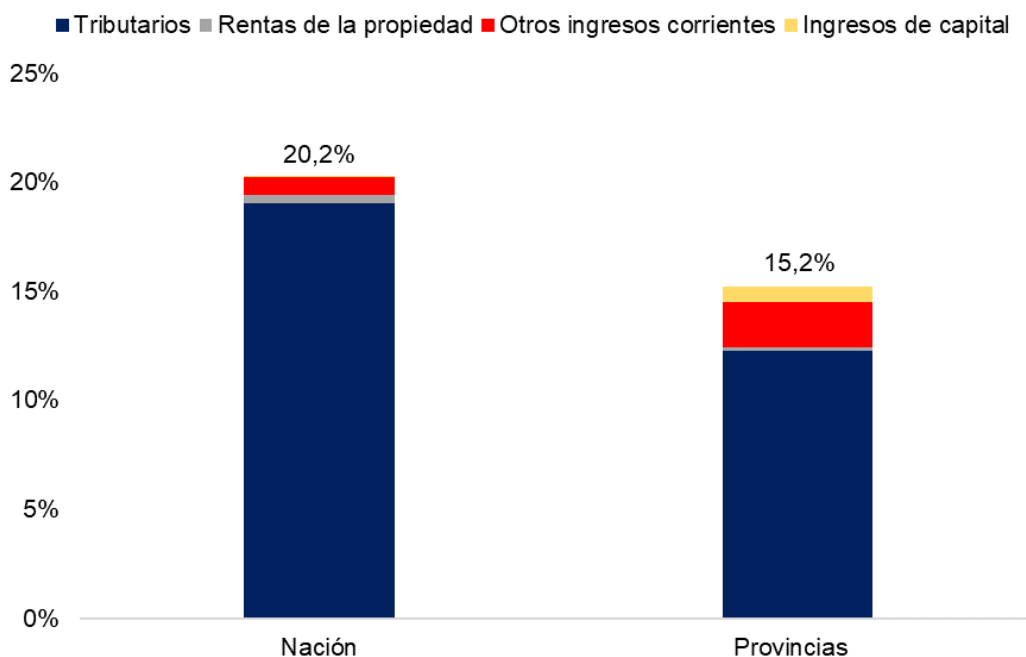
Fuente: Ministerio de Hacienda de la Nación.

Los ingresos tributarios representan el 94,2% de los ingresos totales de la Nación y el 82,3% de las provincias, aunque hay que tener en cuenta que este último porcentaje se encuentra subestimado en la medida que dentro de los “otros ingresos corrientes” y los ingresos de capital, se encuentran transferencias discrecionales (por programas) de la Nación a las provincias, cuyo financiamiento proviene de impuestos. Durante el año 2016, las transferencias no automáticas hacia las provincias llegaron al 1,7% del PBI.

Esto significa que, si realiza el ajuste mencionado, los ingresos totales que tendría la Nación llegarían al 18,5% del PBI, en lugar del 20,2% que reflejan las cuentas fiscales.

## Gráfico 2. Composición de los recursos del sector público nacional y del sector público provincial consolidado. 2016.

En % del PBI.

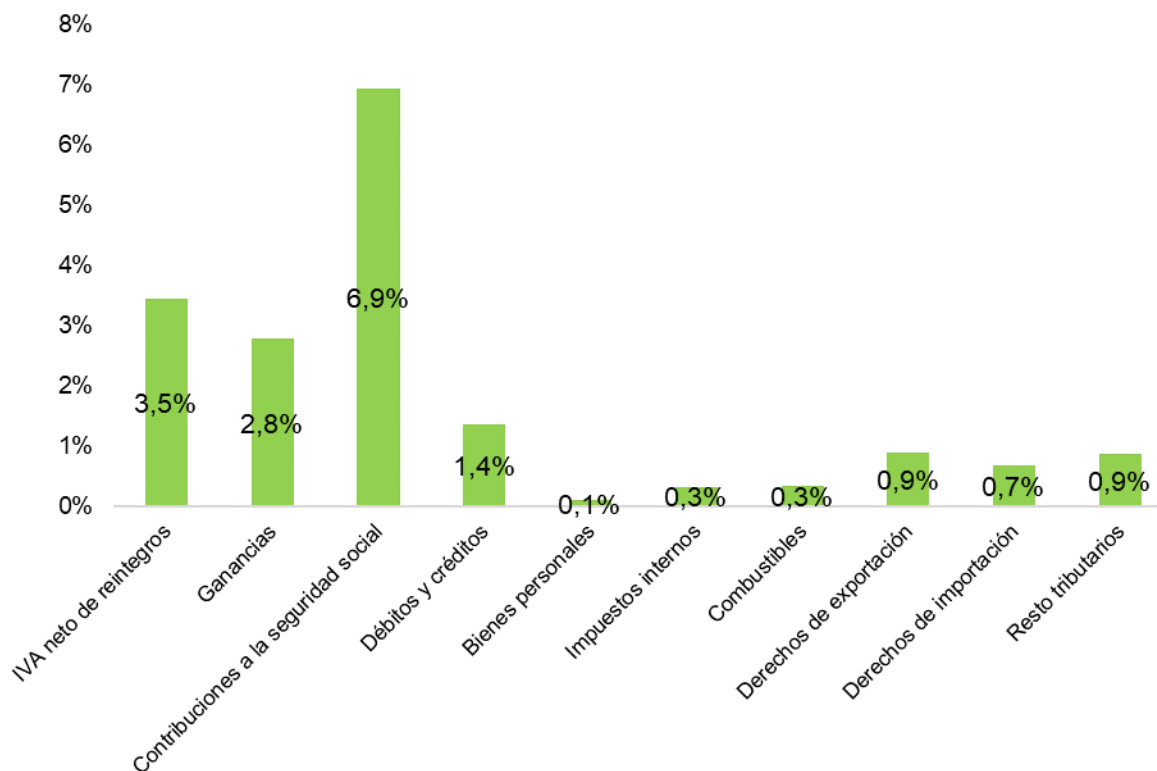


Fuente: Ministerio de Hacienda de la Nación.

Este aspecto, el que dentro de los recursos provinciales se encuentran transferencias discrecionales del Estado Nacional financiadas por impuestos. Si bien existe información sobre la composición de las transferencias de origen nacional hacia las provincias, esta se realiza sobre la base de las que se realizan por la Coparticipación Federal de Impuestos y otras leyes especiales que implican transferencias automáticas (Fondo Nacional de la Vivienda, Coparticipación Vial, etc.), pero no se tienen en cuenta las que se realizan a través de los distintos programas de gasto que se encuentran dentro del presupuesto nacional. En particular, estas son de interés para el objetivo de nuestro trabajo, ya que, si se pretende estimar el impacto del cambio demográfico en los ingresos de los distintos niveles de gobierno, se debe estimar la fuente original del recurso. A priori, se puede razonar que si el envejecimiento provoca una reducción de los recursos tributarios del gobierno nacional, entonces se podrían reducir las transferencias que realiza a las provincias, por lo cual estas también tendrían menos recursos para financiar sus erogaciones.

Una de las ventajas del IMIG con respecto a la información que se brindaba anteriormente mediante las cuentas de Ahorro-Inversión-Financiamiento base caja, como se marcó previamente, es que se presenta la apertura de los ingresos tributarios por tipo de impuesto, lo cual es clave para este trabajo.

**Gráfico 3. Ingresos Tributarios del Sector Público Nacional no Financiero. 2016.**  
En % del PBI.



Fuente: Ministerio de Hacienda de la Nación.

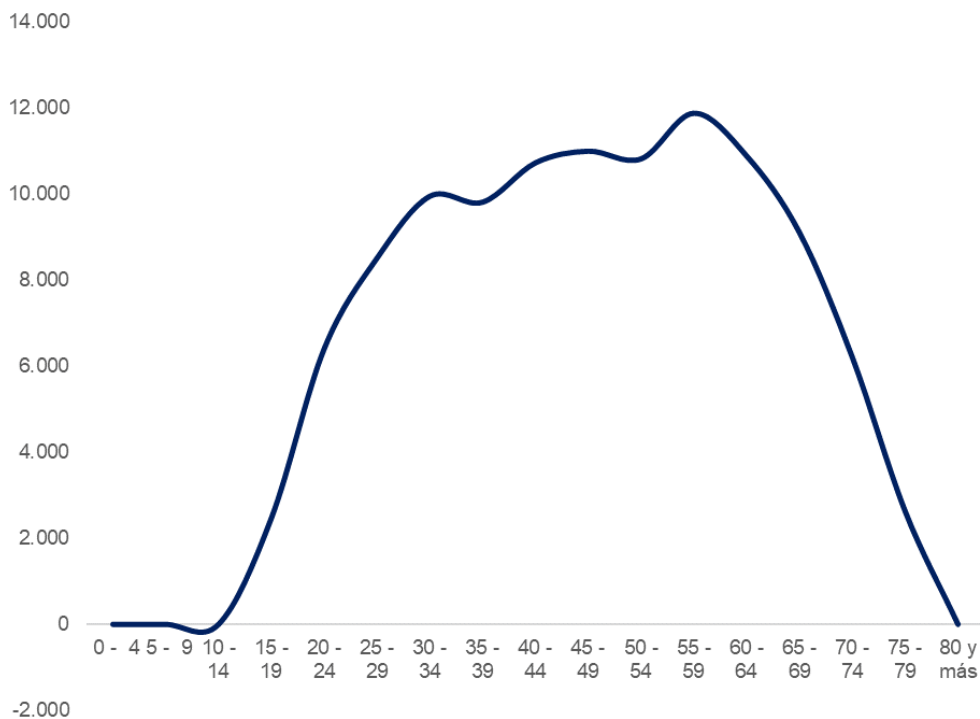
## 5. Perfil de ingresos y gastos de las personas por edad

El envejecimiento poblacional, que representa un aumento en la cantidad de la población adulta mayor con respecto a la población en edad de trabajar, implica un desafío para las finanzas públicas debido al perfil de ingresos de la población. Con una trayectoria de ingresos cóncava, que significa que los ingresos laborales crecen hasta cierta edad, alcanzan un máximo, y luego decrecen hasta la edad de retiro, una población envejecida significa que la misma generaría menores ingresos. Por supuesto, esta trayectoria podría ser compensada por un aumento de la productividad como resultado del cambio tecnológico, pero en este análisis se supondrá que los salarios (y por lo tanto la productividad, si los salarios son un resultado del producto marginal del trabajo) se mantienen constantes por edades a lo largo del período proyectado. Esto responde a que el objetivo de este trabajo es estimar, suponiendo que la situación del año base se mantiene constante, el impacto del cambio demográfico sobre los ingresos de los distintos niveles de gobierno.

El siguiente gráfico muestra el perfil etario de los ingresos laborales para asalariados formales, que es consistente con lo que marcó previamente.



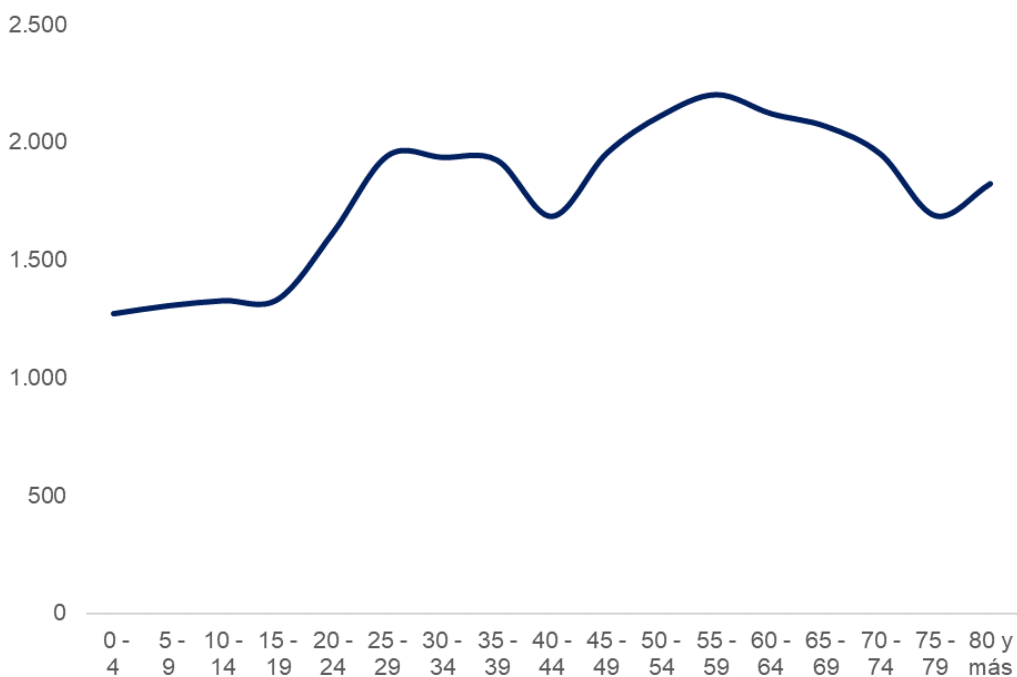
**Gráfico 4. Ingresos laborales de asalariados formales por rango etario. IIT 2016.**  
En pesos corrientes.



Fuente: elaboración propia sobre la base de EPH.

Por otro lado, se espera que la trayectoria de gasto entre las distintas edades sea más homogénea, lo cual es consistente con la teoría del ciclo vital de consumo.

**Gráfico 5. Gasto per cápita de la población total por rango etario. 2012.**  
En pesos corrientes.



Fuente: elaboración propia sobre la base de ENGHo

Los resultados mostrados previamente indican que los impuestos y demás recursos del Estado que provengan de los ingresos laborales se verán afectados negativamente por el cambio demográfico, mientras que los que tengan como base el consumo, tendrían un efecto menor. Esto es consistente con lo encontrado en la literatura que discute los impactos demográficos sobre los recursos fiscales, y también marca que los sistemas tributarios que estén más concentrados en impuestos que graven los ingresos laborales (como el impuesto a la renta y las cotizaciones a la seguridad social) están más expuestos con relación a aquellos que recaigan en mayor medida en el consumo. Al mismo tiempo, esto implica que probablemente los sistemas tributarios deban cambiar el énfasis a gravar la riqueza y el consumo, para evitar problemas de sustentabilidad fiscal.

## **6. Ingresos del sector público 2016-2050**

En esta sección, se presentarán los resultados de las proyecciones a partir de los supuestos considerados y las estimaciones de recursos por edades. Para este fin, y como se comentó previamente, se analizaron las diferentes fuentes de recursos de cada uno de los niveles de gobierno, incluyendo los recursos provinciales de origen nacional. Además, se tomó en cuenta que las provincias reciben transferencias por parte del estado nacional que no son automáticas, y que se financian con los recursos generales de ese nivel de gobierno. En este caso, se asumió que el financiamiento provino de los ingresos tributarios (distintos a los aportes y contribuciones a la seguridad social) que tuvo la Nación. En esta etapa, se descontaron de los ingresos fiscales del sector público nacional la recaudación que provino del impuesto especial relacionado con el régimen de sinceramiento fiscal, ya que constituyen recursos extraordinarios cuyo efecto estará limitado al período del mismo.

De acuerdo con el tipo de ingreso tributario, se consideró cual es la principal variable que los explica, en particular, si la base imponible está asociada a los ingresos o a los consumos, o bien, depende de otras variables (como el nivel de riqueza), para lo cual en este caso se supuso que la población total es la variable que mejor explica el desempeño de esos impuestos. El mismo criterio se tomó para los recursos que no son de origen tributario. El porcentaje de ingresos que se consideró que sigue el total poblacional (es decir, no depende de un perfil etario específico) representa el 14,4% de los ingresos totales del sector público nacional no financiero y un 10,6% de los ingresos provinciales. Si bien representan un porcentaje menor de los recursos, se espera en el futuro poder trabajar sobre posibles opciones que reflejen en mejor medida la base imponible de esos impuestos.

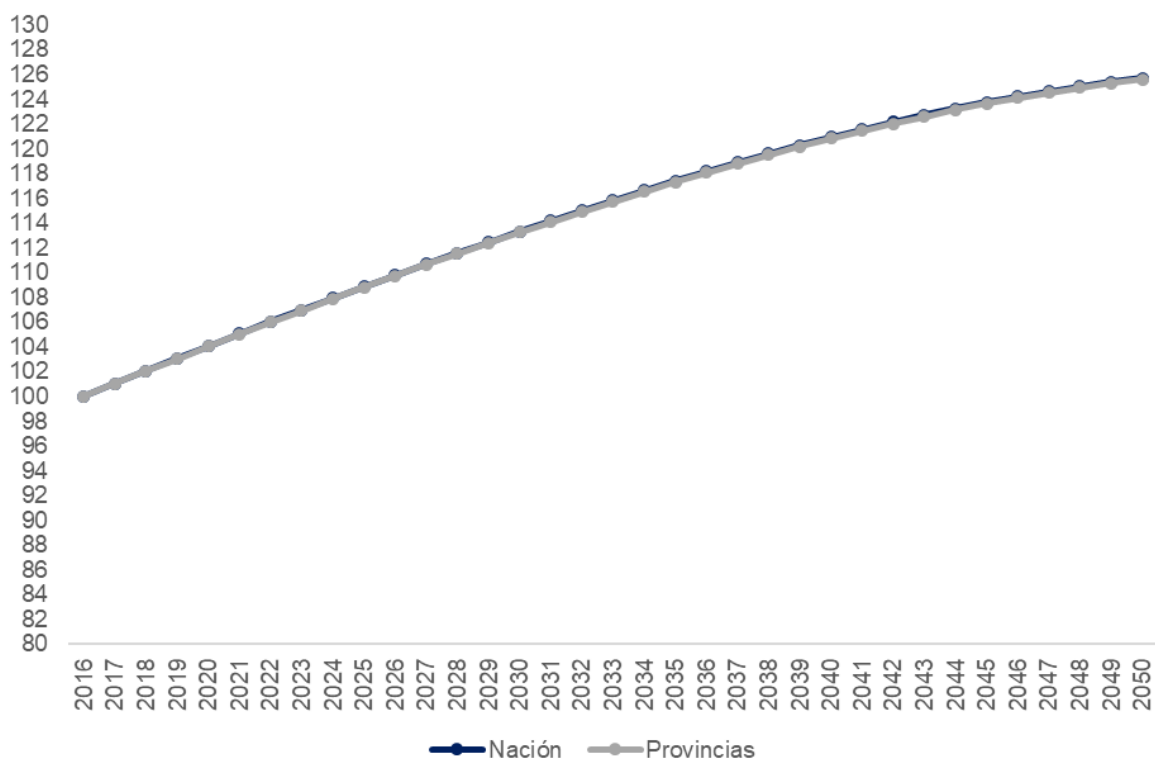
Finalmente, se debe tener en cuenta que no se consideraron las contribuciones a la seguridad social, ya que en la definición de la base utilizada para el sector público provincial no se contabilizan los fondos fiduciarios y las instituciones de la seguridad social..

El gráfico 6 presenta la evolución de los ingresos totales de la Nación y del consolidado provincial (con base 2016=100).

Como se puede observar, los resultados son consistentes con la hipótesis de que el cambio demográfico no generaría cambios significativos en la capacidad de generar ingresos por parte de los distintos niveles de gobierno. En particular, los ingresos del sector público nacional se incrementarían un 26,7% en términos reales, mientras que los del sector público provincial un 25,6% entre los años 2016 y 2050.

## Gráfico 6. Proyección de ingresos del sector público nacional y sector público provincial. 2016-2050.

Base 2016=100



Fuente: elaboración propia sobre la base del Ministerio de Hacienda de la Nación y CEPAL-CELADE.

## 7. Conclusiones

El objetivo principal de este trabajo era estudiar el impacto del cambio demográfico sobre los ingresos del sector público nacional y provincial, para determinar si el mismo generaría un efecto asimétrico entre los distintos niveles de gobierno. Para este fin, se eligió el año 2016 como año base para la realización de las proyecciones, que llegan hasta el año 2050, para lo cual se supuso que no se producen modificaciones en los tributos vigentes y en los mecanismos de distribución de recursos intergubernamentales. Además, para considerar sólo el efecto de la modificación en la estructura de la población, se supone que los ingresos que aporta cada grupo etario al financiamiento del sector público se mantienen constantes por tipo de recurso en términos reales, por lo que la variación en los ingresos fiscales se produce solamente por la variación de cada grupo etario y de la población.

Los resultados de las proyecciones muestran que el cambio demográfico generará un impacto similar entre los recursos del estado nacional y de las provincias, lo cual es consistente con la hipótesis de que el envejecimiento no alterará significativamente la distribución de ingresos entre Nación y gobiernos subnacionales. Estos hallazgos son lógicos en el contexto de la Argentina, que se caracteriza por ser un país centralizado en la recaudación de recursos tributarios, que luego distribuye a las provincias mediante la Coparticipación y otros mecanismos de transferencias automáticas, además de las transferencias discrecionales contempladas en los programas presupuestarios.

Por supuesto, estos resultados deben ser considerados como un escenario base para la proyección de recursos, en la medida que durante 2017 se está discutiendo una posible reforma tributaria que implicará cambios en los impuestos vigentes y, seguramente, en la distribución de recursos entre las provincias. Además, se están poniendo en marcha algunas

modificaciones (como la devolución gradual del 15% de la coparticipación bruta a las provincias, que estaba recibiendo la ANSES para el financiamiento de la seguridad social) que no fueron contempladas en el presente trabajo, ya que el objetivo principal era analizar el impacto del cambio demográfico, suponiendo que las variables del año base se mantienen inalteradas. Sin embargo, en un futuro trabajo se propone utilizar el escenario base como un parámetro de comparación con respecto a cambios tributarios y/o en las relaciones financieras intergubernamentales.

Finalmente, también se puede sacar como conclusión que, si el cambio demográfico no alterará en términos relativos los recursos del sector público nacional y provincial, entonces las principales modificaciones en las relaciones fiscales entre los niveles de gobierno tienen que venir por el lado del gasto público. En efecto, y como se analizó en Rottenschweiler (2014), el cambio demográfico sí generará por el lado de las erogaciones un deterioro en la situación fiscal de la Nación con respecto a las provincias, ya que la misma tiene una especialización en funciones fiscales que se concentran especialmente en los adultos mayores (el sistema previsional y la atención de la salud de adultos mayores), mientras que las provincias lo hacen en la población más joven (educación básica). En un futuro trabajo, se propone analizar el impacto del cambio demográfico en el resultado fiscal de los distintos niveles de gobierno para lo cual se deberá realizar un esfuerzo adicional para que ambos universos, tanto el de los ingresos como el de los gastos, sean comparables.

## **Bibliografía**

Boadway, R. y Watts, R. (2004): "Fiscal Federalism in Canada, The USA and Germany", *Working Paper N°6*, Queen's University, Canadá.

CELADE (2016): Estimaciones y Proyecciones de Población a Largo Plazo 1950-2100. Disponible en [http://www.cepal.org/sites/default/files/arg\\_internet\\_2016.xlsx](http://www.cepal.org/sites/default/files/arg_internet_2016.xlsx) (Revisión 2016).

Conference Board of Canada. (2002): *Fiscal prospects for the federal and provincial/territorial governments: Economic performance and trends*. Ottawa, ON, Canada.

Conference Board of Canada. (2004): *Fiscal prospects for the federal and provincial/territorial governments: Economic performance and trends. Update*. Ottawa, ON, Canada.

Denton, F. y Spencer, B. (1999): "Population Aging and its Economics Costs: A Survey of the Issues and Evidence", *QSEP Research Report N° 340*.

Felix, A., y Watkins, K. (2013), "The Impact of an Aging U.S. Population on State Tax Revenues", *Economic Review* (01612387), pp. 5-37.

Gragnotati, M., Rofman, R., Apella, I. y Troiano, S. (eds) (2014): *Los años no vienen solos. Oportunidades y desafíos económicos de la transición demográfica en Argentina*. Banco Mundial, Montevideo.

Grushka, C. (2002): "Proyecciones previsionales de largo plazo Argentina 2000-2050", *Estudio Especial N° 14*, Superintendencia de Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones.

Grushka, C. (2004): "Perspectivas del sistema previsional argentino y evaluación de políticas para expandir la cobertura: Proyección de gastos y beneficios: 2002-2008", *BID Nota técnica de discusión de pensiones 001/2004*.

Hofmann, M., Kempkes, G. and Seitz, H. (2008): Demographic Change and Public Sector Budgets in a Federal System, *CESifo Working Paper N° 2317*.

Miller, T., Mason, C. y Holz, M. (2011): "The Fiscal Impact of Demographic Change in Ten Latin American Countries: Projecting Public Expenditures in Education, Health, and Pensions", en Cotlear, D. (Editor): *Population Aging. Is Latin America Ready?*, Banco Mundial, Washington.

Rottenschweiler, S. (2014), "Cambio Demográfico y Federalismo Fiscal. Proyecciones del gasto público consolidado y por nivel de gobierno 2009-2050". *Revista de Economía y Estadística*. Instituto de Economía y Finanzas de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba. Vol. LII N° 1. pp. 23 – 56.

Ruggeri, G.C. (2000): "A Federation Out of Balance", Mimeo.

Seitz, H. (2007): "The Impact of Demographic Change on Fiscal Policy in Germany", en Hamm, I., Seitz, H. y Werding, M. (Editores): *Demographic Change in Germany*, Springer Verlag, Berlín.

## **Fuentes de información estadística**

Ministerio de Hacienda de la República Argentina

Encuesta Permanente de Hogares (EPH)

Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo)